



Examining the Relationship Between Spiritual Leadership and Employees' Green Behavior with the Mediating Role of Green Work Engagement (Study case: Medical Centers of Mashhad Municipality)

Esmail Heidari¹; Vahid Mirzaei^{2*}

1- Ph.D. student. Department of Management, Bojnourd Branch, Islamic Azad University, Bojnourd, Iran.

E-mail: esmaeilheidari2020@gmail.com

2- Department of Management, Bojnourd Branch, Islamic Azad University, Bojnourd, Iran.

(Corresponding Author) E-mail: dr_mirzaei@bojnourdiau.ac.ir

Article Info	Extended Abstract
Article type: Research Article	Introduction This study investigates the relationship between spiritual leadership and employees' green behavior, with green work engagement acting as a mediator. Conducted in the medical centers of Mashhad Municipality, the research addresses the growing emphasis on environmental sustainability within organizational behavior, particularly in healthcare settings where green practices are critical for sustainable operations.
Article history: Received: 12 October 2024 Received in revised form: 8 January 2025 Acceptance: 9 January 2025 Published online: 3 October 2025	Literature Review Drawing on theories of spiritual leadership (Fry et al., 2005) and green organizational behavior, the study posits that spiritual leadership—characterized by vision, hope/faith, and altruistic love—can foster employees' voluntary pro-environmental actions. Green work engagement is theorized to serve as a motivational mechanism linking leadership practices to behavioral outcomes, based on the Job Demands-Resources (JD-R) and Social Exchange Theory (SET) frameworks.
Key words spiritual leadership, green work engagement, employees' green behavior.	Methodology The research adopts an applied, descriptive-correlational survey design. The statistical population consists of 125 administrative staff in Mashhad municipal medical centers, with a sample of 95 selected via Cochran's formula and simple random sampling. Data were collected using standardized questionnaires: Fry et al. (2005) for spiritual leadership, Bissing-Olson et al. (2013) for green behavior, and Schaufeli et al. (2006) for green work engagement. Reliability was confirmed via Cronbach's alpha ($\alpha > 0.75$), and validity was established through content and convergent validity ($AVE > 0.5$). Data analysis was performed using structural equation modeling (SEM) in Smart-PLS 2.0.
	Findings The results indicate significant positive relationships: spiritual leadership positively affects green behavior ($\beta = 0.425$, $p < 0.001$) and green work engagement ($\beta = 0.687$,

$p < 0.001$). Green work engagement also positively influences green behavior ($\beta = 0.203, p < 0.01$). Moreover, green work engagement partially mediates the relationship between spiritual leadership and green behavior (indirect effect = 0.088, $p < 0.05$). The model demonstrates good fit, with R^2 values of 0.471 and 0.469 for green work engagement and green behavior, respectively.

Conclusion and Recommendations

The study confirms that spiritual leadership enhances employees' green behavior both directly and indirectly through green work engagement. This underscores the importance of fostering spiritually resonant leadership practices to promote environmental sustainability in healthcare organizations. It is recommended that organizations implement leadership development programs focused on spiritual dimensions, encourage green engagement initiatives, and integrate environmental values into organizational culture. Future research should explore these dynamics in different sectors and cultural contexts, and consider additional mediating variables such as environmental awareness or organizational support.

Cite this article Heidari, E., Mirzaei, V. (2025). Examining the relationship between spiritual leadership and employees' green behavior with the mediating role of green work engagement (Study case: Medical Centers of Mashhad Municipality) support. *Green Management*, 5(2), 92-114.



© The Author(s).

Online ISSN: 2821-0050

Publisher: Islamic Azad University, Aliabad Katoul Branch.

<https://sanad.iau.ir/journal/jgm>

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

بررسی رابطه رهبری معنوی و رفتار سبز کارکنان با نقش میانجی دلبستگی کاری سبز**(مورد مطالعه: مراکز پزشکی شهرداری مشهد)**اسماعیل حیدری^۱، وحید میرزایی*^۲

۱- دانشجوی دکتری تخصصی، گروه مدیریت، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران. رایانامه: esmaeilheidari2020@gmail.com

۲- گروه مدیریت، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران. (نویسنده مسئول) رایانامه: dr_mirzaei@bojnourdiau.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	پژوهش حاضر با هدف بررسی بررسی رابطه رهبری معنوی و رفتار سبز کارکنان با نقش میانجی دلبستگی کاری سبز صورت گرفت. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از منظر روش و ماهیت توصیفی - پیمایشی از نوع همبستگی است. جامعه آماری در این تحقیق کارکنان مدیریت مراکز پزشکی شهرداری مشهد می‌باشد. با استفاده از فرمول کوکران، ۹۵ نفر از طریق روش نمونه‌گیری تصادفی ساده به‌عنوان نمونه انتخاب گردیدند. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه رهبری معنوی فری و همکاران (۲۰۰۵)، رفتار سبز کارکنان بیسینگ- اولسون و همکاران (۲۰۱۳) و دلبستگی کاری سبز شاولفی و همکاران (۲۰۰۶) استفاده شد. پایایی پرسش‌نامه مذکور با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای رهبری معنوی (۰/۸۰۵)، دلبستگی کاری سبز (۰/۷۵۱) و رفتار سبز کارکنان (۰/۷۹۷) بدست آمد و روایی محتوا و صوری پرسش‌نامه نیز مورد تأیید قرار گرفت. برای آزمودن مدل تحقیق و تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار Smart Pls2.0 و به روش معادلات ساختاری استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان داد، با افزایش رهبری معنوی و همچنین دلبستگی کاری سبز، رفتار سبز در بین کارکنان افزایش می‌یابد همچنین دلبستگی کاری سبز، رابطه رهبری معنوی و رفتار سبز کارکنان را میانجی‌گری می‌نماید.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۲۱	
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۰/۱۹	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۲۰	
تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۷/۱۱	
کلمات کلیدی: رهبری معنوی، دلبستگی کاری سبز، رفتار سبز کارکنان.	

استناد: حیدری، اسماعیل و میرزایی، وحید. (۱۴۰۴). بررسی رابطه رهبری معنوی و رفتار سبز کارکنان با نقش میانجی دلبستگی کاری سبز (مورد مطالعه: مراکز پزشکی شهرداری مشهد) مدیریت سبز، ۲(۵)، ۱۱۴-۹۲.



© نویسندگان.

<https://sanad.iau.ir/journal/jgm>

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول.

شاپا الکترونیکی: ۲۸۲۱-۰۰۵۰

مقدمه

حدوداً یکصد و پنجاه سال از توسعه صنعتی جهان می‌گذرد اما دنیا هنوز با مشکلات زیست‌محیطی همچون تغییرات آب و هوا، از دست دادن منابع طبیعی؛ انتشار انواع آلاینده‌های زیست‌محیطی و ... مواجه است (واتسون و تید، ۲۰۱۸). این فرآیندهای صنعتی و اثرات مخرب آنها، نه تنها محیط زیست جهانی، بلکه رفاه اقتصادی و اجتماعی کشورها را نیز تهدید می‌کند که این امر نیازمند توجه عمومی به مسائل زیست‌محیطی، همچون حفظ انرژی، بازیافت و منابع انرژی تجدیدپذیر مانند انرژی خورشیدی و... را به خوبی نشان می‌دهد (اسر و همکاران، ۲۰۲۱). به طور خاص، خطرات ناشی از مسائل زیست‌محیطی باعث شده تا صنایع و سازمان‌های مختلفی تمرکز خود را بر عملکرد سبز داشته باشند تا جایی که آموزش کارکنانشان را در زمینه رفتار سبز در سرلوحه کار خود قرار داده‌اند (جورلیک و کوسیگلو، ۲۰۲۱). سازمان‌ها به طور همزمان در برابر جامعه و ذینفعان مسئول هستند. آن‌ها در مداخلات تکنولوژیک درگیر هستند، اما معمولاً در تضمین پیامدهای زیست‌محیطی پایدار شکست می‌خورند (گولدسان و سولیان، ۲۰۰۷). لازمه داشتن محیط زیستی سالم و پایدار این است که سازمان‌ها برای داشتن کارکنانی که دوستدار محیط زیست هستند باید کارکنان خود را آموزش داده و در آنها انگیزه ایجاد کنند (راسل و مکیتاش، ۲۰۱۱). از همین رو، منابع انسانی سازمان عامل اصلی موفقیت و شکست در تصمیم‌گیری سیستم مدیریت زیست‌محیطی می‌باشد (زبیراس و کان، ۲۰۱۵). به این ترتیب رفتار کارکنان را عامل اصلی موفقیت سازگاری سازمانها با محیط زیست می‌دانند (دیویس و همکاران، ۲۰۱۱). بنابراین، نیاز به تشویق کارکنان به انجام رفتار سبز در محل کار به منظور رسیدگی به تهدید رو به رشد تغییرات آب و هوا و... وجود دارد. در نتیجه در تمام سطوح سازمان کارکنان باید از خود رفتار سبز بروز دهند و برای موفقیت تلاش کنند (پیل و بویرال، ۲۰۱۳).

با توجه به اهمیت مقوله رفتار سبز در سازمان، ما به دنبال عواملی هستیم که بروز این رفتارها در سازمان را تقویت کند. با توجه به تعریف رهبری که عبارت است از نفوذ در پیروان به منظور تحقق اهداف سازمانی به نظر می‌رسد یکی از عواملی که می‌تواند کارکنان را به بروز رفتارهای سبز ترغیب کند، رهبری و رهبران است. در میان شبکه‌های رهبری سبک جدید رهبری معنوی که کمتر در ادبیات سازمان و مدیریت مورد توجه قرار گرفته است به نظر می‌رسد بیشترین تأثیر را در بروز اینگونه رفتارها داشته باشد (احمد و عمرانی، ۲۰۱۹؛ و لو، ۲۰۱۹).

- 1- Watson & Tidd
- 2- Ecer et al
- 3- Gürlek & Koseoglu
- 4- Gouldson & Sullivan
- 5- Russell & McIntosh
- 6- Zibarras & Coan,
- 7- Davis et al
- 8- Paillé & Boiral
- 9- Ahmad and Umrani
- 10- Luu

رهبری نقش مهمی در بهبود رفتار مسئولانه محیطی در سازمان‌ها ایفا می‌کند. زیرا ایجاد و اجرای طرح‌های حامی محیط زیست تا حد زیادی به رهبران سازمانی متکی است (رابرتسون و بارلینگ، ۲۰۱۷). نقش رهبری در این زمینه حیاتی است و به طور خاص، سبک‌های رهبری، نه از طریق آن رفتارهای دوستدار محیط زیست، پایداری و ویژگی‌های مسئولیت‌پذیر اجتماعی بدون به خطر انداختن جریان سود سازمان تشویق و تاکید می‌شود (فرهادی محلی، ۱۴۰۲). در این میان مباحث مربوط به معنویت در محیط کار، هم از منظر نظریه پردازان و هم مدیران اجرایی مورد توجه قرار گرفته است. تعداد فزاینده‌ای از دانشمندان معتقدند «معنویت» در سازمان‌ها ضروری است. از آنجا که رهبران نقش اساسی در شکل دادن به نگرش و رفتار کارکنان دارند، نقش آنها در سازمان‌ها اهمیت بیشتری پیدا کرده است (چن و همکاران، ۲۰۱۹). رهبری معنوی بر برآورده کردن نیازهای معنوی کارکنان تمرکز و توجه دارد. به عبارت دیگر، رهبری معنوی یک رویکرد انگیزه محور و مبتنی بر ارزش به رهبری است (یانگ و همکاران، ۲۰۱۹). یک رهبر معنوی می‌تواند زیردستان خود را به سطوح بالاتری از معنا و هدف تشویق کند و اعضا را به یکدیگر، جامعه و خود متصل نماید (فرمنش و همکاران، ۲۰۲۱ و هادسون، ۲۰۱۴).

یک از سازه‌های مهم در بهبود رفتار سبز کارکنان، دلبستگی کاری سبز است. کارمندانی که سطوح بالاتری از دلبستگی کاری دارند، بیشتر تمایل دارند که رابطه ای امن و با کیفیت بالا با سازمان‌های خود داشته باشند. این به نوبه خود نتایج مطلوب مرتبط با کار را ایجاد می‌کند (ساکس، ۲۰۰۶). به طور مشابه، چنین اقداماتی نه تنها کارکنان را برای انجام وظایف خود الهام می‌بخشد، بلکه به آنها اجازه می‌دهد تا در فعالیت‌های داوطلبانه‌ای که فراتر از وظایف کاری خود هستند شرکت کنند (کاهن، ۱۹۹۰). تحقیقات قبلی شامل: ابورامادان و همکاران^۸ (۲۰۲۰)، آگارول و همکاران^۹ (۲۰۱۲)، آلفس و همکاران^{۱۰} (۲۰۱۳)، هاینی و همکاران^{۱۱} (۲۰۱۶)، ریچ و همکاران^{۱۲} (۲۰۱۰) و رودول و همکاران^{۱۳} (۲۰۱۷) نشان می‌دهند که دلبستگی کاری یک پیش‌بینی کننده قابل توجه عملکرد و رفتارهای خارج از نقش، مانند: رفتارهای سبز، نوآورانه و شهروندی بوده است. در مورد ارتباط بین دلبستگی کاری سبز و رفتار سبز، می‌توان استدلال کرد که کارمندانی که سطوح بالاتری از دلبستگی کاری سبز را نشان می‌دهند، بیشتر احتمال دارد که مبادلات مثبتی با سازمان داشته باشند. در چنین شرایطی، دلبستگی

1-Robertson & Barling
2- Chen, Jiang et al
3- Yang, Liu et al
4- Farmanesh, Zargar et al
5- Hudson
6- Saks
7- Kahn
8- Aboramadan et al
9- Agarwal et al
10- Alfes et al
11- Haynie et al
12-Rich et al
13- Rodwell et al

کاری سبز ممکن است اثرات مثبتی بر نتایج دیگر مرتبط با کار سبز داشته باشد. دلبستگی کاری سبز می‌تواند کارکنان را نه تنها برای مشارکت در شیوه‌های سبز، بلکه برای تعهد به ابتکارات سبز و کمک به سایر کارکنان برای رمزگشایی حس رفتارهای سبز برای پایداری سازمان و جامعه ترغیب کند (لو، ۲۰۱۹). در حال حاضر، صنعت بهداشت و درمان تأکید زیادی بر اجرای استراتژی‌های سبز دارد. مراکز درمانی به طور فعال در جهت ایجاد محیط‌های کاری دوستدار محیط زیست برای ترویج توسعه مراکز درمانی و بیمارستان‌های سبز پایدار و تقویت برندهای سبز تلاش می‌کنند. این تحقیق فراتر از تحقیقات قبلی، به دنبال برجسته کردن رفتار سبز کارکنان، رهبری معنوی و دلبستگی کاری سبز است. استراتژی‌ها و روش‌های سبز تأثیر قابل توجهی بر صنعت بهداشت و درمان دارند، به عنوان مثال بر مدیریت پسماند پزشکی. خدمات بهداشتی یک سیستم مدیریت پسماند پزشکی ایمن و دوستدار محیط زیست را اجرا می‌کنند تا اطمینان حاصل شود که زباله‌ها به درستی پردازش می‌شوند تا تأثیر منفی آنها بر محیط اطراف کاهش یابد (انور و همکاران^۱، ۲۰۲۰). با این حال، ادبیات علمی در مورد این موضوع هنوز ناقص است. تحقیقات بیشتری در مورد رابطه بین سبک‌های رهبری و رفتار دوستدار محیط زیست کارکنان مورد نیاز است، به ویژه در محیط مراکز درمانی و بیمارستان‌های سبز. در متون علمی، در مورد اینکه چگونه رهبری معنوی بر رفتار سبز کارکنان و دلبستگی کاری سبز تأثیر می‌گذارد، کمبود وجود دارد. در نتیجه، مطالعات بیشتری برای تأیید ارتباط بین رهبری معنوی، رفتار سبز کارکنان و تعامل کاری سبز مورد نیاز است. تصمیم‌گیرندگان در بخش بهداشت باید این نکته را مدنظر قرار دهند. با وجود افزایش علاقه دانشگاهی به این موضوع، تحقیقات در مورد رویکردهای دوستدار محیط زیست کمبود دارد. هدف این تحقیق ارزیابی دلبستگی کاری سبز به عنوان متغیر میانجی در مراکز پزشکی شهرداری مشهد بر رابطه بین رهبری معنوی و رفتار سبز کارکنان مراکز درمانی است. این موضوع نیز بر اساس شکاف پژوهشی از تحقیقات قبلی است که بیان‌کننده‌ی تأثیر نامشخص رهبری معنوی بر رفتار سبز کارکنان، همچنین بررسی رابطه بین رهبری معنوی و دلبستگی کاری سبز و نیز رابطه دلبستگی کاری سبز و رفتار سبز کارکنان در محیط درمانی است.

ادبیات نظری و پیشینه تحقیق

رهبری معنوی

مطابق تحقیقات فری (۲۰۰۳) و فری و همکاران^۲ (۲۰۱۶)، رهبری معنوی شامل چشم‌انداز، امید و ایمان، عشق خیرخواهانه^۳، معنا و عضویت است. فری (۲۰۰۳)، رهبری معنوی را به عنوان «مجموعه‌ای از ارزش‌ها، نگرش‌ها و رفتارهایی که برای انگیزه دادن به خود و دیگران به

1- Anwar et al
2- Fry et al
3- Altruistic love

طور ذاتی ضروری هستند، تعریف می‌کند تا هر کدام احساس بقای معنوی از طریق معنا و عضویت داشته باشند». همچنین، فری و همکاران (۲۰۱۶) بر این نکته تأکید دارند که رهبری معنوی شامل؛ انگیزه دادن و الهام بخشیدن به کارکنان از طریق یک چشم‌انداز متعالی و فرهنگ سازمانی مبتنی بر عشق خیرخواهانه است. سه مورد از رهبری معنوی وجود دارد، یعنی اولاً، ارزش‌ها، نگرش‌ها و رفتارهای رهبران؛ ثانیاً، احساسات بقای معنوی از طریق معنا و عضویت؛ سرانجام، تقویت بقای معنوی، انگیزه ذاتی کارکنان را تقویت می‌کند و سپس کارکنان را وادار می‌کند که در کار خود مشارکت کنند. رهبری معنوی را می‌توان به عنوان یک الگوی ظهور در زمینه گسترده‌تر معنویت محل کار مشاهده کرد (فری و همکاران، ۲۰۱۶؛ فری، ۲۰۰۸؛ ۲۰۰۳). فری (۲۰۰۸) بیشتر تأکید کرد که رهبری معنوی در ابتدا با استفاده از یک مدل انگیزه ذاتی که شامل؛ چشم‌انداز، امید، عشق خیرخواهانه، نظریه‌های معنویت در محل کار و رفاه معنوی بود، توسعه یافت. در همین حال، هدف رهبری معنوی خود پوشش نیازهای اساسی برای رفاه معنوی هم پیروان و هم رهبران از طریق معنا یا فراخوان و عضویت است. فری و همکاران (۲۰۰۵)، اجزاء رهبری معنوی را اینگونه تشریح نمودند. (۱) چشم‌انداز: چشم‌انداز در هدایت و انگیزه دادن به کارکنان سازمانی حیاتی می‌شود (باس و آولیو، ۱۹۹۴). در همین حال، تعریف خود چشم‌انداز، یعنی «تصویری از آینده با توضیح صریح یا ضمنی در مورد اینکه چرا مردم باید برای ایجاد آینده خود تلاش کنند» (کاتر^۱، ۱۹۹۶). بنابراین، یک چشم‌انداز روشن و جهت‌دار نه تنها بر مزایای دنیوی سازمان بلکه بر اساس ارزش‌های معنوی و ارزش‌های انسانی شکل‌دهنده نگرش‌ها و رفتار اعضای سازمان خواهد بود. (۲) امید و ایمان: آرزوهایی با انتظارات برآورده شده هستند، در حالی که باورها به انتظارات اطمینان می‌دهند (فری و همکاران، ۲۰۱۶). این امید منبعی از اعتماد است که چشم‌انداز، اهداف و مأموریت سازمانی محقق خواهد شد. فری (۲۰۰۸) تعریف می‌کند، «انتظارات و باورها اطمینان از چیزهایی هستند که انتظار می‌رود تضمین کنند که چشم‌انداز، اهداف و مأموریت‌های سازمان محقق خواهد شد» (فری، ۲۰۰۸). بنابراین، باورها و باورها در چشم‌انداز برای ایمان ضروری هستند و منبع خودانگیزی برای انجام کار و از ایمان فعال پر می‌شوند (فری، ۲۰۰۳). (۳) عشق خیرخواهانه: فری (۲۰۰۸) عشق خیرخواهانه را در رهبری معنوی به عنوان «احساس تمامیت، هماهنگی و رفاه تولید شده از طریق مراقبت، توجه و قدردانی برای خود و دیگران» تعریف می‌کند. از دیدگاه روانشناسی مثبت، عشق عبارتست از؛ قدرت حل اثرات نامطلوب احساسات مخرب مانند: ترس و خشم (فری و همکاران، ۲۰۰۵). تعاریف اصلی ارزش‌هایی مانند: صداقت، مهربانی، بخشش، پذیرش، احساس سپاسگزاری، فروتنی، شجاعت، اعتماد، وفاداری و همدلی هستند (فری و همکاران، ۲۰۱۶). با این عشق خیرخواهانه و تداوم معنوی، مردم شخصاً احساس شادی،

1- Bass & Avolio

2- Kotter

آرامش خواهند کرد. طبق گفته فری (۲۰۰۳)، این نتیجه منبع تعهد، بهره‌وری و کاهش سطح استرس سازمانی بالا است. این هدف بسیاری از مدیران و سازمان‌ها است و اغلب از مطالعات مختلف نتایج مفید آن گزارش می‌شود. طبق گفته فری و همکاران (۲۰۰۵) این عشق خیرخواهانه زمانی به دست می‌آید که یک شرکت یا سازمان چشم‌اندازی داشته باشد که انتظارات کارکنان را برآورده کند و انگیزه در انجام وظایف خود را فراهم کند. بنابراین، هر کارمند یا عضو سازمان، وظیفه خود را با تمام وجود و بدون قید و شرط انجام می‌دهد زمانی که رهبران یا سیستم‌های سازمانی تشویق مثبت ارائه می‌دهند.

رفتار سبز کارکنان

نتایج بررسی‌ها بیانگر این است که در زمینه رفتار سبز کارکنان تعاریف مختلفی ارائه شده است و همکاران^۱ (۲۰۲۳) بیان می‌کنند که رفتار سبز کارکنان در محیط کار مجموعه اقداماتی است که موجب تحقق اهداف زیست محیطی سازمان می‌شود. در تعریفی دیگر؛ بیان می‌کنند که رفتار سبز کارکنان در محیط کار به عنوان اقداماتی از سوی کارکنان تعریف می‌شود که به اجرای اهداف پایداری محیطی سازمانشان کمک می‌کند. رفتار سبز کارکنان دربردارنده فعالیت‌های مقیاس‌پذیر است که با پایداری محیط زیست ارتباط داشته و به آن کمک می‌کند. بنابراین، این رفتار شامل فعالیت‌هایی نظیر خاموش کردن روشنایی در هنگام خروج از اتاق، استفاده از اجلاس تلفنی به جای مسافرت برای جلسات، ویرایش اسناد به صورت الکترونیکی به جای چاپ آنها، پرینت بر روی کاغذهای پاره و نیمه سفید می‌باشد. رفتار سبز کارکنان حتی زمانی که توسط سازمان و یا با وظایف شغلی مقرر و تعیین نشده است، بازم شامل درجه خاصی از نظارت سازمانی می‌باشد. همچنین تمرکز اصلی تمام رفتار سبز کاری بر روی پایداری محیطی می‌باشد و دانش و مهارت و آگاهی از عوامل کلیدی رفتار سبز کارکنان هستند (براتی، ۱۴۰۱). رفتار سبز کارکنان را می‌توان به دو دسته تقسیم کرد: رفتار سبز مرتبط با وظیفه و فعالیت سبز داوطلبانه از سوی کارکنان (نورتون و همکاران^۲، ۲۰۱۵). رفتار سبز وظیفه به رفتار کارکنانی اشاره دارد که با دستورالعمل‌های سازمان مطابقت دارد و در محدوده مسئولیت‌های کاری مورد انتظار قرار می‌گیرد. رفتار سبز کارکنان به فعالیت‌هایی اشاره دارد که صریحاً بیان شده و به عنوان بخشی از شرح شغل شناخته می‌شوند (بورمن و موتویدلو^۳، ۱۹۹۷). رفتار سبز داوطلبانه کارکنان به عنوان رفتار دوستدار محیط زیست مشخص می‌شود که توسط ابتکار شخصی و فراتر از انتظارات تعیین شده توسط سازمان هدایت می‌شود (نورتون و همکاران، ۲۰۱۵).

1-Shao et al
2- Norton et al
3- Borman & Motowidlo

دلبستگی کاری سبز

رفتار خوب، معنادار و انگیزشی که با اشتیاق، وفاداری و پذیرش و جذب مشخص می‌شود، دلبستگی نامیده می‌شود. سطوح انرژی، قدرت، انعطاف‌پذیری و عدم تمایل به تسلیم شدن در برابر چالش‌ها همه نشانه‌های شور و اشتیاق^۱ هستند. احساس قدردانی، اشتیاق، الهام، ارزش و چالش نشانه‌های فداکاری^۲ هستند. جذب^۳ با تمرکز کامل بر یک کار نشان داده می‌شود (شوافلی و باکر^۴، ۲۰۱۰). دلبستگی به معنای تمایل فرد به فراتر رفتن از مسئولیت‌های مورد انتظار خود است که منجر به احساس مالکیت و سودآوری برای کل سازمان می‌شود (دجانی^۵، ۲۰۱۵).

مفهوم «دلبستگی» تعهد ذهنی، عاطفی و جسمی کارکنان به کار خود را توصیف می‌کند. بنابراین، دلبستگی سبز در محل کار می‌تواند به عنوان تشویقی باشد که توسط کارکنان هنگام کار برای انجام کار دوستدار محیط زیست داده می‌شود؛ تمایل به تلاش بیشتر برای انجام این کار؛ و نرخ جذب (آبورامادان و همکاران^۶، ۲۰۲۰). شاک و همکاران^۷ (۲۰۱۴) استدلال می‌کنند که افرادی که این ویژگی‌ها را از خود نشان می‌دهند و در صناعی کار می‌کنند که نیاز به سطح بالایی از مشارکت ذهنی و جسمی دارند، احساس قوی و ارزش برای کار خود و وابستگی عاطفی به کسب و کار خود ایجاد می‌کنند. مشارکت و تعامل^۸ در معنای کاربردی یک ویژگی روانشناختی است که شامل شناختی، عاطفی و نگرش است، مانند مورد انگیزه کاربردی، که مفهوم آن مشابه رضایت شغلی و تعهد سازمانی با معنای کاربردی متفاوت است. سطح تعهد کارمند به شرکت مستقیماً با عملکرد او مرتبط است، به طوری که تعهد قوی‌تر منجر به عملکرد بهتر می‌شود. این مطابق با تعریفی از شیمان^۹ (۲۰۱۱) است که مفهوم تعامل با بسیاری از نتایج تجاری مرتبط است، از جمله تلاش بیشتر، کار سریع‌تر، افزایش کیفیت و کاهش درآمد. شرکت‌ها باید تلاش کنند تا یک رابطه متقابل بین خود و کارکنان خود ایجاد کنند. کارکنان به دلیل هوش تجاری بالای خود، تلاش می‌کنند تا عملکرد بهینه را برای پیشرفت سازمان ارائه دهند.

رهبری معنوی و رفتار سبز کارکنان

طبق گفته فری و همکاران (۲۰۰۵)، رهبری معنوی تأثیر مثبتی بر طیف وسیعی از نتایج کارکنان از جمله رضایت شغلی، تعهد سازمانی و عملکرد دارد. با این حال، مطالعات کمی در مورد تأثیر رهبری معنوی بر رفتار سبز محل کار انجام شده است. شیوه‌های سبز مدیریت منابع انسانی، حمایت سازمانی برای پایداری زیست‌محیطی و نگرش‌های فردی نسبت به محیط زیست، همگی عواملی هستند که بر رفتار سبز

1-Passion
2-Dedication
3- Absorption
4-Schaufeli & Bakker
5- Dajani
6- Aboramadan et al
7- Shuck et al
8- Involvement
9- Schiemann

درون نقش^۱ تأثیر می‌گذارند (رنویک و همکاران،^۲ ۲۰۱۳). برعکس، رفتار شهروندی سازمانی، آگاهی زیست‌محیطی و احساس مسئولیت شخصی زیست‌محیطی بر رفتار سبز خارج از نقش^۳ تأثیر می‌گذارند (پیل و همکاران،^۴ ۲۰۱۳). مبانی نظری مانند نظریه مبادله اجتماعی^۵ و نظریه حفظ منابع^۶، پایه مفیدی برای درک ارتباط بین رهبری معنوی و رفتار سبز ارائه می‌دهند. ایده‌های نظریه مبادله اجتماعی احتمال بیشتری را نشان می‌دهند که کارکنان هنگام احساس علاقه رهبران خود به رفاه و توسعه حرفه‌ای خود، مثبت عمل کنند (بلو،^۷ ۱۹۶۴). طبق نظریه حفظ منابع، مردم تلاش می‌کنند منابع ارزشمند خود را حفظ کنند (هافول،^۸ ۱۹۸۹). بنابراین، کارکنان زمانی که معتقدند سازمان‌ها و رهبران آنها به پایداری زیست‌محیطی متعهد هستند، بیشتر تمایل دارند رفتار سبز را اتخاذ کنند. تحقیقی که در سال ۲۰۲۳ انجام شد، ارزش معنویت در رهبری برای کسب و کارهای دوستدار محیط زیست را ارزیابی کرد. طبق بررسی ادبیات، رهبری معنوی می‌تواند احساسات شادی، آرامش و رضایت کارکنان را افزایش دهد که تأثیر مثبتی بر رضایت شغلی و تأثیر منفی بر غیبت و جدایی دارد (سامول،^۹ ۲۰۲۰). ما استدلال می‌کنیم که احساسات مثبت یک رهبر معنوی مانند قدردانی، مراقبت، احترام و قدردانی نسبت به پیروان به عنوان تجلی عمل معنوی، رفتار داوطلبانه زیردستان نسبت به طبیعت را هدایت خواهد کرد. از این رو، این باور که اهداف پایداری زیست‌محیطی سازمان به دست می‌آید (امید/ایمان) و همچنین مراقبت و قدردانی رهبر برای کارکنان خود (عشق خیرخواهانه)، احتمالاً اعتماد و روابط پایدار را ایجاد می‌کنند و ابتکار رفتار سبز کارکنان را بهبود می‌بخشند. علاوه بر این، رهبران معنوی می‌توانند فرآیندهای تأثیر جمعی نگرانی زیست‌محیطی را توسعه و تشویق کنند، مانند انگیزه دادن به ذینفعان از طریق تعامل و گفتگوی فکری برای یافتن معنای زندگی و هدف و همسو کردن اخلاق و ارزش‌های نیروی کار با اهداف پایداری سازمان. توسعه ارزش‌های اکولوژیکی افراد، اولویت رهبری معنوی است که کارکنان را برای مشارکت در رفتار داوطلبانه سبز تشویق می‌کند (لین و گانستر،^{۱۰} ۲۰۱۷). از این رو، ما استدلال می‌کنیم که رهبری معنوی رفتار سبز کارکنان را تشویق می‌کند. بر اساس مطالب ذکر شده فرضیه‌ای بدین شرح مطرح گردید: ۱- بین رهبری معنوی و رفتار سبز کارکنان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

1-In-role green behavior
2- Renwick et al
3- Extra-role green behavior
4- Paillé et al
5- Social exchange theory
6- Resource conservation theory
7- Blau
8- Hobfoll
9- Samul
10-Lean & Ganster

رهبری معنوی و دل‌بستگی کاری سبز

به طور کلی، رهبری معنوی می‌تواند به عنوان فرآیندی در نظر گرفته شود که از طریق امید/ایمان به یک چشم‌انداز متعالی خدمت به دیگران از طریق عشق خیرخواهانه، پیروان را به طور ذاتی انگیزه می‌دهد (یانگ و فری، ۲۰۱۸). علاوه بر این، رهبری معنوی برخی عناصر مشترک با دین دارد، مانند عشق خیرخواهانه. با این حال، همچنان تفاوت اساسی بین معنویت و دین وجود دارد. معنویت برای دین ضروری است، اما دین برای معنویت ضروری نیست (فری، ۲۰۰۳). بنابراین، اگرچه دین با رهبری معنوی مرتبط است، اما هنگام بحث در مورد سازه رهبری معنوی، یک عامل ضروری نیست. بر اساس مدل NJD-R، این مطالعه استدلال می‌کند که رهبری معنوی با مشارکت کاری ارتباط مثبت دارد. رهبران معنوی با کارکنان خود با ارزش عشق خیرخواهانه رفتار می‌کنند؛ بنابراین، آنها در کار روزانه خود از کارکنان خود مراقبت می‌کنند و نگران آنها هستند (فری و همکاران، ۲۰۰۵). علاوه بر این، رهبران معنوی اطمینان زیادی به زیردستان خود دارند و آنها را برای رسیدن به اهداف کاری خود تشویق می‌کنند. به عبارت دیگر، رهبران معنوی می‌توانند محیطی حمایتی و دوستانه ایجاد کنند تا به کارکنان خود کمک کنند در کار خود موفق شوند. مطالعات قبلی نشان داده‌اند که رهبری معنوی با بهره‌وری واحد (لوتانز و یوسف مرگان، ۲۰۱۷) و عملکرد وظیفه‌ای کارکنان (وانگ و همکاران، ۲۰۱۹) ارتباط مثبت دارد. در نتیجه، پرستارانی که تحت رهبری معنوی هستند، بیشتر احتمال دارد به اهداف کاری دست یابند، در حالی که تجربیات موفقیت در کار منجر به مشارکت بیشتر در کار آنها خواهد شد (باکر، ۲۰۱۱). بر اساس مطالب ذکر شده فرضیه‌ای بدین شرح مطرح گردید: ۲- بین رهبری معنوی و دل‌بستگی کاری سبز رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

دل‌بستگی کاری سبز و رفتار سبز کارکنان

کارمندانی که بیشتر دل‌بسته‌ی سازمان‌های خود هستند، احتمالاً روابط پایدار و باکیفیت با آنها دارند (لو، ۲۰۱۹). در نتیجه، نتایج خوب مرتبط با کار پدیدار می‌شوند (شفاپی و همکاران، ۲۰۲۰). بنابراین، چنین شاخص‌هایی نشان می‌دهند که کارفرمایان نه تنها کارمندان را در انجام وظایف خود انگیزه می‌دهند و به آنها کمک می‌کنند، بلکه آنها را قادر می‌سازند تا در فعالیت‌های سبز داوطلبانه که با مشاغل آنها مرتبط نیستند، شرکت کنند و منجر به رفتار سبز کارکنان شوند (مسری و جارون، ۲۰۱۷). به عنوان مثال، یک مطالعه اخیر توسط آبرامادان (۲۰۲۰) نشان داده است که دل‌بستگی کاری یک پیش‌بینی‌کننده کلیدی برای بهبود رفتار کاری سبز است. انتظار می‌رود کارمندانی با سطوح بالاتر دل‌بستگی

1-Yang & Fry
2- Luthans & Youssef-Morgan
3- Wang
4- Bakker
5-Shafaei et al
6-Masri & Jaaron

کاری سبز ارتباطات مثبتی با سازمان داشته باشند، بر اساس ارتباط بین دلبستگی کاری سبز و رفتار سبز (پینزون و همکاران^۱، ۲۰۱۹). دلبستگی کاری سبز می‌تواند کارکنان را نه تنها به مشارکت در شیوه‌های سبز، بلکه برای اطمینان از اجرای ابتکارات سبز و کمک به سایر کارکنان در تفسیر معنای رفتارهای سبز برای پایداری بلندمدت سازمان و جامعه الهام بخشد (وو، ۲۰۱۹). ما بر این باور بودیم که دلبستگی کاری سبز به دلیل بحث فوق با رفتار سبز مرتبط خواهد بود. به عبارت دیگر، ما معتقد بودیم که کارکنان مراکز درمانی با دلبستگی بالا در فعالیت‌های سبز، تمایل به کشف و پیشنهاد ایده‌های جدید برای کاهش پیامدهای منفی زیست‌محیطی کار سازمان خود از طریق رفتار سبز خود نشان خواهند داد. خلاصه اینکه، هنگامی که کارکنان با سطح بالاتری از دلبستگی در فعالیت‌های سبز شرکت می‌کنند، می‌توان انتظار داشت که رفتار سبز بالاتر باشد (آبرامادان، ۲۰۲۰). از این رو، فرضیه زیر بر اساس بحث پیش رو ارائه می‌شود: تعامل کاری سبز تأثیر مثبتی بر رفتار سبز از این رو بر اساس مطالب ذکر شده فرضیه‌ای بدین شرح ارائه گردید: ۳- بین دلبستگی کاری سبز و رفتار سبز کارکنان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

دلبستگی کاری سبز میانجی رابطه رهبری معنوی و رفتار سبز کارکنان

به طور کلی، دلبستگی کاری در چندین مطالعه به عنوان یک میانجی قابل توجه نشان داده شده است مانند: آبرامادان و همکاران (۲۰۲۰)، آگارول و همکاران (۲۰۱۲)، ریچ و همکاران (۲۰۱۰) و سولیا و همکاران^۲ (۲۰۱۲) دلبستگی کاری معمولاً به عنوان یک مکانیسم انگیزشی دیده می‌شود که نتایج عملکرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد (کاراتپه^۳، ۲۰۱۴). با تکیه بر مدل JD-R و SET، مطالعه دلبستگی کاری سبز را به عنوان یک مکانیسم مداخله‌ای بالقوه بین متغیرهای مستقل و وابسته در این مطالعه پیشنهاد می‌کند. طبق چارچوب JD-R، فرض بر این است که وجود منابع مختلف، باعث تشویق دستیابی به اهداف و القای رفتارهای مثبت مرتبط با کار می‌شود مانند دلبستگی کاری سبز (هافول، ۲۰۰۱). در نتیجه باعث ایجاد حالتی از انگیزه برای افزایش توانایی کارکنان در نشان دادن رفتارهای سبز و تشویق آنها به تلاش و ایجاد چیزهای جدید می‌شود که می‌توانند به عنوان ایده‌ها و جایگزین‌های جدید در سطح سبز شکل بگیرند. از دیدگاه SET، کارمندانی که سطوح بالاتری از دلبستگی کاری سبز دارند، بیشتر مستعد قرار گرفتن در مبادلات اجتماعی با کیفیت با کارفرما هستند. در نتیجه، کارکنان رفتار مثبتی از جمله رفتار سبز را نشان خواهند داد (ساکس، ۲۰۰۶). از این رو، درک مثبت از رهبری معنوی به طور مثبت دلبستگی کاری سبز و

1-Pinzone et al
2-Sulea et al
3-Karatepe et al

در نهایت رفتار سبز آنها را افزایش می‌دهد. با توجه به این مباحث، فرضیه‌ای بدین شرح ارائه می‌شود: ۴- دل‌بستگی کاری سبز رابطه بین رهبری معنوی و رفتار سبز کارکنان را میانجی‌گری می‌کند.



شکل ۱: مدل مفهومی تحقیق

روش‌شناسی

از آنجا که هدف اصلی این تحقیق، تعیین روابط علی میان رهبری معنوی و رفتار سبز کارکنان با توجه به نقش میانجی دل‌بستگی کاری سبز است، تحقیق حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر نحوه گردآوری اطلاعات، توصیفی و از نوع، پیمایشی-همبستگی است. جامعه آماری در این تحقیق کلیه کارکنان مدیریت مراکز پزشکی شهرداری مشهد مقدس هستند. تعداد افراد جامعه آماری ۱۲۵ نفر است که از این تعداد ۹۵ نفر با استفاده از فرمول کوکران به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده به‌عنوان نمونه آماری انتخاب گردیدند. در مدل تحلیلی این تحقیق، رهبری معنوی متغیر مستقل، دل‌بستگی کاری سبز متغیر میانجی و رفتار سبز کارکنان متغیر وابسته است. جهت سنجش متغیر رهبری معنوی از پرسش‌نامه استاندارد فری و همکاران (۲۰۰۵) با سه مؤلفه، متغیر رفتار سبز کارکنان از پرسشنامه استاندارد بیسینگ-اولسون و همکاران (۲۰۱۳) با دو مؤلفه و متغیر دل‌بستگی کاری سبز کارکنان از پرسشنامه استاندارد شوافلی و همکاران (۲۰۰۶) با شش سؤال استفاده شده است. مقایسه در نظر گرفته شده برای تمامی متغیرها، برگرفته از طیف پنج درجه‌ای لیکرت است. داده‌های بدست آمده با روش آلفای کرونباخ محاسبه شده و پایایی مناسبی دارد. روایی پرسشنامه‌ها به دو صورت روایی محتوایی و روایی همگرا مورد تایید قرار گرفت.

جدول ۱: نتایج پایایی و روایی پرسشنامه‌ها

متغیرها	آلفای کرونباخ	متوسط واریانس استخراج شده AVE	پایایی مرکب CR
رهبری معنوی	۰/۸۰۵	۰/۶۳۳	۰/۸۷۳
دل‌بستگی کاری سبز	۰/۷۵۱	۰/۵۳۱	۰/۸۱۶
رفتار سبز کارکنان	۰/۷۹۷	۰/۵۳۵	۰/۸۵۱

براساس روایی همگرا، اگر متوسط واریانس استخراج شده (AVE) بیشتر از ۰/۵ و پایایی مرکب (CR) بیشتر از ۰/۷ باشد، میزان روایی مورد تأیید است (فونل و لارکر، ۱۹۸۱). همانطور که در جدول ۱ مشاهده می‌گردد، AVE تمامی متغیرها بالاتر از ۰/۵ و پایایی مرکب نیز بالاتر از ۰/۷ می‌باشد. این نشان دهنده روایی همگرای متغیرهای تحقیق می‌باشد.

یافته‌ها

نتایج ناشی از آمار توصیفی داده‌ها جهت وضعیت جمعیت شناختی نمونه‌ها بدین شرح است: از ۹۵ پرسشنامه استفاده شده برای تحلیل داده‌های مربوط به کارکنان، ۴۹ نفر (معادل ۵۲٪) را مردان و ۴۶ نفر (معادل ۴۸٪) را زنان، ۸۰ نفر (معادل ۸۴٪) را افراد متأهل و ۱۵ نفر (معادل ۱۶٪) را افراد مجرد تشکیل داده‌اند. ۴ نفر (معادل ۴٪) کمتر از ۲۵ سال، ۳۴ نفر (معادل ۳۵/۷٪) بین ۲۵ تا ۳۵ سال، ۴۳ نفر (معادل ۴۵/۲٪) بین ۳۵ تا ۴۵ سال و ۱۴ نفر (معادل ۱۴/۷٪) بالاتر از ۴۵ سال سن داشتند. همچنین ۱۲ نفر (معادل ۱۲/۶٪) دارای مدرک فوق دیپلم، ۵۹ نفر (معادل ۶۲/۱٪) دارای مدرک لیسانس، ۲۲ نفر (معادل ۲۳/۱٪) دارای مدرک فوق لیسانس و ۲ نفر (معادل ۲/۱٪) دارای مدرک دکتری بوده‌اند. در بین این افراد ۲۷ نفر (معادل ۲۸/۴٪) دارای سابقه فعالیت بین ۵ تا ۱۰ سال، ۲۸ نفر (معادل ۲۹/۴٪) بین ۱۰ تا ۱۵ سال، ۳۵ نفر (معادل ۳۶/۸٪) بین ۱۵ تا ۲۰ سال و ۵ نفر (معادل ۵/۲٪) بین ۲۰ تا ۲۵ سال سابقه فعالیت داشتند.

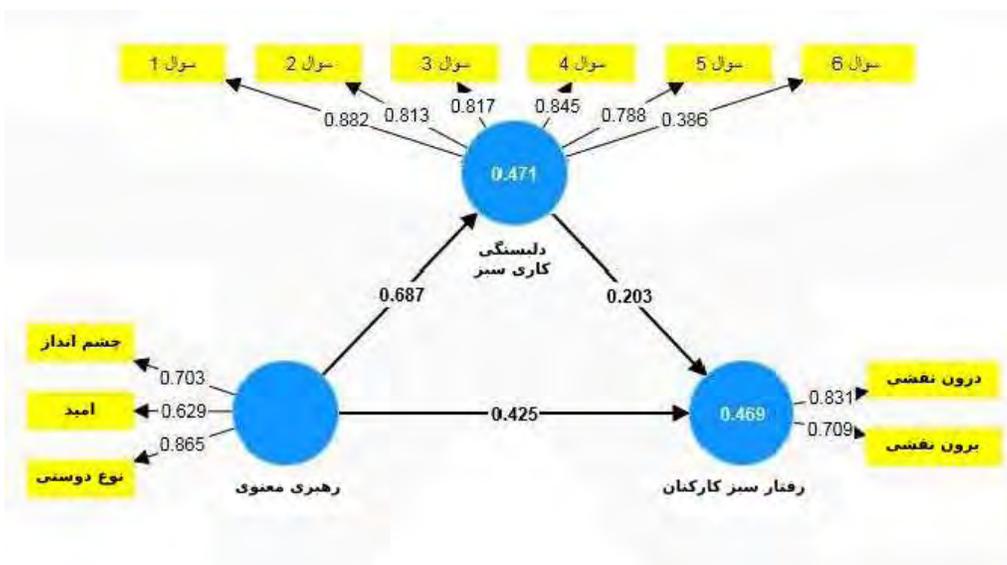
آمار استنباطی

بررسی نرمال بودن داده‌ها

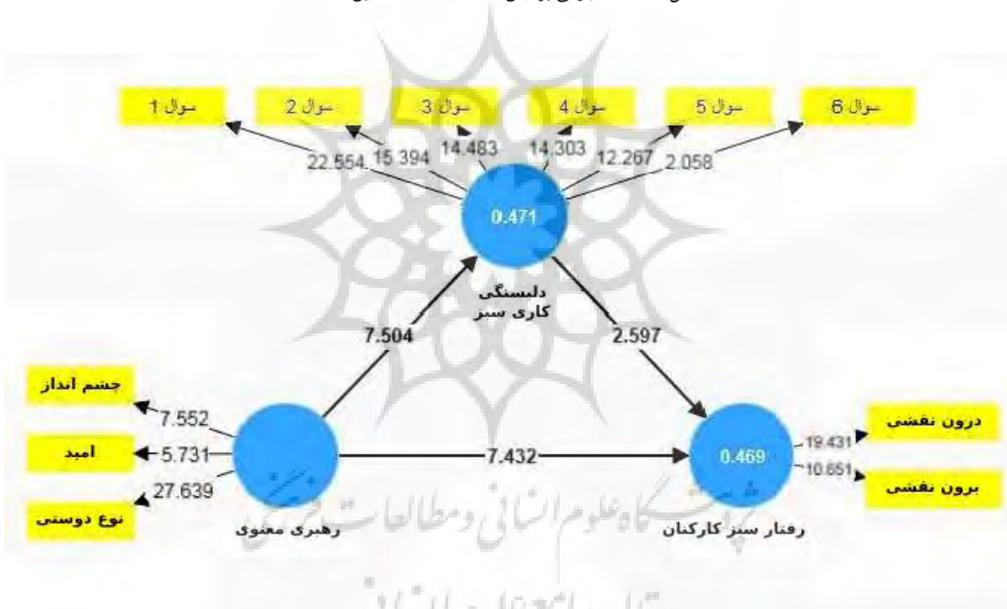
چون روش تجزیه و تحلیل داده‌ها در این مطالعه استفاده از معادلات ساختاری بر پایه حداقل مربعات جزئی است، نیازی به فرض نرمال بودن متغیرها نیست. زیرا در نرم افزار پی ال اس برخلاف نرم افزارهای آماری دیگر، فرض می‌شود که توزیع داده‌ها ناشناخته هستند و برخلاف سایر نرم افزارها که نرمال بودن فرض ابتدایی و اساسی داده‌ها است، در اینجا نیازی به فرض نرمال بودن داده‌ها نیست.

بررسی مدل تحقیق

در هر مطالعه‌ای پژوهش‌گر با گردآوری داده‌ها و اطلاعات به روش صحیح و علمی و نیز تجزیه و تحلیل آن‌ها تلاش می‌نماید پاسخ سؤال‌های پژوهش را یافته و فرضیه‌های برآمده از مبانی نظری را مورد ارزیابی قرار دهد. بنابراین پژوهش‌گر با استناد بر نتایج تحلیل آماری در مورد فرضیه‌ها اظهار نظر کرده و با توجه به نتایج بدست آمده آن‌ها را تأیید یا رد می‌کند. با تحلیل داده‌ها، مدل معادلات ساختاری زیر حاصل شده است.



شکل ۲. مدل مفهومی برازش شده در حالت تخمین استاندارد



شکل ۳. مدل مفهومی برازش شده در حالت معناداری پارامترها

تحلیل مدل ساختاری

مدل ساختاری دارای چندین شاخص و معیار می‌باشد که باید ارزیابی و تأیید شود تا به نتایج حاصل از مدل و داده‌های گردآوری شده با اطمینان بالا استناد نمود. این معیارها شامل بررسی ضرایب مسیر (بتا) و معناداری آن (مقادیر T-Value)، بررسی شاخص ضریب تعیین R^2 متغیرهای مکنون درون‌زا و بررسی شاخص هم خطی (VIF) می‌باشد. در شکل ۲ نمودار مسیر به همراه ضرایب استاندارد و در شکل ۳ نمودار مسیر به همراه ضرایب T ارائه شده است.

معیار اول: ضرایب مسیر (بتا) و معناداری روابط

اولین شاخص بررسی مدل ساختاری، ضرایب معناداری T است. چنانچه مقدار به دست آمده بیشتر از ۱/۹۶ شده باشد، آن رابطه یا سؤال تأیید می‌شود.

جدول ۲. نتایج مربوط به معناداری روابط بین متغیرها

نتیجه	سطح معناداری	T-Value	ضریب مسیر	روابط بین متغیرها
معنادار	۰/۰۰۱	۲/۵۹۷	۰/۲۰۳	رفتار سبز کارکنان ← دلبستگی کاری سبز
معنادار	۰/۰۰۰	۷/۵۰۴	۰/۶۸۷	دلبستگی کاری سبز ← رهبری معنوی
معنادار	۰/۰۰۰	۷/۴۳۲	۰/۴۲۵	رفتار سبز کارکنان ← رهبری معنوی

همان‌طور که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود، مقادیر T محاسبه شده برای تمامی مسیرهای موجود در مدل بزرگ‌تر از ۱/۹۶ بوده و در سطح ۹۵ درصد معنادار هستند. با توجه به اطلاعات ارائه شده در جدول شماره ۲ به عنوان مثال، مشخص شد که دلبستگی کاری سبز تأثیر حدود ۲۰ درصدی به صورت مستقیم بر رفتار سبز کارکنان دارد. بدین معنا که هر چه دلبستگی کاری سبز در بین کارکنان افزایش یابد، رفتار سبز کارکنان نیز افزایش می‌یابد.

معیار دوم: شاخص ضریب تعیین (متغیرهای مکنون درون‌زا)

دومین شاخص بررسی مدل ساختاری، ضریب تعیین مربوط به متغیرهای مکنون درون‌زا (وابسته) در مدل است و نشان دهنده تأثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا است. هر چه ضریب تعیین مربوط به سازه‌های درون‌زای یک مدل بیشتر باشد، نشان از برازش بهتر مدل است.

جدول ۳. نتایج مربوط به ضریب تعیین

متغیرهای وابسته	R ²
دلبستگی کاری سبز	۰/۴۷۱
رفتار سبز کارکنان	۰/۴۶۹

مقادیر R² برای متغیرهای پنهان درون‌زا (وابسته) دلبستگی کاری سبز (۰/۴۷۱) و رفتار سبز کارکنان (۰/۴۶۹) در حد متوسطی قرار دارد.

معیار سوم: معیار هم خطی

سومین معیار برای بررسی مدل ساختاری، بررسی هم خطی بودن (VIF) متغیرها است. که به این منظور از شاخص تحمل و عامل تورم واریانس استفاده می‌شود. سطح تحمل کمتر از $0/2$ (VIF بالاتر از ۵)، نشان دهنده هم خطی بین متغیرها می‌باشد. وجود هم خطی بین متغیرها مدل را زیر سؤال برده به طوری که نمی‌شود به نتایج آن استناد نمود. در صورتی که مقدار VIF کمتر از ۵ گزارش شود، به معنی عدم هم خطی است و از این نظر مشکلی وجود ندارد.

جدول ۴. نتایج مربوط به شاخص هم خطی متغیرهای مستقل

نتیجه	VIF		
کمتر از ۵ و مناسب	۱/۱۱۹	رفتار سبز کارکنان	← دل‌بستگی کاری سبز
کمتر از ۵ و مناسب	۱	دل‌بستگی کاری سبز	← رهبری معنوی
کمتر از ۵ و مناسب	۱/۲۲۷	رفتار سبز کارکنان	← رهبری معنوی

مطابق جدول فوق مقدار VIF کمتر از ۵ محاسبه شده و شرط عدم هم خطی بودن رعایت شده است. و نشان دهنده این است که هیچ مشکل هم خطی بین داده‌ها مشاهده نشده است. بنابراین با توجه به معیارهای مربوط به مدل ساختاری و نتایج به دست آمده، می‌توان این گونه استنباط نمود مدل‌های ساختاری مورد تأیید واقع گرفته و می‌توان فرضیات تحقیق را آزمون نمود.

آزمون فرضیات تحقیق

فرضیه اول: بین رهبری معنوی و رفتار سبز کارکنان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

همانطور که در شکل ۲ و ۳ و جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود ضریب مسیر بین رهبری معنوی و رفتار سبز کارکنان $0/425$ و مقدار آماره t (شکل ۳) برابر $7/432$ می‌باشد. این ضریب مسیر در سطح $0/05$ معنادار می‌باشد. بنابراین بین رهبری معنوی و رفتار سبز کارکنان رابطه مستقیم و معناداری برقرار می‌باشد. بدین معنا که با افزایش رهبری معنوی، رفتار سبز در بین کارکنان افزایش می‌یابد. بدین ترتیب فرضیه اول تأیید می‌گردد.

فرضیه دوم: بین رهبری معنوی و بروز دل‌بستگی کاری سبز رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

همانند فرضیه اول، در بررسی این فرضیه از شکل ۲ و ۳ و جدول ۲ استفاده می‌شود. همانطور که مشاهده می‌شود ضریب مسیر بین رهبری معنوی و دل‌بستگی کاری سبز $0/687$ و مقدار آماره t (شکل ۳) برابر $7/504$ می‌باشد. این ضریب مسیر در سطح $0/05$ معنادار می‌باشد. بنابراین بین رهبری معنوی و دل‌بستگی کاری سبز رابطه مستقیم و معناداری برقرار می‌باشد. بدین معنا که با افزایش رهبری معنوی، دل‌بستگی کاری سبز در بین کارکنان افزایش می‌یابد. بدین ترتیب فرضیه دوم تأیید می‌گردد.

فرضیه سوم: بین دلبستگی کاری سبز و رفتار سبز کارکنان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

همانند فرضیه اول، در بررسی این فرضیه از شکل ۲ و ۳ و جدول ۲ استفاده می‌شود. همانطور که مشاهده می‌شود ضریب مسیر بین دلبستگی کاری سبز و رفتار سبز کارکنان ۰/۲۰۳ و مقدار آماره t (شکل ۲) برابر ۲/۵۹۷ می‌باشد. این ضریب مسیر در سطح ۰/۰۵ معنادار می‌باشد. بنابراین بین دلبستگی کاری سبز و رفتار سبز کارکنان رابطه مستقیم و معناداری برقرار می‌باشد. بدین معنا که با افزایش سطح دلبستگی کاری سبز، رفتار سبز در بین کارکنان افزایش می‌یابد. بدین ترتیب فرضیه سوم تأیید می‌گردد.

فرضیه چهارم: دلبستگی کاری سبز رابطه رهبری معنوی و رفتار سبز کارکنان را میانجی‌گری می‌نماید.

مدل مفهومی پژوهش در شکل ۱ نشان‌دهنده نقش میانجی دلبستگی کاری سبز در ارتباط بین رهبری معنوی و رفتار سبز کارکنان می‌باشد. میزان ضرایب مستقیم و غیر مستقیم مدل مفهومی پژوهش و مقادیر معناداری (T-Value) مرتبط با آن در جدول ۵ قابل مشاهده می‌باشد.

جدول ۵. ضرایب مسیر مستقیم و غیر مستقیم بر اساس خروجی PLS مربوط به فرضیه چهارم

مسیرها	اثر مستقیم	اثر غیر مستقیم (میانجی)	P-Value	T-Value	اثر کل
رهبری معنوی ← دلبستگی کاری سبز ← رفتار سبز کارکنان (نقش میانجی)	---	۰/۰۸۸	۰/۰۱۶	۲/۴۲۶	۰/۵۱۳ (سطح معناداری ۰/۰۰۰)
رهبری معنوی ← رفتار سبز کارکنان	۰/۴۲۵	---	۰/۰۲۵	۷/۴۳۲	۰/۵۱۳ (سطح معناداری ۰/۰۰۰)

نتایج بدست آمده از مدل مفهومی پژوهش در جدول ۵ نشان دهنده آن است که اثر غیر مستقیم رهبری معنوی بر رفتار سبز کارکنان با نقش میانجی دلبستگی کاری سبز برابر با ۰/۰۸۸ می‌باشد. با توجه به اینکه مقدار T-Value (۲/۴۲۶) در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار می‌باشد؛ بنابراین می‌توان گفت متغیر دلبستگی کاری سبز نقش میانجی را در ارتباط بین رهبری معنوی و رفتار سبز کارکنان دارد. ضریب مسیر بین رهبری معنوی و رفتار سبز کارکنان در حضور متغیر میانجی دلبستگی کاری سبز، ۰/۴۲۵ و معنادار می‌باشد، این مطلب و معناداری اثر کل، نشان دهنده میانجی‌گری جزئی دلبستگی کاری سبز می‌باشد. بدین ترتیب فرضیه چهارم تحقیق تأیید می‌گردد.

بحث و نتیجه‌گیری

در این تحقیق به بررسی رابطه رهبری معنوی و رفتار سبز کارکنان؛ با نقش میانجی دلبستگی کاری سبز پرداخته شد. روابط متغیرها در قالب مدلی طراحی و مورد آزمون قرار گرفت. نتایج آزمون مدل نشان دهنده برازش داده‌ها با مدل پیشنهادی پژوهش بود. بنابراین فرضیه‌های تحقیق به شرح ذیل مورد بحث و بررسی قرار گرفت.

فرضیه اول: بین رهبری معنوی و رفتار سبز کارکنان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

با توجه به علامت مثبت ضریب مسیر می توان نتیجه گرفت این رابطه، یک رابطه مستقیم می باشد یعنی می توان با افزایش سطح رهبری معنوی، رفتار سبز کارکنان را نیز افزایش داد. این نتیجه با نتایج تحقیق رضاپورا قدم و همکاران^۱ (۲۰۱۷) سازگار است که دریافت رهبران معنوی می توانند رفتار داوطلبانه دوستدار محیط زیست کارکنان را بهبود بخشد. همچنین با نتایج تحقیق حسن و پاشا^۲ (۲۰۲۳) مطابق دارد. با سایر تحقیقات مشابه در خصوص رابطه رهبری معنوی و عملکرد کارکنان، نتایج رفتاری (رفتار شهروندی و تعهد سازمانی) نیز مطابقت دارد مانند: تحقیقات چن و لی^۳ (۲۰۱۳)، فری و همکاران (۲۰۰۵) و یانگ و همکاران (۲۰۱۹). این رابطه نشان می دهد که منابع ارائه شده توسط یک رهبر معنوی با ارزش عشق خیرخواهانه و احساس فراطبیعی برای حفاظت از محیط زیست، زیردستان را برای توسعه ارزش های اکولوژیکی فردی و بروز رفتار سبز ترغیب می کنند. بنابراین، رهبران معنوی به اعضای تیم خود کمک می کنند تا فضایی برای معنای کار ایجاد کنند که ارتباط آنها با محیط زیست بهبود و تقویت شود.

فرضیه دوم: بین رهبری معنوی و دلبستگی کاری سبز رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

همانند فرضیه اول، در بررسی این فرضیه نیز ضریب مسیر در سطح ۰/۰۵ معنادار مثبت می باشد. بنابراین بین رهبری معنوی و دلبستگی کاری سبز رابطه مستقیم و معناداری برقرار می باشد. بدین معنا که با افزایش سطح رهبری معنوی، دلبستگی کاری سبز در بین کارکنان افزایش می یابد. با توجه به بررسی های صورت گرفته تحقیقات زیادی در خصوص این رابطه انجام نشده است لیکن در موارد مشابه می توان به پژوهش های ساکس (۲۰۱۱) و دوندهیران و وسلی^۴ (۲۰۱۷) اشاره نمود که معنویت محیط کار یک رابطه کاملاً مراقبه ای با دلبستگی کاری را میانجی گری می کند. تحقیقاتی که مستقیماً بر تأثیر رهبری معنوی بر دلبستگی کاری اشاره دارد، مطالعه لدسما-زالسس^۵ (۲۰۱۵)، کومالو شات^۶ (۲۰۲۴)، هویانگ^۷ (۲۰۲۲) است که نشان می دهند محیط کاری معنوی ذاتی در رهبری معنوی به شدت بر دلبستگی کارکنان و عملکرد سازمانی تأثیر می گذارد. این مطالعه نشان می دهد که رهبری معنوی ارزش ذاتی و معنا/فراخوان را افزایش می دهد و به کارکنان کمک می کند تا در کار خود دلبستگی ایجاد کنند. با این حال، هنوز هم باید بیشتر در مورد این موضوع تحقیق کرد.

1-Rezapouraghdam et al

2- Hassan & Pasha

3- Chen & Li

4-Devendhiran & Wesley

5- Ledesma-Zalsos

6- Kumalo & Schutte

7- Huang

دیگر تحقیقات مانند: سالانوا و شوآفیلی^۱ (۲۰۰۸) و سامول^۲ (۲۰۲۴) نشان می‌دهد که رهبری معنوی می‌تواند تأثیر مثبتی بر ابعاد مثبت کار داشته که به دلبستگی کاری کارکنان منجر می‌شود. علاوه بر این، پژوهشی در میان کارکنان لهستانی توسط هانساگر و ژیانگ^۳ (۲۰۲۰) انجام گردیده که تأثیر رهبری معنوی بر دلبستگی کاری کارکنان از نظر فرهنگی تأیید نمی‌شود.

فرضیه سوم: بین دلبستگی کاری سبز و رفتار سبز کارکنان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

با توجه به علامت مثبت ضریب مسیر می‌توان نتیجه گرفت این رابطه، یک رابطه مستقیم می‌باشد. بنابراین بین دلبستگی کاری سبز و رفتار سبز کارکنان رابطه مستقیم و معناداری برقرار می‌باشد. بدین معنا که با افزایش دلبستگی کاری سبز، رفتار سبز کارکنان نیز افزایش می‌یابد. این نتیجه با نتایج تحقیقات آبرامادان (۲۰۲۰) و هوو و همکاران^۴ (۲۰۲۲)، رودول و همکاران (۲۰۱۷) و هانی و پرانینگرام^۵ (۲۰۲۳) سازگار است. هنگامی که کارگران نسبت به مشاغل خود مشتاق هستند، احتمال بیشتری دارد که روابط پایدار و مبتنی بر اعتماد با کارفرمایان خود ایجاد کنند. این به نوبه خود نتایج مطلوب مرتبط با کار را ایجاد می‌کند. به طور مشابه، این عبارات کارگران را تشویق می‌کنند تا کار خود را انجام دهند و به آنها آزادی دهند تا علایق شخصی خود را خارج از کار دنبال کنند (ساکس، ۲۰۰۶). تحقیقات قبلی نشان داده است که دلبستگی کاری سبز یک پیش‌بینی کننده قوی عملکرد شغلی و رفتار خارج از نقش، از جمله رفتار خلاقانه و محافظه کارانه است. همانطور که ارتباط بین دلبستگی کاری سبز و رفتار سبز نشان می‌دهد، کارمندانی که بیشتر دوستدار محیط زیست هستند، احتمال بیشتری دارد که روابط مثبتی با کارفرمایان خود داشته باشند. در چنین شرایطی، مشارکت فعال و تعهد به کار و دوستدار محیط زیست می‌تواند تأثیر مطلوبی بر چندین نتیجه شغلی دیگر متمرکز بر محیط زیست داشته باشد.

فرضیه چهارم: دلبستگی کاری سبز، رابطه رهبری معنوی و رفتار سبز کارکنان را میانجی‌گری می‌نماید.

نتایج نشان می‌دهد دلبستگی کاری سبز نقش میانجی را در ارتباط بین رهبری معنوی و رفتار سبز کارکنان دارد. ضریب مسیر نشان دهنده میانجی‌گری جزئی دلبستگی کاری سبز می‌باشد. مطالعه حاضر اظهارات آماری قابل توجهی را در مورد ماهیت میانجی‌گری دلبستگی کاری سبز در بهبود عملکرد سبز بیان می‌کند و ما معتقدیم که این میانجی‌گری تنها یکی از چندین مورد است. این نشان می‌دهد که هر چه سطح فعالیت و مثبت بودن در اجرای رهبری معنوی بیشتر باشد، بیشتر بر دلبستگی کاری سبز کارکنان در آگاهی زیست‌محیطی و در

1-Salanova & Schaufeli
2- Samul
3- Hunsaker & Jeong
4-Huo et al
5- Hani & Praningrum

نتیجه بر پذیرش عادات دوستدار محیط زیست توسط کارکنان و بروز رفتار سبز از سوی آنان تأثیر خواهد گذاشت. بررسی های صورت گرفته نشان داد تحقیقات مشابه در این خصوص تاکنون انجام نشده است.

منابع

- فرهادی محلی، علی. (۱۴۰۲). تاثیر رهبری معنوی بر رفتارهای زیست محیطی منابع انسانی؛ نقش تعدیلی حمایت سازمانی ادراک شده و آگاهی زیست محیطی (مورد مطالعه: جهاد کشاورزی استان گلستان). مدیریت سبز. شماره ۲، صص ۱۲۱-۱۰۰
- براتی، هادی. (۱۴۰۱). رفتار سبز کارکنان در سازمان: انواع، مؤلفه‌ها و مدل‌ها. مطالعات مدیریت توسعه سبز. شماره ۲، صص ۲۷-۳۶
- Aboramadan, M., Albashiti, B., Alharazin, H., & Dahleez, K. A. (2019). Human resources management practices and organizational commitment in higher education: The mediating role of work engagement. *International Journal of Educational Management*, 34(1), 154-174.
- Aboramadan, M. (2020). The effect of green HRM on employee green behaviors in higher education: The mediating mechanism of green work engagement. *Int. J. Organ. Anal.* 30, 7–23. <https://doi.org/10.1108/IJOA-05-2020-2190>
- Aboramadan, M., Dahleez, K., & Hamad, M. H. (2020). Servant Leadership and Academics Outcomes in Higher Education: The Role of Job Satisfaction. *International Journal of Organizational Analysis*, 29(3), 562–584.
- Agarwal, U. A., Datta, S., Blake-Beard, S., & Bhargava, S. (2012). Linking LMX, innovative work behaviour and turnover intentions: The mediating role of work engagement. *Career development international*, 17(3), 208-230.
- Ahmad, I., & Umrani, W. A. (2019). The impact of ethical leadership style on job satisfaction: Mediating role of perception of Green HRM and psychological safety. *Leadership & Organization Development Journal*, 40(5), 534-547.
- Alfes, K., Truss, C., Soane, E.C., Rees, C. and Gatenby, M. (2013), "The relationship between line manager behavior, perceived HRM practices and individual performance. Examining the mediating role of engagement", *Human Resource Management*, Vol. 52 No. 6, pp. 839-859.
- Anwar, N., Mahmood, N. H. N., Yusliza, M. Y., Ramayah, T., Faezah, J. N., & Khalid, W. (2020). Green Human Resource Management for Organisational Citizenship Behaviour Towards the Environment and Environmental Performance on A University Campus. *Journal of Cleaner Production*, 256, 1–13.
- Bakker, A.B. (2011). An evidence-based model of work engagement. *Curr. Dir. Psychol*, 20, 265–269. <https://doi.org/10.1177/0963721411414534>
- Blau, P. M. (1964). Exchange and power in social life. John Wiley & Sons.
- Borman, W. C., & Motowidlo, S. J. (1997). Task Performance and Contextual Performance: The Meaning for Personnel Selection Research. *Human Performance*, 10(2), 99–109.
- Chen, S., Jiang, W., Zhang, G., & Chu, F. (2019). Spiritual leadership on proactive workplace behavior: The role of organizational identification and psychological safety. *Frontiers in psychology*, 10, 1206.
- Chen, C.Y.; Li, C.I. (2013). Assessing the spiritual leadership effectiveness: The contribution of follower's self-concept and preliminary tests for moderation of culture and managerial position. *Leadersh. Q.* 24, 240–255. <https://doi.org/10.1016/j.leafqua.2012.11.004>
- Dajani, D. M. A. Z. (2015). The Impact of Employee Engagement on Job Performance and Organisational Commitment in the Egyptian Banking Sector. *Journal of Business and Management Sciences*, 3(5), 138–147.
- Davis, M. C.; Leach, D. J., & Clegg, C. W. (2011). The physical environment of the office: contemporary and emerging Issues. *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, 26(1), 193-237.
- Devendhiran, S., & Wesley, J. R. (2017). Spirituality at work: enhancing levels of employee engagement. *Development and Learning in Organizations*, 31(5), 9–13. <https://doi.org/10.1108/DLO-08-2016-0070>
- Ecer, F., Pamucar, D., Mardani, A., & Alrasheedi, M. (2021). Assessment of renewable energy resources using new interval rough number extension of the level based weight assessment and combinative distance-based assessment. *Renewable Energy*, 170, 1156-1177.
- Farmanesh P, Zargar P, Esenyel V, Vehbi A. (2021) "Linking spiritual leadership and boundary-spanning behavior: the bright side of workplace spirituality and self-esteem". *SAGE Open*; 11(3):21582440211040775.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error: Algebra and Statistics. *Journal of Marketing Research*, 18, 382-388. <http://dx.doi.org/10.2307/3150980>
- Fry, L. W., Latham, J. R., Clinebell, S. K., & Krahnke, K. (2017). Spiritual leadership as a model for performance excellence: a study of Baldrige award recipients. *Journal of Management, Spirituality and Religion*, 14(1), 22–47. <https://doi.org/10.1080/14766086.2016.1202130>
- Fry, L. W., Vitucci, S., & Cedillo, M. (2005). Spiritual leadership and army transformation: Theory, measurement, and establishing a baseline. *Leadership Quarterly*, 16(5), 835–862. <https://doi.org/10.1016/j.leafqua.2005.07.012>
- Fry, L. W. (2003). Toward a theory of spiritual leadership. *Leadership Quarterly*, 14(6), 693–727. <https://doi.org/10.1016/j.leafqua.2003.09.001>
- Gouldson, A., & Sullivan, R. (2007). Corporate environmentalism: tracing the links between policies and performance using corporate reports and public registers. *Business Strategy and The Environment*, 16(1), 1-11.

- Gürlek, M., & Koseoglu, M. A. (2021). Green innovation research in the field of hospitality and tourism: The construct, antecedents, consequences, and future outlook. *The Service Industries Journal*, 41(11-12), 734-766.
- Hani, N. A., & Praningrum, P. (2023). Green Human Resource Management on Green Behavior Mediated by Green Work Engagement Among Rejang Lebong Hospital. *Jurnal Ilmu Manajemen Advantage*, 7(2), 208-222. <https://doi.org/10.30741/adv.v7i2.1187>
- Hassan, S., & Pasha, A. T. (2023). Influence Of Spiritual Leadership on Green Behavior: The Mediating Role of Green HRM and the Moderating Role of Individual Green Values. *Journal of Management and Research*, 10(2), 56-89.
- Haynie, J. J., Mossholder, K. W., & Harris, S. G. (2016). Justice and job engagement: The role of senior management trust. *Journal of Organizational Behavior*, 37(6), 889-910.
- Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *American psychologist*, 44(3), 513-524. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.44.3.513>
- Huang, Y. (2022). Spiritual leadership and job engagement: the mediating role of emotion regulation. *Frontiers in Psychology*, 13, 844991. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.844991>
- Hudson R. (2014). The question of theoretical foundations for the spirituality at work movement. *Journal of Management, Spirituality & Religion*; 11(1):27-44.
- Hunsaker, W. D., & Jeong, W. (2020). Engaging employees through spiritual leadership. *Management Science Letters*, 10, 3527-3536. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2020.6.042>
- Huo, X., Azhar, A., Rehman, N., & Majeed, N. (2022). The role of green human resource management practices in driving green performance in the context of manufacturing SMEs. *Sustainability*, 14(24), 16776. <https://doi.org/10.3390/su142416776>
- Karatepe, O.M., Beirami, E., Bouzari, M. and Safavi, H.P. (2014), "Does work engagement mediate the effects of challenge stressors on job outcomes? Evidence from the hotel industry", *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 36 No. 1, pp. 14-22.
- Kumalo, S., & Schutte, F. (2024). Employee Engagement and Spiritual Leadership in Private Higher Education in South Africa. *International Review of Management and Marketing*, 14(4), 143-151. <https://doi.org/10.32479/irmm.16191>
- Lean, E. R., & Ganster, D. C. (2017). Is there a common understanding of spiritual leader behaviors? *Journal of Management, Spirituality & Religion*, 14(4), 295-317. <https://doi.org/10.1080/14766086.2017.1315316>
- Ledesma-Zalsos, B.E. (2015). A Causal Model of Spiritual Leadership, Spiritual Well-Being, and Employee Engagement: Leverage to Organizational Performance. *Liceo Journal of Higher Education Research*, 16 (1), 273-283
- Luu TT. (2019). Green human resource practices and organizational citizenship behavior for the environment: the roles of collective green crafting and environmentally specific servant leadership. *Journal of Sustainable Tourism*; 27(8):1167-96.
- Luu, T&F. (2019). Building employees' organizational citizenship behavior for the environment. *Int. J. Contemp. Hosp. Manag.* 31, 406-426.
- Luthans, F.; Youssef-Morgan, C.M. (2017). Psychological capital: An evidence-based positive approach. *Annu. Rev. Organ. Psych.*, 4, 339-366. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032516-113324>
- Masri, H.A.; Jaaron, A.A.M. (2017). Assessing green human resources management practices in Palestinian manufacturing context: An empirical study. *J. Clean. Prod.* 143, 474-489. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.087>
- Norton, T. A., Parker, S. L., Zacher, H., & Ashkanasy, N. M. (2015). Employee Green Behavior: A Theoretical Framework, Multilevel Review, and Future Research Agenda. *Organization & Environment*, 28(1), 103-125.
- Pail , P., & Boiral, O. (2013). Pro-environmental behavior at work: construct validity and determinants. *Journal of Environmental Psychology*, 36, 118-128.
- Pail , P., Boiral, O., & Chen, Y. (2013). Linking environmental management practices and organizational citizenship behaviour for the environment: A social exchange perspective. *The International Journal of Human Resource Management*, 24(18), 3552-3575. <https://doi.org/10.1080/09585192.2013.777934>
- Pinzone, M.; Guerci, M.; Lettieri, E.; Huisingh, D. (2019). Effects of 'green' training on pro-environmental behaviors and job satisfaction: Evidence from the Italian healthcare sector. *J. Clean. Prod.*, 226, 221-232. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.048>
- Rezapouraghdam, H., Alipour, H., & Darvishmotevali, M. (2018). Employee workplace spirituality and pro-environmental behavior in the hotel industry. *Journal of Sustainable Tourism*, 26(5), 740-758. <https://doi.org/10.1080/09669582.2017.1409229>
- Robertson, J. L., & Barling, J. (2017). Contrasting the nature and effects of environmentally specific and general transformational leadership. *Leadership & Organization Development Journal*, 38(1), 22-41.
- Russell, S. V., & McIntosh, M. (2011). Changing organizational culture for sustainability. *The handbook of organizational culture and climate*, 393-411.
- Salanova, M., & Schaufeli, W. B. (2008). A cross-national study of work engagement as a mediator between job resources and proactive behaviour. *International Journal of Human Resource Management*, 19(1), 116-131. <https://doi.org/10.1080/09585190701763982>
- Samul, J. (2019). Spiritual leadership: Meaning in the sustainable workplace. *Sustainability*, 12(1), Article e267. <https://doi.org/10.3390/su12010267>
- Samul, J. (2024). Spiritual leadership and work engagement: a mediating role of spiritual well-being. *Central European Management Journal*. <https://doi.org/10.1108/CEMJ-05-2023-0223>
- Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2010). Defining and Measuring Work Engagement: Bringing Clarity to the Concept. *Work Engagement: A Handbook of Essential Theory and Research*, 12, 10-24.
- Schiemann, W. A. (2011). Alignment, Capability, Engagement. *PPM Manajemen*.

- Shafaei, A.; Nejati, M.; Yusoff, Y.M. (2020). Green human resource management. *Int. J. Manpow.* 41, 1041–1060. <https://doi.org/10.1108/IJM-08-2019-0406>
- Shao, X., Jiang, Y., Yang, L., & Zhang, L. (2023). Does gender matter? The trickle- down effect of voluntary green behavior in organizations. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 61(1), 57-78.
- Shuck, B., Twyford, D., Jr, T. G. R., & Shuck, A. (2014). Human Resource Development Practices and Employee Engagement: Examining the Connection with Employee Turnover Intentions. *Human Resource Development Quarterly*, 25(2), 239–270.
- Sulea, C., Virga, D., Maricutoiu, L. P., Schaufeli, W., Zaborila Dumitru, C., & Sava, F. A. (2012). Work engagement as mediator between job characteristics and positive and negative extra- role behaviors. *Career Development International*, 17(3), 188-207.
- Watson, R. A., & Tidd, A. (2018). Mapping nearly a century and a half of global marine fishing: 1869–2015. *Marine Policy*, 93, 171–177.
- Wang, M.; Guo, T.; Ni, Y.; Shang, S.; Tang, Z. (2019). The effect of spiritual leadership on employee effectiveness: An intrinsic motivation perspective. *Front. Psychol.* 9, 2627. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02627>
- Yang, M.; Fry, L.W. (2018). The role of spiritual leadership in reducing healthcare worker burnout. *J. Manag. Spirit. Relig.* 15, 305–324. <https://doi.org/10.1080/14766086.2018.1482562>
- Yang, F.; Huang, X.; Wu, L. (2019). Experiencing meaningfulness climate in teams: How spiritual leadership enhances team effectiveness when facing uncertain tasks. *Hum. Resour. Manag.* 58, 155–168. <https://doi.org/10.1002/hrm.21943>
- Zibarras, L. D., & Coan, P. (2015). HRM practices used to promote pro-environmental behavior: a UK survey. *The International Journal of Human Resource Management*, 26(16), 2121-2142.

