

## **The Effect of Green Human Resource Management on Employees' Eco-friendly Behavior (With an Emphasis on the Role of Social Capital)**

**Ebrahim Rajabpour\***

*Assistant Professor, Department of Business Administration, Faculty of Faculty of Business and Economics,  
Persian Gulf University, Bushehr, Iran*

(Received: January 21, 2020; Accepted: August 31, 2020)

### **Abstract**

In the current era, the optimal utilization and management of organizational resources (especially human capital) is essential as the most important organizational asset, and organizations must adopt a strategic approach to aligning human resource management and environmental management practices. On the other hand, if green human resource management is implemented successfully, social capital can be created in the organization and its benefits can be exploited. Therefore, the purpose of this study is to investigate the impact of green human resource management and social capital on employees' ecofriendly behavior. In this regard, the role of social capital as an independent and mediating variable is examined. This study is applied in terms of research purpose and is a survey in terms of method. The statistical population of the study consisted of petrochemical companies active in South Pars. In order to assess the variables of the study, a questionnaire was used. In addition to the Construct and content validation of the questionnaire, Cronbach's alpha reliability coefficient was found to be 0.93. The collected data were analyzed using statistical software packages SPSS and LISREL. The results of data analysis showed that green human resource management had a positive and significant effect on environmental behavior and social capital. Although the results show that social capital has no significant effect on environmental behavior, it does play a positive mediating role between green human resource management and environmental behavior.

### **Keywords**

Green human resource management, Social capital, Environmental management, Ecofriendly behavior.

---

\* **Corresponding Author:** E.Rajabpour@pgu.ac.ir

## مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار سازگار با محیط زیست کارکنان، با تأکید بر نقش سرمایه اجتماعی

ابراهیم رجب پور\*

استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده کسب و کار و اقتصاد، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۰۱ - تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۶/۱۰)

### چکیده

در عصر کنونی، بهره‌گیری و مدیریت بهینه منابع سازمانی، به‌ویژه سرمایه انسانی، در مقام مهم‌ترین سرمایه سازمانی، ضروری است و سازمان‌ها باید رویکردی راهبردی به هم‌سویی بین اقدامات مدیریت منابع انسانی و مدیریت محیط زیست داشته باشند. از سوی دیگر، در صورت اجرای موفقیت‌آمیز مدیریت منابع انسانی سبز می‌توان سرمایه اجتماعی را در سازمان ایجاد کرد و از مزایای آن بهره گرفت. از این رو، هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز و سرمایه اجتماعی بر رفتار زیست‌محیطی است. در این زمینه، نقش سرمایه اجتماعی به منزله متغیر مستقل و نیز متغیر میانجی بررسی می‌شود. پژوهش حاضر، از نظر هدف کاربردی و از نظر روش گردآوری داده‌ها از نوع توصیفی است. جامعه آماری پژوهش را شرکت‌های فعال در صنعت پتروشیمی پارس جنوبی تشکیل داده‌اند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه در مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت بود. روایی پرسشنامه از نظر محتوایی و سازه بررسی و پایایی نیز با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ (۰/۹۳) محاسبه شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای آماری SPSS و LISREL تحلیل شدند و نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار زیست‌محیطی و سرمایه اجتماعی تأثیر مثبت و معنادار می‌گذارد. نتایج پژوهش نشان داد سرمایه اجتماعی بر رفتار زیست‌محیطی تأثیر معنادار ندارد؛ اما، بین مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار زیست‌محیطی نقش میانجی‌گری مثبت بازی می‌کند.

### کلیدواژگان

رفتار زیست‌محیطی، سرمایه اجتماعی، مدیریت زیست‌محیطی، مدیریت منابع انسانی سبز.

\* رایانامه نویسنده مسئول: E.Rajabpour@pgu.ac.ir

## مقدمه

با توجه به مشکلات جدی زیست‌محیطی، مانند آلودگی و کاهش منابع و افزایش گازهای آلاینده، شرکت‌ها باید مدل تجاری سنتی خود را به مدلی پایدار تغییر دهند (Taoketao et al 2018). با این حال، تعداد کمی از شرکت‌ها توانایی مقابله با مسائل زیست‌محیطی با استفاده از منابع محدود خود را دارند (Zhang et al 2019). در مطالعات اخیر توجه به تأثیر عامل انسانی در توسعه پایدار و حفظ منابع مد نظر قرار گرفته است (Chams & García-Blandón 2019). با تمرکز فزاینده بر مسئولیت و سرمایه اجتماعی و عملکرد پایدار، سازمان‌ها اهداف دیگری، غیر از سود مالی، مانند تعهد به نتایج زیست‌محیطی، را در نظر دارند (Rubel et al 2018: 319). در واقع، یک نظرسنجی بین‌المللی از ۲۸۰۰ شرکت جهانی نشان داد ۷۰ درصد سازمان‌ها موضوع پایداری، از جمله منابع انسانی سبز<sup>۱</sup> و محیط زیست سبز<sup>۲</sup>، را یکی از موضوعات اصلی برنامه‌های خود می‌دانند (Kiron et al 2012: 70).

مدیریت منابع انسانی از چشم‌انداز و هدف استراتژیک شرکت پشتیبانی می‌کند. به طور سنتی، نقش مدیریت منابع انسانی برقراری ارتباط بین دیدگاه استراتژیک مدیران اجرایی شرکت با کارکنان و کمک به آن‌ها در درک صحیح این دیدگاه است (Kim et al 2019). فایلی و همکارانش (۲۰۱۴) اعلام کردند پیامدهای مستقیم مدیریت منابع انسانی شامل موفقیت در اجرای دیدگاه استراتژیک و اثربخشی سازمانی است. بنابراین، مدیریت منابع انسانی و به تبع آن، با اهمیت یافتن مسائل زیست‌محیطی در سازمان‌ها، مدیریت منابع انسانی سبز نقش مهمی در مدیریت زیست‌محیطی و رفتار سازگار با محیط زیست ایفا می‌کند (Jabbour & Santos 2008). در دیدگاه‌های سنتی مدیریت، سرمایه‌های اقتصادی و فیزیکی مورد توجه قرار می‌گرفتند؛ لیکن، امروزه، این امر روشن شده است که برای توسعه در قرن بیست و یکم به سرمایه اجتماعی بیشتر از سرمایه اقتصادی و فیزیکی نیازمندیم. زیرا، بدون این سرمایه، استفاده بهینه از دیگر سرمایه‌ها امکان‌پذیر نیست. سرمایه اجتماعی، که عموماً منابع بالقوه و بالفعل موجود در روابط میان عاملان تعریف می‌شود، به طور روزافزون یک پیش‌بینی‌کننده مهم عملکرد فردی و سازمانی در نظر گرفته می‌شود (امیرخانی و همکاران ۱۳۹۳).

1. Green Human Resource
2. Green Environmental

موفقیت مدیریت زیست محیطی یک شرکت به رفتار سازگار با محیط زیست<sup>۱</sup> کارکنان بستگی دارد. زیرا رفتار آن‌ها باعث بهبود عملکرد زیست محیطی شرکت می‌شود (Lo et al 2012: 2941). ازین رو، شرکت باید در نظر داشته باشد که چگونه مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار سازگار با محیط زیست کارکنان تأثیر می‌گذارد. تئوری هویت اجتماعی مبنایی نظری برای روند روان‌شناختی کارکنان از تلاش سبز شرکت است (Kim et al 2019: 85). بر اساس نظریه هویت اجتماعی، اگر کارکنان نگران حفاظت از محیط زیست باشند، احتمال بیشتری وجود دارد که در اجرای طرح‌های مدیریت زیست محیطی شرکت، از جمله مدیریت منابع انسانی سبز، مشارکت کنند (Bhattacharyya et al 2019: 260).

امروزه، در صنایع پتروشیمی، به دلیل ماهیت تخصصی و حرفه‌ای از یک سو و تقسیم کار و پیچیدگی ساختاری از سوی دیگر، کارکنان سازمان پس از چند سال به افرادی تک‌بعدی و با تخصص بسیار محدود در یک حوزه تبدیل می‌شوند. این موضوع، که قدرت سازمان را در انتخاب افراد در پست‌های دیگر محدود می‌کند، زمانی مشکل‌آفرین می‌شود که کارکنان چنین سازمان‌هایی احساس کنند به تدریج از اهداف شخصی خود فاصله گرفته‌اند و این نشانه‌ای از عدم تعادل میان زندگی شغلی و شخصی افراد است. بررسی راه‌حل‌های احتمالی برای حل این مسائل نشان می‌دهد ریشه اصلی آن در وجود رویکردهای کوتاه‌مدت و موقتی در سازمان است (آرمان و همکاران ۱۳۹۵). با عنایت به تأثیر مخرب صنعت پتروشیمی روی محیط زیست، شرکت‌های فعال در این صنعت مسائل زیست محیطی را سرلوحه کار خود قرار داده‌اند. یکی از اقدامات اساسی شرکت‌های فعال پتروشیمی در منطقه پارس جنوبی توجه به مقوله سبزینگی بوده است. در این زمینه شرکت‌های پتروشیمی در آموزش و توسعه سبز تلاش کرده‌اند و در به‌کارگیری معیارهای سبز در فرایندهای ارزیابی عملکرد کارکنان اقداماتی، هرچند اندک، انجام داده‌اند.

در مطالعات پیشین به ندرت رفتار سازگار با محیط زیست کارکنان نتیجه سرمایه اجتماعی سازمانی تلقی شده است (Zhang et al 2019). علاوه بر این، در مطالعات اندکی ارتباط بین مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار سازگار با محیط زیست کارکنان بررسی شده است (Cabral &

Jabbour 2019). به طور خلاصه، تحقیقات در زمینه بررسی چگونگی تحریک سرمایه اجتماعی و اقدامات منابع انسانی سبز سازمان‌ها (Chams & García-Blandón 2019) برای بهبود رفتار سازگار با محیط زیست کارکنان (Bhattacharyya et al 2019) بسیار کم است. سهم اصلی این تحقیق تسهیل درک بهتر چگونگی اجرای اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز بر بهبود رفتار سازگار با محیط زیست کارکنان با توجه به نقش سرمایه اجتماعی است. بنابراین، در پژوهش حاضر پژوهشگر در نظر دارد تأثیر دو عامل مهم مدیریت منابع انسانی سبز و سرمایه اجتماعی بر رفتار سازگار با محیط زیست را بررسی کند. ازین رو، پرسش‌های اصلی این پژوهش عبارت‌اند از اینکه آیا مدیریت منابع انسانی سبز بر سرمایه اجتماعی تأثیر می‌گذارد؟ آیا مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار زیست‌محیطی کارکنان اثرگذار است؟ و اینکه آیا سرمایه اجتماعی بر رفتار زیست‌محیطی کارکنان تأثیر می‌گذارد؟

### مبانی نظری

#### مدیریت منابع انسانی سبز

پیشینه تحقیقات نشان می‌دهد کارکردهای سنتی مدیریت منابع انسانی به سطح پایینی از درگیری کارکنان در فرایندهای مشارکتی و حمایتی رسیده است که در آن کارکنان فرصت مناسب را برای پیشرفت مهارت و دانش و نگرش ندارند (Singh et al 2019). در عصر افزایش آگاهی در زمینه مدیریت محیط زیست و توسعه پایدار منابع، مدیریت منابع انسانی سبز بر شیوه‌های مدیریتی زیست‌محیطی شرکت تمرکز می‌کند که در آن مدیریت منابع انسانی به مثابه بستری برای اتصال اقدامات مدیریت منابع انسانی به فعالیت‌های مدیریت زیست‌محیطی شرکت عمل می‌کند (Singh et al 2020: 3). بنابراین، مدیریت منابع انسانی سبز یک حوزه حیاتی مدیریت کسب‌وکار است (Cabral & Jabbour 2019: 131). جابور<sup>۱</sup> و دسانتوس جابور (۲۰۱۶) اعلام کردند مفهوم مدیریت منابع انسانی سبز هنوز کاملاً روشن نیست و به تبیین و توسعه نیاز دارد. مدیریت منابع انسانی سبز به همهٔ اعمالی اشاره می‌کند که در تحول و پیگیری و استمرار یک سیستم انجام می‌شوند تا منابع انسانی یک سازمان در زندگی‌های شغلی و خصوصی خود هوشیار باشند. مدیریت منابع انسانی سبز را سبز شدن ابعاد کارکردی مدیریت منابع انسانی - نظیر تجزیه و تحلیل شغل، استخدام، انتخاب،

1. Jabbour

آموزش، ارزیابی عملکرد، پاداش- تعریف کرده‌اند. به عبارت دیگر، همه وظایف و کارکردها و نقش‌های مدیریت منابع انسانی باید با اهداف و برنامه‌های سبز هم‌سو شود (توکلی و همکاران ۱۳۹۷: ۸۱- ۸۲). مدیریت منابع انسانی سبز همچنین «سیاست‌ها، رویه‌ها، و سیستم‌هایی که کارمندان سازمان را در جهت منافع افراد، جامعه، محیط زیست، و تجارت سبز هدایت و راهنمایی می‌کند» تعریف شده است (Cabral & Jabbour 2019: 131). طبق مطالعات تجربی مختلف، محققان استدلال می‌کنند یک بسته از اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز- شامل استخدام سبز، آموزش و مشارکت سبز، مدیریت عملکرد سبز، جبران خدمات سبز- بر سبز کردن یک سازمان تأثیر مثبت می‌گذارد. این اقدامات عملی را باید افرادی که مسئولیت هدایت یک تیم را بر عهده دارند، با هدف ایجاد انگیزه‌های سازگار با محیط زیست، در محیط کاری انجام دهند (Zaid et al 2018). بنابراین، پژوهش حاضر چهار زیرسیستم جذب و استخدام سبز، آموزش و توسعه سبز، ارزیابی عملکرد سبز، و جبران خدمات سبز را به منزله اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز در نظر گرفته است.

جذب و استخدام سبز<sup>۱</sup>: برای ساخت و نگهداری یک محل کار سبز، سازمان باید انتخاب و استخدام یک کارمند، که حامی و علاقه‌مند به محیط زیست است، را در نظر داشته باشد (رجب‌پور و افخمی ۱۳۹۹).

آموزش و توسعه سبز<sup>۲</sup>: با توجه به مسائل زیست‌محیطی روبه‌رشد، سازمان‌ها به آموزش سبز به کارمندان خود تمایل بیشتری دارند. آموزش سبز باعث می‌شود کارکنان مهارت‌های خاصی را برای مشارکت در مسائل زیست‌محیطی سازمان کسب و به پیشرفت‌های محیطی توجه کنند و از این طریق اهداف سازمان را برآورده سازند (Gupta 2018).

سیستم ارزیابی عملکرد سبز<sup>۳</sup>: این سیستم شامل نحوه اندازه‌گیری استانداردهای عملکرد سبز بین کارکنان و بخش‌ها و واحدهای کاری و جمع‌آوری داده‌های مفید در زمینه عملکرد زیست‌محیطی آن‌هاست. مدیران منابع انسانی از شاخص‌های سبز / زیست‌محیطی برای ارزیابی عملکرد شغلی کارکنان استفاده می‌کنند (Gupta 2018).

1. Green Recruitment and Selection (GRS)
2. Green training and development (GTD)
3. Green performance management system (GPS)

جبران خدمات سبز<sup>۱</sup>: سیستم پرداخت و پاداش سبز ابزاری برای تشویق کارکنان به سمت اهداف زیست‌محیطی سازمان از طریق پاداش‌های مالی و غیر مالی است. همچنین تلاشی است برای جلوگیری از خروج کارکنان با استعداد و جذب کارکنان جدید آشنا با شیوه‌های سبز به سازمان (رجب‌پور و افخمی ۱۳۹۹).

### سرمایه اجتماعی

افراد خود را به گروه‌ها دسته‌بندی و با تیم‌ها شناسایی می‌کنند تا خودپنداره‌ای مثبت را پرورش دهند (Kim et al 2019). اشفورد<sup>۲</sup> و مایل (۱۹۸۹) اظهار داشتند که عضویت جامعه ممکن است بر خودپنداره فرد تأثیر بگذارد. تئوری هویت اجتماعی بر آن است که وقتی افراد خود را به گروه‌هایی که سابقه مثبت دارند پیوند می‌دهند خوشحال می‌شوند و لذت می‌برند. زیرا وابستگی آن‌ها را در رابطه با ارتباط خود با گروه تقویت می‌کند (Tajfel & Turner 2004). تئوری هویت اجتماعی به توضیح رابطه بین یک شرکت و کارکنان آن کمک می‌کند. بعضی از محققان بر آن‌اند که کارکنانی که خود را با فعالیت‌های مثبت شرکت درگیر می‌کنند تعهد سازمانی قوی‌تری نشان می‌دهند (Zaid et al 2018). تحقیقات اولیه درباره سرمایه اجتماعی از جوامع و اجتماع نشئت گرفته است و نشان‌دهنده آن است که شبکه‌ای محکم از روابط اجتماعی و همسایگی پایه اعتماد و کار گروهی و اقدام را تشکیل می‌دهد (Peng et al 2018). پس از آن، سرمایه اجتماعی به طور گسترده برای بررسی جنبه‌های مختلف اجتماعی، مثلاً توسعه سرمایه انسانی (Huo et al 2016) یا مدیریت زنجیره تأمین سبز (Zhang et al 2019) یا عملکرد شرکت (Gelderman et al 2016)، استفاده شده است.

سرمایه اجتماعی موجود در سازمان هزینه مبادلات را کاهش می‌دهد و به اعضا در رسیدن به هدف‌های سازمان به شکلی اثربخش‌تر کمک می‌کند (Zhang et al 2019). نظریه سرمایه اجتماعی شبکه‌های روابط بین کارکنان را نشان می‌دهد و اهمیت رفتار مشارکتی و تعاونی را روشن می‌کند. مثلاً یک منبع ارزشمند رابطه‌ای سرمایه اجتماعی بین افراد یا گروه‌های اجتماعی وجود دارد که بر سطح توسعه عملکرد تأثیر می‌گذارد (Son et al 2016). تحقیقات پیشین نشان

1. Green Pay and Reward System (GPR)  
2. Ashforth

می‌دهند سرمایه اجتماعی «اتصال‌دهنده رابطه» در نظر گرفته می‌شود و یک منبع ویژه برای شرکا در معامله برای اجرای روش‌های سبز است (Peng et al 2018). این منابع ویژه ارتباط و همکاری بین شرکت‌ها و کارکنان را برای دستیابی به اهداف زیست‌محیطی تسهیل می‌کند. نه‌اپیت<sup>۱</sup> و قوشال (۱۹۹۸) سرمایه اجتماعی را به سه بعد تقسیم می‌کنند: سرمایه رابطه‌ای، سرمایه ساختاری، سرمایه شناختی. بعد ارتباطی به اعتماد، دوستی، احترام، و تقابل مبتنی بر تعاملات منظم بین کنشگران اشاره می‌کند. بعد شناختی نمایانگر معنا و فهم مشترک بین کنشگران است. بعد ساختاری به تناوب تعاملات، تماس‌های بین بخش‌های مختلف در سازمان، و الگوی تماس بین افراد اشاره می‌کند (رحمان‌سرشت و جبارزاده کرباسی ۱۳۹۶).

### رفتار سازگار با محیط زیست

بنا بر تئوری عمل منطقی، تمایلات فرد باعث بروز رفتارهای خاص می‌شود رفتارها توسط تمایلات فرد برای انجام رفتارهای خاص مشخص می‌شوند و این تمایلات رفتاری از دو عامل نگرش مثبت به رفتار و هنجارهای ذهنی ناشی می‌شود (Lu et al 2016). آزجن (۱۹۹۱) در تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده توضیح می‌دهد که چگونه رفتار شکل می‌گیرد. با توجه به این تئوری، نگرش فرد به یک رفتار در کنار هنجارهای ذهنی و درک عوامل کنترل رفتار بر میزان تمایل فرد به بروز رفتاری خاص اثرگذارند. در تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، تمایلات فردی در مرکز قرار دارد و نشان‌دهنده میزان تمایل فرد به انجام دادن یا انجام ندادن رفتاری خاص است (نجاززاده و همکاران ۱۳۹۷). اخیراً نظریه تبادل اجتماعی به منزله چارچوب علاقه به مسائل زیست‌محیطی در محیط کار مطرح شده است (Yuriev et al 2018: 382). با این حال، اگرچه به نظر می‌رسد یک موضوع امیدوارکننده برای بررسی ویژگی‌های کارکنان نسبت به رفتارهای سازگار با محیط‌زیست است؛ اما هنوز نیاز به تحقیقات بیشتری در این حوزه می‌باشد (Paillé & Meija-Morelos 2019: 1062).

سیستم مدیریت رفتار زیست‌محیطی مجموعه‌ای از اقدامات مدیریتی است که برای سازمان این امکان را فراهم می‌آورد تا تأثیر فعالیت‌هایش بر محیط زیست را شناسایی و ارزیابی کند و تحت کنترل درآورد و در نهایت عملکرد زیست‌محیطی خود را بهبود بخشد. این سیستم می‌تواند به

1. Nahapiet



سازمان در برآورده کردن الزامات قانونی سازمان حفاظت محیط زیست و همچنین صرفه‌جویی در مصرف مواد و انرژی کمک کند. همچنین، زمینه کنترل بیشتر بر فرایندهای سازمان را فراهم آورد و در نتیجه به کاهش ضایعات و افزایش بهره‌وری سازمان یاری رساند (سلیمان‌پور عمران و نوری ۱۳۹۷). سالم<sup>۱</sup> و همکارانش (۲۰۲۰) رفتار زیست‌محیطی کارکنان را همان رفتار سبز کارکنان<sup>۲</sup> می‌دانند که دربردارنده اقدامات و رفتارهایی است که با پایداری محیطی در ارتباط است و از تخریب و آلودگی محیط زیست جلوگیری می‌کند. آن‌ها اعلام کردند این رفتارها تحت عناوین عملکرد وظیفه‌ای، رفتار شهروندی سازمانی، و رفتارهای محیطی شناخته می‌شوند.

بر اساس پیشینه موجود، شرکت‌ها تحت فشار قرار گرفته‌اند تا شیوه‌های کسب‌وکاری را شناسایی کنند که نه تنها مزیت رقابتی و عملکرد اقتصادی آن‌ها، بلکه عملکرد زیست‌محیطی آن‌ها را بهبود ببخشد. ازین‌رو، به شدت در پی تصویب و اجرای رفتارها و فعالیت‌های سازگار با محیط زیست، مانند شیوه‌های نوآوری سبز، فناوری سبز، بازاریابی سبز و ... می‌باشند. زیرا شرکت‌ها با فشار داخلی و خارجی برای مشارکت در چنین فعالیت‌هایی روبه‌رو هستند (El-Kassar & Singh 2019). رفتار زیست‌محیطی «اقدامات اختیاری و داوطلبانه کارکنان که جزئی از وظایف رسمی آنان نیست، اما برای حفظ و بهبود محیط زیست ضروری است» تعریف می‌شود (Daily et al 2009). فایلی<sup>۳</sup> و همکارانش (۲۰۱۴) دریافتند که مدیریت منابع انسانی سبز با رفتار زیست‌محیطی کارکنان ارتباط مثبت دارد. رفتار سبز کارکنان شامل صرفه‌جویی در انرژی (مانند خاموش کردن چراغ هنگام خروج از دفتر)، استفاده از منابع با کارایی مناسب (مثلاً استفاده از کنفرانس تلفنی یا الکترونیکی به جای سفر به جلسات)، جلوگیری از هدر رفتن (مثلاً ویرایش اسناد به صورت الکترونیکی به جای چاپ کردن آن‌ها)، بازفرآوری (مثل چاپ پیش‌نویس در برگه‌های باطله)، یا صرفه‌جویی در مصرف آب (مانند گزارش نشت آب حمام و مصرف بهینه آب) می‌شود (Norton et al 2017: 998). کیم و همکارانش (۲۰۱۹) دو بعد بازفرآوری و مصرف انرژی را برای سنجش رفتار سازگار با محیط زیست شرکت‌ها معرفی کرده‌اند.

1. Saleem
2. Employee Green Behavior
3. Paillé

## پیشینه و تبیین فرضیه‌های پژوهش

محققان مدیریت منابع انسانی پیشنهاد کرده‌اند شیوه‌های مدیریت منابع انسانی پایدار بر نگرش کارکنان، مانند تعهد، تأثیر می‌گذارد (Domínguez-Falcón et al 2016). زاید و همکارانش (۲۰۱۸) اعلام کرده‌اند مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار زیست‌محیطی و عملکرد زیست‌محیطی سازمان تأثیر مثبت و معنادار می‌گذارد. اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز تلاش‌های داوطلبانه سبز کارکنان را افزایش می‌دهد (Cabral & Jabbour 2019). رفتار سازگار با محیط زیست بر رفتارهای خاص مربوط به مصرف انرژی، مصرف آب، و کاهش ضایعات تمرکز دارد. همچنین، رنویک و همکارانش (۲۰۱۳) ادعا می‌کنند اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار زیست‌محیطی کارکنان و عملکرد زیست‌محیطی سازمانی تأثیر قابل توجه دارد. سلیمان‌پور عمران و نوری (۱۳۹۷) بر اساس پژوهش خود بین مدیران و معاونان مدارس به این نتیجه رسیدند که ارتباط معناداری بین مدیریت سبز و رفتار زیست‌محیطی مدیران وجود دارد. مطالعات دیگر تأیید می‌کنند مدیریت منابع انسانی سبز باعث افزایش هویت سازمانی کارکنان می‌شود و کارکنانی که هویت سازمانی بیشتری دارند تمایل بیشتری برای پی‌گیری هدف و دیدگاه شرکت، از طریق رفتار سازگار با محیط و رفتار سبز سازمانی، دارند (Paillé et al 2014). سینگ<sup>۱</sup> و همکارانش (۲۰۲۰) اذعان دارند در عصر افزایش آگاهی درباره مدیریت محیط زیست و توسعه پایدار مدیریت منابع انسانی سبز بر شیوه‌های مدیریتی زیست‌محیطی شرکت تمرکز دارد و باعث افزایش رفتارهای سازگار با محیط زیست کارکنان می‌شود. فایلی<sup>۲</sup> و میجا-مورلس (۲۰۱۹) اعلام کردند تحقیقات در زمینه پایداری محیط زیست به طور مکرر نشان می‌دهد هنگامی که کارکنان احساس کنند از طرف کارفرمای خود حمایت می‌شوند برای ارائه تلاش بیشتر در جهت رفتار دوستانه با محیط و کمک به سازمان خود در جهت نیل به هدف آماده‌تر خواهند بود. آن‌ها ادعا کردند مدیریت منابع انسانی سبز نقش پشتیبانی از کارکنان برای نشان دادن رفتارهای سبز را دارد. همچنین، زاهانگ<sup>۳</sup> و همکارانش (۲۰۱۹) بر آن‌اند که مدیریت منابع انسانی سبز در ارتباط با مدیریت محیط زیست

- 
1. Singh
  2. Paillé
  3. Zhang

سازمان‌ها به تدریج به موضوعی مهم در محافل دانشگاهی تبدیل شده است و تأثیر آن بر رفتار سبز کارکنان بیشتر مورد توجه قرار گرفته است. آن‌ها اذعان کرده‌اند مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار سبز کارکنان تأثیر مثبت می‌گذارد.

بنابراین، می‌توان فرضیه اول را چنین مطرح کرد:

**فرضیه اول:** مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار زیست‌محیطی کارکنان تأثیر مثبت و معنادار می‌گذارد.

آرتور<sup>۱</sup> (۱۹۹۴) اعلام کرده اقدامات مدیریت منابع انسانی استراتژیک، با ایجاد روابط روان‌شناختی و سرمایه اجتماعی بین سازمان و کارکنان، نگرش‌ها و رفتارهای کارکنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. شن<sup>۲</sup> و بنسون (۲۰۱۶) اذعان کرده‌اند مدیریت منابع انسانی مسئول‌پذیر در قبال اجتماع بخشی جدایی‌ناپذیر از ابتکارات مسئولیت اجتماعی شرکت است. براتون<sup>۳</sup> و گولد (۲۰۱۷) اظهار داشته‌اند مدیریت منابع انسانی استراتژیک و پایدار، با توسعه و تقویت کارکنان برای دستیابی به اهداف خاص یک شرکت، رفتار زیست‌محیطی کارکنان و سرمایه اجتماعی آنان را بهبود می‌بخشد. تحقیقات زیادی نشان داده‌اند مدیریت منابع انسانی تأثیر مستقیم بر سرمایه اجتماعی می‌گذارد و از این طریق دستیابی سازمان به اهدافش را تسهیل می‌کند (López-Fernández et al 2016: 928; Donate et al 2016: 36). امیرخانی و همکارانش (۱۳۹۳) در تحقیق خود به این نتیجه دست یافته‌اند که فعالیت‌های منابع انسانی بر سرمایه اجتماعی و سرمایه روان‌شناختی سازمان تأثیر مستقیم می‌گذارد. آرمان و همکارانش (۱۳۹۵) اذعان داشته‌اند مدیریت منابع انسانی پایدار بر سرمایه اجتماعی تأثیر معنادار می‌گذارد. نتایج پژوهش رحمان‌سرشت و جبارزاده کرباسی (۱۳۹۶) نشان داده است اقدامات مدیریت منابع انسانی بر ابعاد ارتباطی و ساختاری و شناختی سرمایه اجتماعی و نیز عملکرد راهبردی تأثیر مثبت و معنادار می‌گذارد. همچنین، نتایج پژوهش وحدتی و همکارانش (۱۳۹۶) مشخص کرد بین سرمایه اجتماعی و مدیریت دانش و بهره‌وری منابع انسانی رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد. خامس<sup>۴</sup> و گارکیا-بلندون (۲۰۱۹) بر نقش مهم

1. Arthur
2. Shen
3. Bratton
4. Chams

مدیریت منابع انسانی پایدار و به طور ویژه مدیریت منابع انسانی سبز در افزایش سرمایه اجتماعی تأکید کرده‌اند. همچنین، یونگ<sup>۱</sup> و همکارانش (۲۰۱۹) اعلام کرده‌اند مدیریت منابع انسانی سبز تأثیر مثبت و معنادار بر سرمایه اجتماعی می‌گذارد.

بنابراین، می‌توان فرضیه دوم را چنین مطرح کرد:

**فرضیه دوم:** مدیریت منابع انسانی سبز بر سرمایه اجتماعی تأثیر مثبت و معنادار می‌گذارد.

بررسی سازوکارهای سرمایه اجتماعی در سازمان‌ها نشان می‌دهد برای محققان و دانشمندان نقش و کارکردهای سرمایه اجتماعی بسیار مهم است و سعی می‌کنند این کارکردها را بشناسند. یکی از این کارکردها تأثیر سرمایه اجتماعی بر رفتار کارکنان در سازمان‌هاست (Saeed et al 2019: 426). سازمان‌ها تلاش می‌کنند عملکرد خود را بهبود ببخشند و فضای کار بهتری را برای کارکنان خود ایجاد کنند. استفاده درست و بهینه از سرمایه اجتماعی بر اساس دغدغه‌های زیست‌محیطی سازمان‌ها یکی از اقدامات مهم در این زمینه است (Hador 2017). با توجه به اهمیت رفتارهای سازگار با محیط زیست و همچنین افزایش عملکرد زیست‌محیطی سازمان‌ها، استفاده از سرمایه‌های انسانی و اجتماعی و روان‌شناختی روزبه‌روز در ادبیات زمینه سبز توجه بیشتری را به خود جلب می‌کند (Yong et al 2019: 367). اختر<sup>۲</sup> و همکارانش (۲۰۱۴) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که سرمایه اجتماعی همراه سه مؤلفه رابطه‌ای و ساختاری و شناختی آن بر رفتار پایدار کارکنان، به‌ویژه رفتار سبز آنان، در شرکت‌های کوچک و متوسط کشور مالزی تأثیر معنادار داشته است. همچنین، زهانگ و همکارانش (۲۰۱۹) بر تأثیر مثبت و معنادار سرمایه اجتماعی بر رفتار زیست‌محیطی و عملکرد زیست‌محیطی سازمان‌ها اذعان کرده‌اند. بنابراین، می‌توان فرضیه سوم را چنین مطرح کرد:

**فرضیه سوم:** سرمایه اجتماعی بر رفتار زیست‌محیطی کارکنان تأثیر مثبت و معنادار می‌گذارد.

همان‌طور که تئوری سرمایه اجتماعی مطرح می‌کند، ادغام تأمین‌کننده سبز؛ تعامل سازنده‌ای بین شرکت‌ها و تأمین‌کنندگان برای حفظ محیط‌زیست ایجاد می‌کند مبتنی بر محیط‌زیست بین

1. Yong  
2. Akhtar

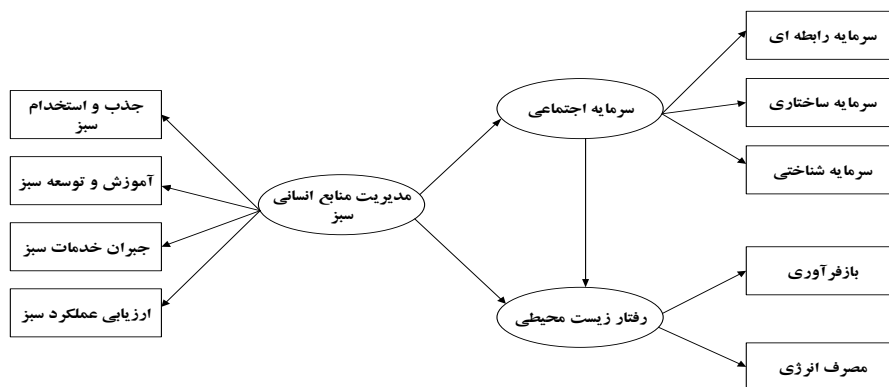
بنگاه‌ها و تأمین‌کنندگان است که می‌تواند عدم قطعیت تبادل اطلاعات را کاهش دهد، همکاری هر دو طرف را تقویت کند، و توانایی دانش و اشتراک منابع را بهبود بخشد (Horn et al 2014). مثلاً، شرکت تویوتا برای دستیابی به اهداف مشترک با تأمین‌کنندگان از مفاهیم زیست‌محیطی حمایت می‌کند و از طریق توسعه و برقراری روابط اجتماعی سرمایه‌های ویژه اجتماعی را به دست می‌آورد که این موضوع باعث افزایش عملکرد زیست‌محیطی کارکنانش می‌شود. زاهانگ و همکارانش (۲۰۱۹) اعلام کرده‌اند مدیریت منابع انسانی سبز به وسیله ابعاد سرمایه اجتماعی بر رفتار زیست‌محیطی و عملکرد زیست‌محیطی سازمان‌ها تأثیر مستقیم و معنادار می‌گذارد. با توجه به اینکه سازمان‌ها توجه ویژه‌ای به مسائل زیست‌محیطی دارند، یونگ و همکارانش (۲۰۱۹) اظهار داشته‌اند مدیریت منابع انسانی سبز به مثابه یک راهکار از سوی سازمان‌ها برای این مهم در نظر گرفته شده است. آن‌ها ادعا کرده‌اند مدیریت منابع انسانی سبز با افزایش سرمایه اجتماعی باعث ایجاد رفتار زیست‌محیطی بین کارکنان می‌شود. همچنین، نتایج پژوهش سعید و همکارانش (۲۰۱۹) نشان داده مدیریت منابع انسانی سبز و اقدامات سبز آن بر رفتارهای زیست‌محیطی کارکنان تأثیر مثبت می‌گذارد و سرمایه اجتماعی و روان‌شناختی نقش واسطه‌ای را در این رابطه بازی می‌کند. بنابراین، دانش زیست‌محیطی کارکنان تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای زیست‌محیطی آن‌ها را تعدیل می‌کند.

بنابراین، می‌توان فرضیه چهارم را چنین مطرح کرد:

**فرضیه چهارم:** سرمایه اجتماعی بین مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار زیست‌محیطی کارکنان نقش میانجی‌گری مثبت دارد.

### مدل مفهومی پژوهش

بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش نشان می‌دهد توجه به مدیریت منابع انسانی سبز و سرمایه اجتماعی و تأثیر متقابل آن‌ها بر رفتار سازگار با محیط زیست کارکنان نیازمند بررسی و توجه بیشتر است و خلأ تحقیقات تجربی در این حوزه احساس می‌شود. بر این اساس، مدل نظری شکل ۱ اساس پژوهش حاضر قرار گرفت.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش گردآوری داده‌ها از نوع توصیفی-پیمایشی و از نوع همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش ۶۰ شرکت فعال پتروشیمی مستقر در استان بوشهر و منطقه ویژه اقتصادی پارس جنوبی بودند. پرسشنامه بین کارکنان حوزه مدیریت منابع انسانی این شرکت‌ها توزیع شد. با توجه به بررسی حوزه پژوهش، جامعه آماری حدود ۴۰۰ نفر برآورد شد. با استفاده از جدول کوکران ۱۹۶ نفر به عنوان نمونه آماری پژوهش انتخاب شدند. به منظور قابلیت اطمینان بیشتر داده‌های گردآوری شده، تعداد ۲۳۰ پرسشنامه بین اعضای جامعه آماری توزیع شد. از این تعداد ۲۱۴ پرسشنامه به صورت کامل پاسخ داده شده بودند که تحلیل شدند. برای انتخاب کارکنان از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای استفاده شد. بدین منظور، به نسبت تعداد کارکنان حوزه منابع انسانی هر شرکت پرسشنامه در اختیار جامعه آماری قرار گرفت.

برای اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش از پرسشنامه استاندارد و در سه بخش مدیریت منابع انسانی سبز، سرمایه اجتماعی، و رفتار زیست‌محیطی استفاده شد. به منظور سنجش مدیریت منابع انسانی سبز با ۴ بعد جذب و استخدام سبز، آموزش و توسعه سبز، ارزیابی عملکرد سبز، جبران خدمات سبز از پرسشنامه ۱۶ گویه‌ای گوپتا<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) استفاده شد. در این پرسشنامه، به نقش مدیریت منابع انسانی در قبال جامعه و محیط زیست توجه زیادی شده است (Gupta 2018; Gupta

1. Gupta

Kim et al 2019). متغیر سرمایه اجتماعی با ۳ بعد سرمایه رابطه‌ای، سرمایه ساختاری، سرمایه شناختی و با مقیاس ۱۰ گویه‌ای برگرفته از مدل ناهاپیت و قوشال (۱۹۹۸) مورد سنجش قرار گرفت. این مدل در تحقیقات فراوان و صنایع مختلف، اعم صنعتی و خدماتی، استفاده شده است و اعتبار و پایایی بالایی دارد (زارعی‌متین و همکاران ۱۳۹۴). و در نهایت برای سنجش رفتار زیست‌محیطی با دو بعد بازفراوری و مصرف انرژی از پرسشنامه ۷ گویه‌ای کیم و همکارانش (۲۰۱۹) استفاده شد. همه گویه‌های پرسشنامه با استفاده از مقیاس پنج‌گانه لیکرت از «کاملاً مخالفم» تا «کاملاً موافقم» اندازه‌گیری شد.

برای تعیین کفایت نمونه از آزمون کیسرا<sup>۱</sup> استفاده شد. مقدار KMO برای داده‌ها ۰/۸۶ به دست آمد و از آنجا که مقدار آن بزرگ‌تر از ۰/۷ است نشان‌دهنده مناسب بودن همبستگی بین داده‌ها جهت تحلیل عاملی است. برای سنجش روایی صوری و محتوایی پرسشنامه از نظر استادان دانشگاهی و خبرگان پتروشیمی در حوزه مدیریت منابع انسانی و بهداشت محیط استفاده شد. همچنین، روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی انجام گرفت. بدین منظور، گویه‌هایی که بار عاملی کمتر از ۰/۵ دارند باید از پرسشنامه حذف شوند (Fornell & Larcker 1981: 45). همه گویه‌ها بار عاملی بیشتر از ۰/۵ داشتند. بنابراین، هیچ گویه‌ای از پرسشنامه حذف نشد. به منظور پایایی پرسشنامه‌ها از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که نتایج آن در جدول ۱ آمده است. بر اساس داده‌های حاصل از ۲۱۴ پرسشنامه گردآوری‌شده، ضریب آلفای کرونباخ برای متغیرهای مدل بین ۷۰ تا ۸۵ درصد محاسبه شد که مقدار آن‌ها از ۷۰ درصد بالاتر است. همچنین، ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه ۹۳ درصد به دست آمد که پایایی مطلوب پرسشنامه را نشان می‌دهد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS16 و LISREL 8.80 استفاده شد.

بر اساس جدول ۱، با بررسی میانگین متغیرهای پژوهش، می‌توان ادعا کرد فرایندهای مدیریت منابع انسانی سبز در وضعیت مطلوبی قرار ندارند (زیر حد متوسط ۳) و فقط فرایند آموزش و توسعه منابع انسانی از این متغیر در حد متوسط (۳/۰۱) است. مؤلفه‌های سرمایه ساختاری و سرمایه شناختی از متغیر سرمایه اجتماعی در حد متوسط است و مؤلفه سرمایه رابطه‌ای در شرایط

1. Kierser Test

نامطلوب قرار دارد. متغیر رفتار زیست محیطی شرکت های پتروشیمی در حد متوسط قرار دارد. اما باید سرمایه گذاری بیشتری در این حوزه صورت پذیرد.

جدول ۱. وضعیت پایایی (آلفای کرونباخ) متغیرهای تحقیق

متغیر	مؤلفه	تعداد سؤالات	آلفای کرونباخ	KMO	ضریب معناداری	مقدار ویژه	واریانس	میانگین
	جذب و استخدام سبز	۴	۰/۷۶۲	۰/۸۱	۰/۰۰۰	۲/۳۹	۵۹/۶۸	۲/۸۴
	آموزش و توسعه سبز	۴	۰/۷۰۳	۰/۶۹	۰/۰۰۰	۲/۱۴	۵۳/۴۰	۳/۰۱
مدیریت منابع انسانی سبز	ارزیابی عملکرد سبز	۴	۰/۷۸۲	۰/۶۶	۰/۰۰۰	۱/۹۵	۴۶/۳۹	۲/۸۸
	جبران خدمات سبز	۴	۰/۸۵۶	۰/۸۹	۰/۰۰۰	۲/۸۰	۷۰/۰۶	۲/۵۸
	سرمایه رابطه ای	۴	۰/۷۳۳	۰/۶۸	۰/۰۰۰	۲/۱۱	۵۲/۸۱	۲/۹۶
سرمایه اجتماعی	سرمایه ساختاری	۳	۰/۷۲۸	۰/۶۳	۰/۰۰۰	۱/۹۸	۶۴/۹۳	۳/۱۴
	سرمایه شناختی	۳	۰/۷۵۹	۰/۶۱	۰/۰۰۰	۱/۹۷	۵۳/۱۶	۳/۰۲
رفتار	بازفرآوری	۳	۰/۷۵۴	۰/۶۴	۰/۰۰۰	۲/۰۱	۶۷/۲۱	۳/۱۵
زیست محیطی	مصرف انرژی	۴	۰/۸۴۷	۰/۸۰	۰/۰۰۰	۳/۷۹	۶۹/۹۷	۳/۲۰
	کل پرسشنامه	۳۳	۰/۹۳					

### یافته های پژوهش

با توجه به اسناد و مدارک شرکت های مورد بررسی مشخص شد از لحاظ نوع شرکت ۸۷ درصد چند محصولی و ۱۳ درصد تک محصولی هستند. از ۶۰ شرکت مورد بررسی ۷۱ درصد دارای گواهینامه منابع انسانی و ۲۹ درصد فاقد این گواهینامه اند. همچنین، از لحاظ گواهینامه زیست محیطی ۹۰ درصد دارای گواهینامه و ۱۰ درصد فاقد گواهینامه زیست محیطی اند. همچنین، با توجه به داده های حاصل از ۲۱۴ نمونه معتبر گردآوری شده مشخص شد ۹۲ درصد کارکنان مرد و ۸ درصد زن هستند. بیشترین فراوانی سنی مربوط به رده سنی ۳۰ تا ۴۰ سال با ۴۲ درصد، بیشترین سابقه کاری مربوط به بازه ۱۰ تا ۱۵ سال با ۳۸ درصد، و بیشترین فراوانی در مقطع تحصیلی مربوط به مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد با ۶۴ درصد است.



## ضرایب همبستگی

قبل از بررسی فرضیه‌های پژوهش، برای شناخت بیشتر ارتباط بین متغیرهای تحقیق، همبستگی آن‌ها محاسبه شد. در این زمینه، به دلیل نرمال بودن داده‌های گردآوری شده (با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف) از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده شد که نتایج آن در جدول ۲ آمده است. همان‌طور که جدول ۲ نشان می‌دهد سطح معناداری همه متغیرهای مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد بیشتر از ۵ درصد است. بنابراین، فرض صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع داده‌های متغیرهای مدل تأیید و فرض مخالف مبنی بر نرمال نبودن توزیع داده‌ها رد می‌شود.

همچنین، همبستگی متغیرهای مدل در جدول ۳ آمده است. این ضرایب نشان‌دهنده معناداری همبستگی قوی میان متغیر مستقل و متغیرهای وابسته با یک‌دیگر با فاصله اطمینان ۹۹ درصد است. به این ترتیب، مشخص شد متغیرهای پژوهش برای آزمون مدل معادلات ساختاری از همبستگی بالایی برخوردارند.

جدول ۲. آزمون نرمال بودن متغیرهای مدل با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

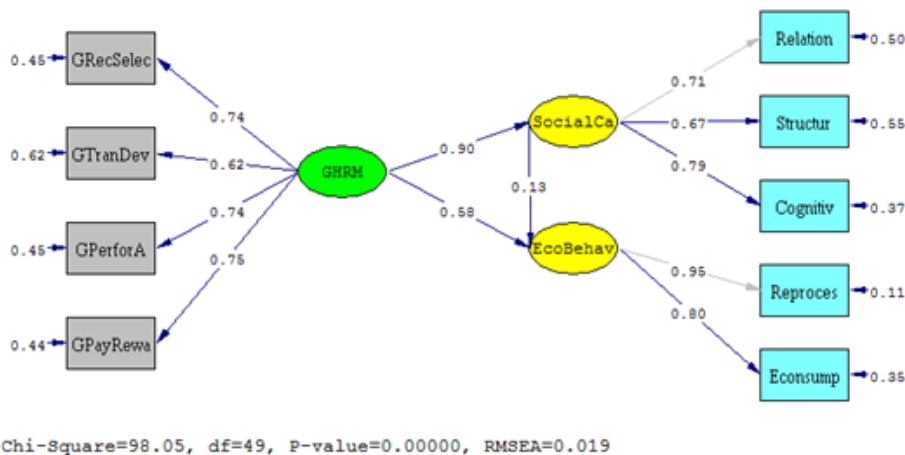
	کولموگروف-اسمیرنوف		
	آماره	درجه آزادی	سطح معناداری
مدیریت منابع انسانی سبز	۰/۱۲۵	۲۱۴	۰/۰۷۱
سرمایه اجتماعی	۰/۱۳۴	۲۱۴	۰/۰۶۹
رفتار زیست‌محیطی	۰/۱۲۹	۲۱۴	۰/۰۵۸

جدول ۳. ضرایب همبستگی اسپیرمن میان متغیرهای تحقیق

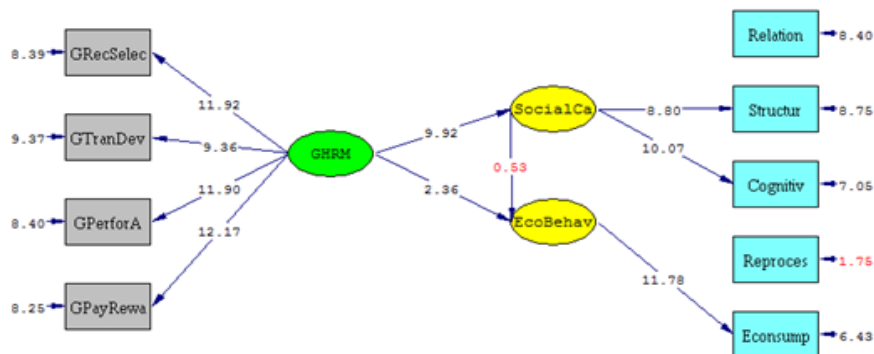
	مدیریت منابع انسانی سبز	سرمایه اجتماعی	رفتار زیست‌محیطی
مدیریت منابع انسانی سبز	۱		
سرمایه اجتماعی	۰/۷۱	۱	
رفتار زیست‌محیطی	۰/۵۲	۰/۴۹	۱

### مدل سازی ساختاری

به منظور سنجش رابطه علی میان متغیرهای پژوهش از مدل سازی معادلات ساختاری استفاده شد. برای آزمون فرضیه ها، یک مدل ساختاری اجرا شد. گفتنی است برای اینکه مدل ساختاری یا همان نمودار مسیر تأیید شود ابتدا باید شاخص های مدل برازش مناسبی داشته باشند و در مرحله بعد باید مقادیر t-value و ضرایب استاندارد معنادار باشند. اگر مقدار  $\chi^2$  کم، نسبت  $\chi^2$  به درجه آزادی (df) کوچکتر از ۳، RMSEA کمتر از ۰/۰۵، و نیز GFI و AGFI بزرگتر از ۹۰ درصد باشند، می توان نتیجه گرفت مدل برازش بسیار مناسبی دارد. مقادیر t نیز اگر از ۱/۹۶ بزرگتر یا از ۱/۹۶- کوچکتر باشند، در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار خواهند بود. در صورتی که مقدار عدد معناداری بین ۱/۹۶ و ۱/۹۶- باشد، رابطه علت و معلولی دو متغیر تأیید نمی شود. همان طور که در شکل های ۲ و ۳ مشاهده می شود، اعتبار و برازندگی مناسب مدل پژوهش تأیید می شود. چون مقدار RMSEA کمتر از ۰/۰۵ و نسبت کای دو به درجه آزادی در مدل برابر با ۲/۰۱ است که کمتر از ۳ است و نیز مقدار GFI و AGFI در مدل بالای ۹۰ درصد است (AGFI=۰/۹۴ و GFI=۰/۹۱).



شکل ۲. تحلیل عاملی تأییدی مدل اندازه گیری (حالت تخمین استاندارد)



Chi-Square=98.05, df=49, P-value=0.00000, RMSEA=0.019

شکل ۳. تحلیل عاملی تأییدی مدل اندازه‌گیری (حالت اعداد معناداری)

جدول ۴. نتایج آزمون فرضیه‌ها به روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با استفاده از لیزرل

فرضیه	ضریب استاندارد	مقدار معناداری	نتیجه
فرضیه اول	۰/۵۸	۲/۳۶	تأیید
فرضیه دوم	۰/۹۰	۹/۹۲	تأیید
فرضیه سوم	۰/۱۳	۰/۵۳	رد
فرضیه چهارم	۰/۱۲	۵/۲۶	تأیید

$\chi^2=98.05$  df= 49 RMSEA=0.0000 GFI= 0.91 AGFI= 0.94

بنابراین، با توجه به جدول ۴، با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار سازگار با محیط زیست و سرمایه اجتماعی تأثیر مثبت و معنادار می‌گذارد. اما سرمایه اجتماعی بر رفتار زیست‌محیطی تأثیر معنادار ندارد. همچنین، با اطمینان ۹۵ درصد مشخص شد سرمایه اجتماعی، به‌رغم عدم ارتباط مستقیم با رفتار زیست‌محیطی، نقش میانجی‌گری مثبت در رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار سازگار با محیط زیست دارد.

### بحث و نتیجه

در پژوهش حاضر اهمیت مدیریت منابع انسانی سبز و نقش سرمایه اجتماعی بر رفتار زیست‌محیطی شرکت‌های پتروشیمی تبیین می‌شود. سرمایه اجتماعی با فائق آمدن بر چالش‌های سازمانی و ایجاد روابط دوستانه و غیر رسمی نقشی مهم در روابط بین مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار سازگار با محیط زیست بازی می‌کند.

با توجه به نتایج حاصل از بررسی داده‌های گردآوری شده، مشخص شد مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار سازگار با محیط زیست سازمان تأثیر مثبت و معنادار می‌گذارد (مقدار عدد معناداری محاسبه شده برای فرضیه اول (۲/۳۶) بزرگ‌تر از مقدار بحرانی (۱/۹۶) در سطح اطمینان ۹۵ درصد است). این نتیجه با یافته‌های پژوهشگران پیشین - از قبیل زاید و همکارانش (۲۰۱۸)، کاریل و جابور (۲۰۱۹)، رجب‌پور (۱۳۹۶)، سلیمان‌پور عمران و نوری (۱۳۹۷) - سازگار است. مثلاً زاید و همکارانش (۲۰۱۸) تأثیر مثبت اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز را بر شیوه‌های مدیریت زیست‌محیطی، همچون رفتار سازگار با محیط زیست و عملکرد زیست‌محیطی، تأیید کرده‌اند. همچنین، رجب‌پور (۱۳۹۶) اعلام کرده است مدیریت منابع انسانی نقشی انکارناپذیر در اجرای برنامه‌های مدیریت زیست‌محیطی دارد. با عنایت به ادعای کاریل و جابور (۲۰۱۹)، مبنی بر اینکه اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز تلاش‌های داوطلبانه سبز کارکنان را افزایش می‌دهد، به شرکت‌های پتروشیمی پیشنهاد می‌شود در تدوین استراتژی‌های سازمانی و همچنین استراتژی‌های مدیریت منابع انسانی به جنبه زیست‌محیطی و سبز بودن توجه وافر داشته باشند. همچنین، باید بین این دو سطح از استراتژی شرکتی و منابع انسانی هم‌سویی برقرار کنند.

بر اساس فرضیه دوم پژوهش روشن شد مدیریت منابع انسانی سبز تأثیر مثبت و معنادار بر سرمایه اجتماعی می‌گذارد. با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری محاسبه شده برای این فرضیه (۹/۹۲) بیشتر از مقدار بحرانی (۱/۹۶) در سطح اطمینان ۹۵ درصد است این فرضیه تأیید می‌شود. این نتیجه با یافته‌های تحقیقات پیشین - از قبیل شن و بنسون (۲۰۱۶)، امیرخانی و همکارانش (۱۳۹۳)، آرمان و همکارانش (۱۳۹۵) - همخوانی دارد. مثلاً شن و بنسون (۲۰۱۶) اذعان می‌کنند مدیریت منابع انسانی مسئول‌پذیر در قبال اجتماع بخشی جدایی‌ناپذیر از ابتکارات مسئولیت اجتماعی شرکت است که از این طریق سرمایه اجتماعی سازمان را ارتقا می‌دهد. همچنین، امیرخانی و همکارانش (۱۳۹۳) بیان می‌کنند فعالیت‌های منابع انسانی بر سرمایه اجتماعی سازمان تأثیر مستقیم می‌گذارد. کارکنان در سازمان با یک‌دیگر روابط اجتماعی برقرار می‌کنند و این روابط سرمایه اجتماعی آنان را شکل می‌دهد. از سوی دیگر، اقدامات مدیریت منابع انسانی و از جمله منابع انسانی سبز به طور مستقیم بر نگرش و تعهدات کارکنان اثر می‌گذارد. بنابراین، منجر به

بهبود روابط اجتماعی میان کارکنان می‌شود و سرمایه اجتماعی آنان و به تبع آن سرمایه اجتماعی سازمانی را توسعه و بهبود می‌بخشد. ازین‌رو، شرکت‌های پتروشیمی باید به مفهوم مدیریت منابع انسانی سبز بیشتر توجه کنند.

در فرضیه سوم پژوهش تأثیر مثبت و معنادار سرمایه اجتماعی بر رفتار زیست‌محیطی بررسی شده است. با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری (۰/۵۳) کمتر از مقدار بحرانی (۱/۹۶) در سطح اطمینان ۹۵ درصد است، این فرضیه رد می‌شود. این نتیجه با یافته‌های پژوهش‌های پیشین- از قبیل اختر و همکارانش (۲۰۱۹) و زاهانگ و همکارانش (۲۰۱۹)- هم‌سو نیست. زاهانگ و همکارانش (۲۰۱۹) اعلام کرده‌اند مدیریت سازمان به وسیله ابعاد سرمایه اجتماعی بر رفتار زیست‌محیطی سازمان‌ها تأثیر مستقیم و معنادار می‌گذارد. در تحقیقات پیشین به سهم روشن سرمایه اجتماعی در افزایش عملکرد تیمی و سازمانی و نیز افزایش رفتار زیست‌محیطی اشاره شده است. هرچند نتایج تحقیق حاضر این مهم را تأیید نکرده، باید به این سرمایه سازمانی توجه بیشتر کرد. در این زمینه، به شرکت‌های پتروشیمی پیشنهاد می‌شود با به‌کارگیری سرمایه اجتماعی و توسعه آن سطح انگیزش، رضایت شغلی، نگرش زیست‌محیطی، رشد فردی، و در نهایت رفتار زیست‌محیطی را افزایش دهند که نتیجه آن افزایش عملکرد زیست‌محیطی سازمان است.

در فرضیه چهارم به نقش میانجی‌گری سرمایه اجتماعی در رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار زیست‌محیطی اشاره شده است. با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری محاسبه‌شده برای این فرضیه (۵/۲۶) بیشتر از مقدار بحرانی (۱/۹۶) در سطح اطمینان ۹۵ درصد است، این فرضیه تأیید می‌شود. هرچند بر اساس یافته‌های پژوهش تأثیر مستقیم سرمایه اجتماعی بر رفتار زیست‌محیطی رد شد، نقش میانجی آن تأیید شد. این نتیجه با یافته‌های پژوهش‌های پیشین- از قبیل مت‌ویس و مارزیک (۲۰۱۲) و زاهانگ و همکارانش (۲۰۱۹)- هم‌سوست. در تحقیقات پیشین به نقش سرمایه اجتماعی و تأثیر مستقیم آن بر مدیریت منابع انسانی و عملکرد زیست‌محیطی اشاره شده است (امیرخانی و همکاران ۱۳۹۳؛ آرمان و همکاران ۱۳۹۵). همچنین، زاهانگ و همکارانش بر نقش میانجی سرمایه اجتماعی و تأثیر آن بر رفتار زیست‌محیطی تأکید کرده‌اند. بنابراین، به شرکت‌های پتروشیمی پیشنهاد می‌شود، ضمن تمرکز بر مدیریت منابع انسانی

سبز، به عنوان یکی از عناصر مهم مدیریت زیست‌محیطی، با فراهم‌آوری زیرساخت مناسب، زمینه ایجاد و توسعه سرمایه اجتماعی را بین کارکنان خود فراهم آورند. در این زمینه می‌توان به فرهنگ‌سازی در حوزه سبز، تیم‌گرایی، ایجاد شرایط کاری شاد و پویا، و ارج نهادن به شأن انسانی و روابط غیر رسمی کارکنان اشاره کرد.

### پیشنهاد

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد مشارکت در مدیریت زیست‌محیطی، مانند مدیریت منابع انسانی سبز و سرمایه اجتماعی، احتمال بهبود رفتار زیست‌محیطی کارکنان در شرکت‌های پتروشیمی را در پی دارد. بنابراین، به مدیران این شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود:

- با عنایت به نتایج به دست آمده، لازم است شرکت‌های پتروشیمی به بازنگری نظام مدیریت منابع انسانی خود توجه کنند و حرکت به سوی مدیریت منابع انسانی سبز- از قبیل توجه بیشتر به معیارهای سبز در زیرسیستم‌های منابع انسانی (مانند جذب و استخدام سبز، آموزش و توسعه سبز، ارزیابی عملکرد سبز، جبران خدمات سبز)- را در نظر داشته باشند.
- با توجه به نقش مهم سرمایه اجتماعی در ارتقای رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار زیست‌محیطی و همچنین تأکید بر نقش سرمایه اجتماعی در مطالعات داخلی و بین‌المللی در سالیان اخیر، شرکت‌های پتروشیمی باید اقدامات منابع انسانی خود را با تأکید بر جو همکاری، مشارکت، تعاملات یادگیری، درونی‌سازی هنجارها، و تأکید بر تعاملات باز اجرا کنند.
- همچنین، با در نظر گرفتن وضعیت جامعه آماری در مبحث رفتار زیست‌محیطی، باید توجه به نهادینه‌سازی فرهنگ سبز و حفظ و بهبود مدیریت زیست‌محیطی از سوی شرکت‌های پتروشیمی در دستور کار قرار گیرد.
- تدوین استراتژی‌های مدیریت منابع انسانی سبز با توجه به دغدغه مسائل زیست‌محیطی باید در دستور کار مدیریت منابع انسانی شرکت‌های پتروشیمی قرار گیرد.
- افزایش دانش و آگاهی زیست‌محیطی کارکنان با نیازسنجی دقیق و برگزاری دوره‌های سبز به مدیران ارشد این شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود.

- برای نایل شدن به پایداری زیست‌محیطی، مدیران باید برای ایجاد یک محیط سالم و مناسب و همچنین کاهش زیان‌های زیست‌محیطی تلاش کنند. زیرا، حرکت به سمت توسعه پایدار به حل مشکلات زیست‌محیطی نیاز دارد.
- در سیستم انتخاب و استخدام، باید استانداردهایی تعریف شود تا از استخدام کارکنانی که به محیط زیست اهمیتی نمی‌دهند جلوگیری شود.
- مدیران منابع انسانی و مدیران ارشد سازمان‌ها، پس از استخدام نیروی جدید، باید معیارهایی را برای ارزیابی عملکرد کارکنان بر اساس استانداردهای زیست‌محیطی در نظر بگیرند که بر این اساس مزایا و پاداش به کارکنان پرداخت شود.

## منابع

- آرمان، مانی؛ سید یعقوب حسینی؛ الهام تنگستانی (۱۳۹۵). «تأثیر سرمایه اجتماعی و بلوغ منابع انسانی بر مدیریت منابع انسانی پایدار (مورد مطالعه: شرکت‌های فعال در صنعت پتروشیمی)»، مدیریت سرمایه اجتماعی، ۳ (۱)، صص ۱۱۳ - ۱۳۸.
- امیرخانی، طیبه؛ رضا سپهوند؛ محسن عارف‌نژاد (۱۳۹۳). «وظایف مدیریت منابع انسانی و عملکرد سازمان: با بررسی نقش سرمایه‌های اجتماعی و روان‌شناختی»، علوم مدیریت ایران، ۹ (۳۴)، صص ۱۰۵ - ۱۲۴.
- توکلی، عبدالله؛ علی‌رضا هاشمی؛ عباس ثابت؛ سعید رازقی (۱۳۹۷). «ارائه مدل ساختاری مدیریت منابع انسانی سبز بر مبنای نظام‌های مدیریت منابع انسانی»، پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، ۱۰ (۱)، صص ۷۷ - ۱۰۴.
- رجب‌پور، ابراهیم (۱۳۹۶). «تأثیر مدیریت منابع انسانی بر توسعه مدیریت زیست‌محیطی»، پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین (ع)، ش ۱ (شماره پیاپی ۲۷)، صص ۵۱ - ۷۳.
- رجب‌پور، ابراهیم؛ مهدی افخمی اردکانی (۱۳۹۹). «رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز و زنجیره تأمین سبز»، مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت، ۱۱ (۴۴)، صص ۳۱۷ - ۳۴۲.
- رحمان‌سرشت، حسین؛ بهرام جبارزاده کرباسی (۱۳۹۶). «اثر اقدامات مدیریت منابع انسانی بر ابعاد سرمایه اجتماعی و عملکرد راهبردی شرکت‌های کوچک و متوسط»، مدیریت تحول، ۹ (۱۸)، صص ۱ - ۲۳.
- زارعی‌متین، حسن؛ علی‌اکبر قنبری؛ مرضیه قانع (۱۳۹۴). «بررسی رابطه هوش عاطفی و سرمایه اجتماعی در تشکل‌های مردم‌نهاد (NGOs)»، مدیریت سرمایه اجتماعی، ۲ (۱)، صص ۱ - ۲۲.
- سلیمان پورعمران، محبوبه؛ علی‌رضا نوری (۱۳۹۷). «بررسی رابطه بین مدیریت سبز با رفتار زیست‌محیطی مدیران و معاونین مدارس استان خراسان شمالی»، محیط زیست و توسعه فرابخشی، ۳ (۶۱)، صص ۲۵ - ۳۶.
- وحدتی، حجت؛ سید هادی موسوی‌نژاد؛ علی‌اکبر حسینی (۱۳۹۵). «بررسی نقش سرمایه اجتماعی در جهت ارتقای بهره‌وری منابع انسانی: با تأکید بر نقش واسط فرهنگ سازمانی و مدیریت»، مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت، ۹ (۳۳)، صص ۱۵۷ - ۱۸۳.



نजारزاده، محمد؛ سکینه جعفری؛ نرگس جعفری؛ نگار رجبی (۱۳۹۷). «رابطه ساختاری نگرش و دانش محیط زیستی با تمایلات رفتاری در حفاظت از محیط زیست: نقش میانجی رضایت گردشگر و فایده درک شده»، آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، ۷ (۱)، صص ۱۲۷ - ۱۴۲.

## References

- Akhtar, C. S., Ismail, K., & Hussain, J. (2014). "Social capital and organizational sustainability: Case of Malaysian SMEs", *Recent advances in environmental sciences and financial development*, pp. 87-91.
- Amirkhani, T., Sepahvand, R., & Aref Nejad, M. (2014). "The Practices of Human Resource Management and Organizational Performance: Considering the Role of Social Capital and Psychological Capital", *Iranian journal of management sciences*, 9(34), pp. 105-124. (in Persian)
- Arman, M., Hosseini, S. Y., & Tangestani, E. (2016). "Influence of Human Resource Maturity and Social Capital on Sustainable Human Resource Management (A Study of the Petrochemical Industry)", *Journal of Social Capital Management*, 3(1), pp. 113-138. (in Persian)
- Arthur, J. B. (1994). "Effects of human resource systems on manufacturing performance and turnover", *Academy of Management journal*, 37(3), pp. 670-687.
- Ashforth, B. E. & Mael, F. (1989). "Social identity theory and the organization", *Academy of management review*, 14(1), pp. 20-39.
- Bhattacharyya, A. (2019). "Corporate environmental performance evaluation: A cross-country appraisal", *Journal of Cleaner Production*, 237, 11760.
- Bratton, J. & Gold, J. (2017). *Human resource management: theory and practice*. Palgrave.
- Cabral, C. & Jabbour, C. J. C. (2019). "Understanding the human side of green hospitality management", *International Journal of Hospitality Management*, 102389.
- Chams, N. & García-Blandón, J. (2019). "On the importance of sustainable human resource management for the adoption of sustainable development goals", *Resources, Conservation and Recycling*, 141, pp. 109-122.
- Daily, G. C., Polasky, S., Goldstein, J., Kareiva, P. M., Mooney, H. A., Pejchar, L., ... & Shallenberger, R. (2009). "Ecosystem services in decision making: time to deliver". *Frontiers in Ecology and the Environment*, 7(1), 21-28.
- Domínguez-Falcón, C., Martín-Santana, J. D., & De Saá-Pérez, P. (2016). "Human resources management and performance in the hotel industry: The role of the commitment and satisfaction of managers versus supervisors", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 28(3), pp. 490-515.
- Donate, M. J., Peña, I., & Sanchez de Pablo, J. D. (2016). "HRM practices for human and social capital development: effects on innovation capabilities", *The International Journal of Human Resource Management*, 27(9), pp. 928-953.
- El-Kassar, A. N. & Singh, S. K. (2019). "Green innovation and organizational performance: the influence of big data and the moderating role of management commitment and HR practices", *Technological Forecasting and Social Change*, 144, pp. 483-498.

- Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981). "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error", *Journal of marketing research*, 18(1), pp. 39-50.
- Gelderman, C. J., Semeijn, J., & Mertschuweit, P. P. (2016). "The impact of social capital and technological uncertainty on strategic performance: The supplier perspective", *Journal of Purchasing and Supply Management*, 22(3), pp. 225-234.
- Gupta, H. (2018). "Assessing organizations performance on the basis of GHRM practices using BWM and Fuzzy TOPSIS", *Journal of environmental management*, 226, pp. 201-216.
- Hador, B. B. (2017). "Three levels of organizational social capital and their connection to performance", *Journal of Management Development*.
- Huo, B., Ye, Y., Zhao, X., & Shou, Y. (2016). "The impact of human capital on supply chain integration and competitive performance", *International Journal of Production Economics*, 178, pp. 132-143.
- Horn, P., Scheffler, P., & Schiele, H. (2014). "Internal integration as a pre-condition for external integration in global sourcing: a social capital perspective", *International Journal of Production Economics*, 153, pp. 54-65.
- Jabbour, C. J. C. & Santos, F. C. A. (2008). "Relationships between human resource dimensions and environmental management in companies: proposal of a model", *Journal of Cleaner Production*, 16(1), pp. 51-58.
- Jabbour, C. J. C. & de Sousa Jabbour, A. B. L. (2016). "Green human resource management and green supply chain management: Linking two emerging agendas", *Journal of Cleaner Production*, 112, pp. 1824-1833.
- Kim, Y. J., Kim, W. G., Choi, H. M., & Phetvaroon, K. (2019). "The effect of green human resource management on hotel employees' eco-friendly behavior and environmental performance", *International Journal of Hospitality Management*, 76, pp. 83-93.
- Kiron, D., Kruschwitz, N., Haanaes, K., & von Streng Velken, I. (2012). "Sustainability nears a tipping point", *MIT Sloan Management Review*, 53(2), pp. 69-74.
- Lo, S. H., Peters, G. J. Y., & Kok, G. (2012). "A review of determinants of and interventions for proenvironmental behaviors in organizations", *Journal of Applied Social Psychology*, 42(12), pp. 2933-2967.
- López-Fernández, M., Martín-Alcázar, F., & Romero-Fernández, P. M. (2010). "Human resource management on social capital", *International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals (IJHCITP)*, 1(2), pp. 36-48.
- Lu, A. C. C., Gursoy, D., & Del Chiappa, G. (2016). "The influence of materialism on ecotourism attitudes and behaviors", *Journal of Travel Research*, 55(2), pp. 176-189.
- Nahapiet, J. & Ghoshal, S. (1998). "Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage", *Academy of management review*, 23(2), pp. 242-266.
- Najjarzadeh, M., Jafari, S., Jafari, N., & Rajabi, N. (2018). "Tourist Behavioral Intentions in Conservation of Environment, Environmental Knowledge, Tourist Satisfaction, Environmental Attitude, Perceived Benefit", *Quarterly Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 7(1), pp. 127-142. (in Persian)

- Norton, T. A., Zacher, H., Parker, S. L., & Ashkanasy, N. M. (2017). "Bridging the gap between green behavioral intentions and employee green behavior: The role of green psychological climate", *Journal of Organizational Behavior*, 38(7), pp. 996-1015.
- Paillé, P., Chen, Y., Boiral, O., & Jin, J. (2014). "The impact of human resource management on environmental performance: an employee-level study". *J. Bus. Ethics* 121, pp. 451-466.
- Paillé, P. & Meija-Morelos, J. H. (2019). "Organisational support is not always enough to encourage employee environmental performance. The moderating role of exchange ideology", *Journal of Cleaner Production*, 220, pp. 1061-1070.
- Peng, B., Tu, Y., & Wei, G. (2018). "Governance of electronic waste recycling based on social capital embeddedness theory", *Journal of Cleaner Production*, 187, pp. 29-36.
- Rahman Seresht, H. & Jabbarzadeh Karbasi, B. (2018). "The Effect of Human Resource Management Activities on Social Capital Dimensions and the Strategic Performance of SMEs", *Transformation Management Journal*, 9(2), pp. 1-23. (in Persian)
- Rajabpour, E. (2017). "The Effect of Human Resource Management on Environmental Management Development", *Human Resource Management Researches*, 9(1), pp. 51-75. (in Persian)
- Rajabpour, E. & Afkhami Ardakani, M. (2020). "The Relationship between Green Human Resource Management and Green Supply Chain Management", *Human Resource Management in the Oil Industry*, 11(44), pp. 317-342. (in Persian)
- Renwick, D. W., Redman, T., & Maguire, S. (2013). "Green Human Resource Management: A Review and Research Agenda", *International Journal of Management Reviews*, 15(1), pp. 1-14.
- Rubel, M. R. B., Rimi, N. N., Yusliza, M. Y., & Kee, D. M. H. (2018). "High commitment human resource management practices and employee service behaviour: Trust in management as mediator", *IIMB Management Review*, 30(4), pp. 316-329.
- Saeed, B. B., Afsar, B., Hafeez, S., Khan, I., Tahir, M., & Afridi, M. A. (2019). "Promoting employee's proenvironmental behavior through green human resource management practices", *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(2), pp. 424-438.
- Saleem, M., Qadeer, F., Mahmood, F., Ariza-Montes, A., & Han, H. (2020). "Ethical Leadership and Employee Green Behavior: A Multilevel Moderated Mediation Analysis", *Sustainability*, 12(8), 3314.
- Shen, J. & Benson, J. (2016). "When CSR is a social norm: How socially responsible human resource management affects employee work behavior", *Journal of Management*, 42(6), pp. 1723-1746.
- Singh, S. K., Mittal, S., Sengupta, A., & Pradhan, R. K. (2019). "A dual-pathway model of knowledge exchange: linking human and psychosocial capital with prosocial knowledge effectiveness", *Journal of Knowledge Management*.
- Singh, S. K., Del Giudice, M., Chierici, R., & Graziano, D. (2020). "Green innovation and environmental performance: The role of green transformational leadership and green human resource management", *Technological Forecasting and Social Change*, 150, 119762.

- Soleimanpouomran, M. & Nouri, A. (2018). Identifying the Relationship between Green Management and Bioenvironmental Behavior of Managers and Their Assistants in Schools *Quarterly Journal of Environment and Cross-sectoral Development*, 3(61), pp. 25-36. (in Persian)
- Son, B. G., Kocabasoglu-Hillmer, C., & Roden, S. (2016). "A dyadic perspective on retailer-supplier relationships through the lens of social capital", *International Journal of Production Economics*, 178, pp. 120-131.
- Tajfel, H. & Turner, J. C. (2004). "The social identity theory of intergroup behavior", *Political psychology: Key readings, Key readings in social psychology*, pp. 276-293.
- Taoketao, E., Feng, T., Song, Y., & Nie, Y. (2018). "Does sustainability marketing strategy achieve payback profits? A signaling theory perspective", *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25(6), pp. 1039-1049.
- Tavakoli, A., Hashmi, A., Sabet, A., & Razeghi, S. (2018). "Provide Structural Green Human Resource Management models based on human resource management systems", *Human Resource Management Researches*, 10(1), pp. 77-104. (in Persian)
- Vahdati, H., Mosavi Nechad, S. H., & Hasani, A. A. (2017). "Examining the Role of Social Capital in Enhancing Human Resources Productivity: Focusing on the Mediator Role of Organizational Culture and Knowledge Management", *Human Resource Management in The Oil Industry*, 9(33), pp. 157-184. (in Persian)
- Yong, J. Y., Yusliza, M. Y., Ramayah, T., & Fawehinmi, O. (2019). "Nexus between green intellectual capital and green human resource management", *Journal of cleaner production*, 215, pp. 364-374.
- Yuriev, A., Boiral, O., Francoeur, V., & Paillé, P. (2018). "Overcoming the barriers to pro-environmental behaviors in the workplace: A systematic review", *Journal of Cleaner Production*, 182, pp. 379-394.
- Zaid, A. A., Jaaron, A. A., & Bon, A. T. (2018). "The impact of green human resource management and green supply chain management practices on sustainable performance: An empirical study", *Journal of cleaner production*, 204, pp. 965-979.
- Zaree Matin, H., Akbar Ghanbari, A., & Qane, M. (2015). "The relationship between emotional intelligence and social Capital in Non- Governmental Organization (NGOs)", *Journal of Social Capital Management*, 2(1), pp. 1-22. (in Persian)
- Zhang, Y., Luo, Y., Zhang, X., & Zhao, J. (2019). "How green human resource management can promote green employee behavior in China: A technology acceptance model perspective", *Sustainability*, 11(19), 5408.
- Zhang, Q., Pan, J., Jiang, Y., & Feng, T. (2019). "The impact of green supplier integration on firm performance: The mediating role of social capital accumulation", *Journal of Purchasing and Supply Management*, 100579.