



Modeling the promotion of organizational vitality and university environmental performance by implementation of green management in Islamic Azad University in Mazandaran Province

Maryam Taghvaei Yazdi^{1*}, Morteza Kelij²

Received date: 1401/03/21

Acceptance date: 1401/04/14

Abstract

The present study was conducted with the aim of modeling the improvement of organizational vitality and environmental performance of the university by implementation of green management using an exploratory mixed-methods model. Its statistical population in the qualitative part is a group of public administration and environmental professors in the Islamic Azad University branches across the country and in the quantitative part it includes all faculty members, senior, middle and operational managers as well as officials of administrative, educational and research units of Mazandaran Islamic Azad University branches totaling 1950 individuals. In the qualitative part, 20 people were selected using the purposeful sampling method containing rich information, and in the quantitative part, 321 people were selected as a statistical sample using the relative cluster random sampling method based on Cochran's formula. In the qualitative part, the data were analyzed through Delphi technique with a semi-structured questionnaire. In the quantitative part, through administration of researcher-made questionnaires of green management, organizational vitality and environmental performance on a statistical sample, data were extracted and analyzed using SPSS and AMOS software. The validity of the questionnaires was confirmed in terms of content and structure. Reliability and composite reliability were also estimated and confirmed through Cronbach's alpha coefficient with 87%. Two methods of descriptive statistics (mean, variance, standard deviation) and inferential statistics (correlation coefficient, exploratory and confirmatory factor analysis) were used to analyze the data. The findings showed that green management (six dimensions) has an effect on organizational vitality (seven dimensions) and environmental performance (seven dimensions) and organizational vitality has an effect on environmental performance. Also, organizational vitality played a mediating role in the impact of green management on environmental performance.

Keywords: green management, organizational vitality, environmental performance, Mazandarani Islamic Azad University

1 - Associate Professor, Educational Management, Islamic Azad University, Sari Branch, Mazandaran, Iran. (Corresponding Author)
Email:m.taghvaeeyazdi@yahoo.com

2 - Graduated, Education Management, Islamic Azad University of Sari, Mazandaran, Iran. Email: morteza.kelij.1361@gmail.com

مدل‌یابی ارتقاء نشاط سازمانی و عملکرد زیست‌محیطی دانشگاه با استفاده از پیاده‌سازی مدیریت سبز در دانشگاه‌های آزاد استان مازندران

مریم تقوایی یزدی^{۱*}، مرتضی کلیج^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۵/۰۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۷/۲۱

چکیده

پژوهش حاضر با هدف مدل‌یابی ارتقاء نشاط سازمانی و عملکرد زیست‌محیطی دانشگاه با استفاده از پیاده‌سازی مدیریت سبز از طریق روش تحقیق مدل آمیخته اکتشافی انجام شد. جامعه آماری آن در بخش کیفی، گروهی از اساتید رشته مدیریت دولتی و رشته محیط‌زیست در دانشگاه‌های آزاد کشور و در بخش کمی کلیه اعضای هیأت علمی، مدیران عالی، میانی و عملیاتی و مسئولین واحدهای اداری، آموزشی و پژوهشی دانشگاه‌های آزاد استان مازندران تعداد ۱۹۵۰ نفر بودند. در بخش کیفی از روش نمونه‌گیری هدفمند حاوی اطلاعات غنی، تعداد ۲۰ نفر و در بخش کمی با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای نسیبی بر اساس فرمول کوکران، تعداد ۳۲۱ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. داده‌ها در بخش کیفی از طریق اجرای تکنیک دلفی با پرسشنامه نیمه‌ساختاریافته و در بخش کمی از طریق اجرای پرسشنامه‌های محقق ساخته مدیریت سبز، نشاط سازمانی و عملکرد زیست‌محیطی بر روی نمونه آماری استخراج و با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و AMOS تجزیه و تحلیل شد. روایی پرسشنامه‌ها به صورت محتوایی و سازه تأیید شد. پایایی و پایایی ترکیبی نیز از طریق ضریب آلفای کرونباخ با ۰/۸۷ برآورد و تأیید شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از دو روش آمار توصیفی (میانگین، واریانس، انحراف معیار) و آمار استنباطی (ضریب همبستگی، تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی) استفاده شد. یافته‌ها نشان داد، مدیریت سبز (شش بعد) بر نشاط سازمانی (هفت بعد) و عملکرد زیست محیطی (هفت بعد) و نشاط سازمانی بر عملکرد زیست‌محیطی تأثیر دارد. همچنین، نشاط سازمانی در تأثیر مدیریت سبز بر عملکرد زیست محیطی، نقش میانجی را ایفاء نمود.

کلیدواژه‌ها: مدیریت سبز، نشاط سازمانی، عملکرد زیست محیطی، دانشگاه‌های آزاد استان مازندران.

پروژه‌های علمی و مطالعات کاربردی
پرتال جامع علوم انسانی

۱- دانشجوی مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، مازندران، ایران. (نویسنده مسئول)، ایمیل: m_taghvaeeyazdi@yahoo.com
۲- دانش‌آموخته مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، مازندران، ایران. ایمیل: morteza.kelij.1361@gmail.com

مقدمه

«مدیریت سبز»^۱ به‌عنوان یک روش مدیریتی مدرن در سازمان با ایجاد یک فضای سیاستگذاری صحیح، بر ورودی‌ها و خروجی‌های سازمان کنترل و استفاده از فناوری‌های سبز را توصیه می‌کند که به افزایش مراقبت از محیط زیست منجر می‌شود. بر اساس دیدگاه مبتنی بر منابع، اقدامات مدیریت سبز می‌تواند با ایجاد ارزش برای مشتریان و توجه به نگرانی‌های زیست‌محیطی آنها، صرفه‌جویی در منابع را از طریق کاهش ضایعات و هزینه‌های تولید به ارمغان آورد (جلالیان لری و همکاران، ۱۴۰۰). آلودگی هوا به‌عنوان یک چالش جهانی جوامع امروزی مطرح می‌باشد که میلیون‌ها نفر را در سرتاسر جهان تحت تأثیر قرار می‌دهد. آسیب‌ها و پیامدهای مستقیم و غیرمستقیم آن به‌ویژه برای کشورهای با درآمد کم و متوسط قابل ملاحظه می‌باشد. آلودگی هوا باعث اثرات سوء بر روی سلامت و رفاه انسان، محیط زندگی وی در نتیجه رشد اقتصادی جوامع می‌شود. در جامعه تکنولوژیک امروز، محیط زیست تمام چیزی است که در زندگی روزمره به آن نیاز داریم؛ از یک سو شهر و کانون‌های انسان ساخت، طبیعت و پهنه‌های تشکیل‌دهنده آن؛ مانند زمین، کوهستان، جنگل، دریا، بیابان و از سوی دیگر عوامل اقلیمی نظیر آب، هوا، باد، نور و حرارت خورشید (چانگ^۲، ۲۰۲۰). بر اساس اعلام برنامه زیست‌محیطی^۳ ملل متحد، در سال ۲۰۰۰، موضوعات تغییرات آب و هوایی، گرمایش زمین، کاهش آب شیرین، فرسایش دریایی، رشد جمعیت، ازدیاد مصرف منابع، فرسایش تنوع زیستی و کاهش امنیت زیستی، به‌عنوان چالش‌های پایداری موجود و در حال حاضر در جهان، مطرح شده‌اند. با وجود همه تلاش‌های زیست‌محیطی که تاکنون صورت گرفته، فعالیت‌های بشر، همچنان باعث برهم زدن توازن طبیعت شده است. اثر رفتار انسان و فناوری بر روی نظام زیست-محیطی زمین از زمان انقلاب صنعتی در حدود ۲۰۰ سال پیش، در حال رشد بوده و از ۵۰ سال اخیر، تسریع در روند این تاثیر مشهود است (هادن و همکاران^۴، ۲۰۲۱).

در چند دهه‌ی اخیر و با توسعه سریع و شکل‌گیری برنامه‌های متعدد توسعه در ایران، محیط زیست آن چنان که شایسته است، مورد توجه قرار نگرفته است. نتیجه عدم توجه شایسته و عدم اتخاذ تدابیر مؤثر در خصوص محیط زیست، موجب بحران‌های زیست-محیطی فاجعه باری در کشور شده است (نیک‌منش و همکاران^۵، ۱۴۰۱). از سوی دیگر افزایش آلودگی‌ها و آسیب‌های زیست‌محیطی و در نتیجه افزایش نگرانی مردم در رابطه با محیط طبیعی پیرامون‌شان، شروع به خودنمایی در رفتارهای خرید و مصرف آن‌ها کرده و

1 - Green management
2 -Chang, T.W
3 - Environmental
4 -Haden et al
5 -Nikmanesh et al

موجب به وجود آمدن گروه جدیدی از مصرف کنندگان با عنوان مصرف کنندگان سبز شده است. با ادامه‌ی بازارهای جهانی به سمت تکامل، ارکان پایداری (محیط زیست، اقتصاد و عدالت اجتماعی) به‌طور فزاینده تبدیل به بخشی از تصمیم‌گیری بازاریابی شده‌اند (کویلج^۱، ۲۰۲۱). به نظر می‌رسد امروزه مشکلات زیست‌محیطی، شهروندان، سازمان‌ها و مؤسسات سرتاسر جهان را بیشتر از ۳۰ سال پیش نگران کرده است (پنگ و لین^۲، ۲۰۲۲). درک حرکت‌های متحد و فشارهای وارده برای سبز بودن ضروری است؛ زیرا این امر می‌تواند ما را به سمتی رهنمون سازد که بدانیم چطور فعالیت‌های سبز در همه فعالیت‌های سازمانی اجرا می‌شود. شرکت‌ها رویکرد استراتژیک کارآفرینی زیست‌محیطی را به کار می‌برند تا فرصتی را برای تغییر فرایند توسعه محصولات رضایت‌بخش، نو و تکنیکی داشته باشند و سود رقابتی ایجاد گردد (روی و همکاران^۳، ۲۰۲۰)؛ لذا حرکت شرکت‌ها به سمت «مدیریت سبز» در جهت بهره‌وری مناسب و بهبود کارایی اجتناب ناپذیر بنظر می‌رسد. همچنین؛ کار یکی از جنبه‌های مهم زندگی افراد است و مردم به ازای پول یا پاداش‌های غیرمادی مانند خواسته روحی و روانی خود، کار را انجام می‌دهند. در گذشته بسیاری بر این باور بودند که محیط کار، محیطی جدی و در تضاد با نشاط است و این تصور نادرستی است که فرد فکر کند هم می‌تواند کار کند و هم شاد باشد؛ اما امروزه، پس از سال‌ها تلاش، بسیاری از شرکت‌ها به منظور یافتن راهی برای بهبود سود و منافع کارکنان و افزایش کیفیت زندگی کاری آنان، به ایجاد نشاط در محل کار توجه کرده‌اند و افزایش نشاط در سازمان را یکی از اولویت‌های اساسی، به‌شمار می‌روند (سینگ و همکاران^۴، ۲۰۲۱). در اواخر قرن بیستم تحقیقات گسترده‌ای در زمینه روانشناسی صنعتی، به ویژه در زمینه عوامل مؤثر بر انگیزش مانند توجه به ساعت کار، غیبت، ترک شغل، شرایط جو سازمانی و کیفیت زندگی کاری صورت گرفته که از جمله مهمترین فاکتورهای کیفیت کاری، مقوله نشاط است. در چند دهه‌ی اخیر مسایل روانی بر عملکرد فردی و سازمانی کارکنان تأثیر فراوانی گذاشته و موضوعات مرتبط با آن از جمله «نشاط سازمانی»^۵ بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. از سال ۲۰۰۰ در نگاه سازمان ملل برای تعیین سطح توسعه یافتگی کشورها نشاط، امید به آینده، خشنودی و رضایتمندی افراد جامعه به‌عنوان متغیرهای اصلی وارد محاسبات گردیده است که نشان‌دهنده اهمیت مطالعه و بررسی نشاط می‌باشد (جلایان لری و همکاران، ۱۴۰۰). از آن-جایی که شادی از عوامل مؤثر برای بقاء و پایداری جریان توسعه سازمان و حفظ سلامت و پیشرفت در بلندمدت به حساب می‌آید در متون مدیریت جایگاه ویژه‌ای پیدا کرده است. ضرورت پرداختن به مقوله نشاط و عوامل ایجادکننده آن از آنجا ناشی می‌شود که هم برای جامعه و هم برای نهادهای آن بسیار مهم است. امروزه با توجه به اینکه افراد بیشتر وقت خود را در سازمان‌ها سپری

1 -Kovilage, M.P..

2 -Peng, Y.S., Lin, S.S.

3 -Roy et al

4 -Singh et al

5 -Organizational vitality

می‌کنند، اگر محیط کار بانشاطی داشته باشند، می‌توانند از مزایای ناشی از آن بهره‌مند شوند. با آشکار شدن فواید و اهمیت محیط کاری همراه با نشاط، کشورهای مختلف توجه خاصی به این موضوع مبذول داشته‌اند. مدیران باید توجه داشته باشند که مدیریت اثربخش بدون توجه و اعتماد به سلامت و بهداشت روانی کارکنان حاصل نمی‌شود (آذری و کاویانی، ۱۳۹۸).

نیک‌منش و همکاران (۱۴۰۱) در تحقیقی تحت عنوان «ارزیابی شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز در بهبود عملکرد زیست محیطی شرکت صنایع پتروشیمی کرمانشاه» به نتایج زیر دست یافتند: که ابعاد انتخاب و استخدام سبز، مدیریت و ارزیابی عملکرد سبز، توانمندسازی و مشارکت کارکنان، پاداش و جبران خسارت سبز، آموزش و توسعه سبز، مدیریت فرهنگ سازمانی سبز بر عملکرد زیست‌محیطی کارکنان در شرکت صنایع پتروشیمی شهر کرمانشاه تاثیر معنی‌داری دارد. عالم شهن‌آبادی و بهرام‌زاده (۱۴۰۱) در پژوهشی تحت عنوان «ارزیابی رفتار مدیریت منابع انسانی سبز و آگاهی زیست‌محیطی بر رفتارهای سبز با در نظر گرفتن نقش تعدیلگر ارتقاء عملکردی سبز (مطالعه موردی: هتل بزرگ تهران)» به نتایج زیر دست یافتند: که اثرات آگاهی زیست محیطی بر روی مدیریت منابع انسانی سبز با در نظر گرفتن نقش میانجی‌گری عملکرد مراقبت از محیط زیست کارکنان مبتکرانه مورد تایید بوده است؛ ولی اثر عملکرد مراقبت از محیط زیست کارکنان مرتبط با وظایف همسو و معنادار نیست. همچنین رهبری خدمتگزار نقش واسطه در رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد مراقبت از محیط زیست کارکنان مرتبط با وظایف ندارد. از این رو این پژوهش با در نظر گرفتن تعاملات اجتماعی، نظریه شناختی اجتماعی و تئوری یادگیری جمعی در خصوص مشارکت‌های نظری، اقدامات عملی و پیشنهادات مفیدی را برای مدیران و محققان صنعت گردشگری بخصوص هتلداری فراهم کند.

جلالیان لرکی و همکاران (۱۴۰۰) در تحقیقی تحت عنوان «بررسی ارتباط میان مدیریت سبز و عملکرد پایدار شرکت‌های فعال در صنعت پتروشیمی» به نتایج زیر دست یافتند: که مدیریت سبز با عملکرد اقتصادی، عملکرد زیست محیطی و عملکرد اجتماعی ارتباط مثبت معناداری دارد و شدت ارتباط بین مدیریت سبز با عملکرد زیست‌محیطی بیشتر از دو بعد دیگر عملکرد پایدار است.

رحیمی و کریمی (۱۴۰۱) در پژوهشی تحت عنوان «بررسی رابطه فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار شهروندی سازمانی، با نقش تعدیل‌کنندگی مدیریت عملکرد سبز و مشارکت سبز کارکنان (مطالعه موردی: بخش هتل در استان خراسان رضوی)» به نتایج زیر دست یافتند: که فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار شهروندی سازمانی، با نقش تعدیل‌کنندگی مدیریت عملکرد سبز و مشارکت سبز کارکنان بخش هتل در استان خراسان رضوی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. بیات و بهنیا (۱۳۹۹) در پژوهشی تحت عنوان «تأثیر قابلیت‌ها و راهبردهای زیست‌محیطی زنجیره تأمین سبز بر بهبود عملکردهای نیروگاه‌های حرارتی کشور» به نتایج زیر دست یافتند: (۱) قابلیت‌های زیست محیطی تأثیر مثبتی بر راهبردهای زیست محیطی دارند.

۲) راهبردهای زیست محیطی تأثیر مثبتی بر بهبود عملکرد مالی، عملیاتی و زیست محیطی دارند. ۳) قابلیت‌های زیست محیطی می‌توانند از طریق راهبردهای زیست محیطی تأثیر مثبتی بر بهبود عملکردهای زیست محیطی، مالی و عملیاتی بگذارند. توجه به مسائل زیست محیطی در فعالیت‌های نیروگاه‌های حرارتی نه تنها موجب بهبود عملکرد زیست محیطی نیروگاه‌ها می‌شود؛ بلکه موجب بهبود عملکرد عملیاتی و مالی آنان نیز می‌گردد. بنابراین به کلیه مدیران ارشد نیروگاه‌ها توصیه می‌گردد تا با تقویت قابلیت‌های زیست محیطی و اتخاذ و به کارگیری راهبردهای زیست محیطی، علاوه بر انجام مسئولیت اجتماعی، گام مثبتی در جهت بهبود عملکرد صنعت برق ایران بردارند. کیم و همکاران^۱ (۲۰۲۱) در پژوهشی تحت عنوان "تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار سازگار با محیط زیست کارکنان هتل و عملکرد محیطی" به نتایج زیر دست یافتند: که مدیریت منابع انسانی سبز تعهد سازمانی کارکنان، رفتار سازگار با محیط زیست و عملکرد محیطی هتل‌ها را افزایش می‌دهد. این مطالعه نشان داد که مدیریت ارشد هتل و مدیران منابع انسانی باید سیاست‌های مدیریت منابع انسانی سبز را ایجاد کنند. راهارجو^۲ (۲۰۲۰) در پژوهشی تحت عنوان "نقش مدیریت سبز در ایجاد عملکرد پایداری در شرکت‌های کوچک و متوسط" به نتایج زیر دست یافتند: که تقاضای سهامداران، منابع، دانش و انحصار محصول، تأثیر قابل توجهی بر استفاده از مدیریت سبز دارد و مدیریت سبز تأثیر قابل توجهی بر عملکرد پایداری دارد. این بدان معنی است که تقاضای سهامداران، منابع، دانش و انحصار محصول تأثیر قابل توجهی بر مدیریت سبز دارند و مدیریت سبز به طور همزمان تأثیر قابل توجهی بر عملکرد پایداری نشان می‌دهد. استفاده از مدیریت سبز نیز باعث بهبود عملکرد پایدار خواهد شد. داگیلیوته، لیوبیکینه و مینلگایته^۳ (۲۰۱۸) در پژوهشی تحت عنوان "پایداری در دانشگاه‌ها: ادراک دانش‌آموزان از دانشگاه‌های سبز و غیر سبز" به نتایج زیر دست یافتند؛ که در مورد جنبه‌های پایداری به طور کلی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد؛ اما دانشجویان دانشگاه سبز اغلب موافقت خود را سازگار با محیط زیست معرفی می‌کنند. آنها اطلاعات زیست-محیطی بیشتری کسب می‌کنند و اغلب در فعالیت‌های پایداری در مقایسه با دانشجویان دانشگاه غیر سبز شرکت می‌کنند. پس از اعمال تحلیل رگرسیون مشخص شد که تنها پایداری محوطه و اطلاعات محیطی، مشارکت دانشجویان در پایداری را به میزان قابل توجهی مشخص می‌کند. کسر^۴ (۲۰۱۶) در پژوهشی تحت عنوان "نشاط در کار: تحقیق از ترکیه" به نتایج زیر دست یافتند: که ۵۹٫۳٪ از نمونه "در محل کار شاد بوده"، ۴۰٫۷٪ "در محل کار شاد نبودند". نتایج تجزیه و تحلیل نشان داد که بین «شادی در محل کار» و «نوع نسل» ارتباط معناداری وجود داشته و داده‌ها تفاوت معنی‌داری بین «شادی در کار» و «انواع کار» را نشان نداد.

1 - Kim and et al

2 - Raharjo

3 - Dagiliūtė, Liobikienė and Minelgaitė

4 - Keser

پژوهش حاضر در پی آرایه مدل ارتقاء نشاط سازمانی و عملکرد زیست‌محیطی با استفاده از پیاده‌سازی مدیریت سبز در دانشگاه‌های آزاد استان مازندران بود. انگیزه محقق برای انجام تحقیق حاضر را می‌توان در قالب اهمیت آتی و اهمیت آتی ذکر نمود. در بیان اهمیت آتی تحقیق، بایستی اظهار داشت که اخیراً به مسایل زیست‌محیطی توجه زیادی شده و در کشورهای مختلف؛ یکی از مسائلی که صنایع مختلف فعال در آنها ملزم به رعایت‌شان هستند، توجه به مسایل حیطی بوده و دولت‌ها نظارت مستقیمی بر عملکرد زیست‌محیطی صنایع مختلف دارد؛ اما در کشور ما، توجه چندانی به این مسأله نشده و نظارت‌های قانونمندی هم بر فعالیت‌های زیست‌محیطی صناعی مانند: پتروشیمی، خودروسازی، نظام آموزش عالی نمی‌شود. «مدیریت سبز» به‌عنوان یک راهکار مناسب می‌تواند سازمان‌های دولتی، شبه‌دولتی و خصوصی را پایبند به دستورالعمل‌های مختلف زیست‌محیطی بکند. امروزه بسیاری از سازمان‌های بزرگ و پیشرفته جهان، مدیریت سبز در سازمان را به‌عنوان یک اصل مهم پذیرفته و آن را در جنبه‌های مختلف عملکردی سازمان مانند: مدیریت منابع انسانی سبز، بهره‌وری سبز، مدیریت زنجیره تأمین سبز پیاده می‌سازند. در بیان اهمیت آتی تحقیق، شکی نیست که اجرای مدیریت سبز، چه در بحث مسایل رفتار سازمانی و چه در خصوص عوامل عملکردی می‌تواند تاثیرات قابل ملاحظه‌ای بر جای بگذارد. آنچه که این تحقیق را از سایر پژوهش‌ها مجزا می‌کند، در نظر گرفتن تأثیر رفتاری و عملکردی مدیریت سبز در سازمان است. اجرای مدیریت سبز با تغییر روحیه کارکنان، می‌تواند یک محیط مبتنی بر شادی و نشاط سازمانی را به‌وجود آورد و هم؛ عملکرد سازمان از منظر زیست‌محیطی را تحت تأثیر قرار دهد. دانشگاه آزاد اسلامی؛ به‌عنوان بزرگترین دانشگاه ایران، گستردگی مطلوبی در استان مازندران داشته و دانشجویان زیادی از سراسر کشور و در مقاطع مختلف، در این دانشگاه مشغول به تحصیل هستند. محیط دانشگاهی بایستی پیشرو در امور و مسائل مختلف باشد و توجه به «مدیریت سبز»، به‌عنوان عنصری بسیار مهم در مسئولیت اجتماعی دانشگاه آزاد در بعد اجتماعی و زیست‌محیطی؛ می‌تواند یک چهره مثبت و موجه از این سازمان مهم آموزشی را در ذهن مردم تداعی کند. همچنین؛ با توجه به جدید بودن مدل مورد استفاده در تحقیق حاضر و بکر بودن موضوع تحقیق، نتایج حاصله می‌تواند این ایده را به مدیران و تصمیم‌گیران ارشد سازمان‌های آموزشی کشور و دانشگاه آزاد بدهد که با بکارگیری مدیریت سبز و رعایت چارچوب‌های آن؛ می‌تواند عملکرد زیست‌محیطی سازمان را بهبود بخشیده و از طرفی موجب ایجاد جو شاد و نشاط در محیط سازمان گردند. از طرفی انجام تحقیق حاضر، تا حدودی می‌تواند پرکننده خلاء شدید تحقیقاتی در ایران در خصوص «مدیریت سبز» و اثرات آن بر عملکرد و رفتار سازمانی در جنبه‌های مختلف باشد؛ لذا در تحقیق حاضر به این مهم پرداخته و سوالات به شرح ذیل مطرح گردید:

سوال اصلی

مدل ارتقاء نشاط سازمانی و عملکرد زیست‌محیطی دانشگاه با استفاده از پیاده‌سازی مدیریت سبز در دانشگاه‌های آزاد استان مازندران، کدام است؟

سوال‌های اختصاصی

۱. ابعاد مدیریت سبز در دانشگاه‌های آزاد استان مازندران، کدام‌اند؟
۲. ابعاد نشاط سازمانی در دانشگاه‌های آزاد استان مازندران، کدام‌اند؟
۳. ابعاد عملکرد زیست‌محیطی در دانشگاه‌های آزاد استان مازندران، کدام‌اند؟
۴. میزان اهمیت هر یک از ابعاد مدل ارتقاء نشاط سازمانی و عملکرد زیست‌محیطی دانشگاه با استفاده از پیاده‌سازی مدیریت سبز در دانشگاه‌های آزاد استان مازندران، چگونه است؟

روش

روش پژوهش ترکیبی و از نوع آمیخته اکتشافی (کیفی - کمی) بوده است. جامعه آماری پژوهش، در بخش کیفی شامل گروهی از اساتید رشته مدیریت دولتی و رشته محیط‌زیست در دانشگاه‌های آزاد کشور به تعداد ۲۰ نفر بودند. به منظور نمونه‌گیری در این بخش با توجه به اهمیت موضوع پژوهش تلاش گردید، طیفی از خبرگان در زمینه «نشاط سازمانی، عملکرد زیست‌محیطی و مدیریت سبز» انتخاب شوند که با توجه به حاکمیت رویکرد کیفی در این بخش از یکی از روش‌های نمونه‌گیری کیفی به نام روش نمونه‌گیری «نمونه‌های حاوی اطلاعات غنی» استفاده شد. جامعه آماری در بخش کمی که شامل اعضاء هیأت علمی، مدیران عالی، میانی و عملیاتی و مسئولین واحدهای اداری، آموزشی و پژوهشی در دانشگاه‌های آزاد استان مازندران در ۱۴ واحد دانشگاهی به تعداد تقریبی ۱۹۵۰ نفر بوده است. روش نمونه‌گیری پژوهش با توجه به جامعه آماری مورد نظر به صورت نمونه‌گیری خوشه‌ای نسبی چندمرحله‌ای با فرمول کوکران، به تعداد ۳۲۱ نفر تعیین شد، به طوری که هر یک از منطقه‌های شرق، غرب و مرکز مازندران، بیانگر یک خوشه شده و دانشگاه‌های آزاد واقع در آن، انتخاب گردید. در مرحله بعد در هر خوشه‌ای، بعضی دانشگاه‌ها به طور تصادفی انتخاب و در هر دانشگاه هم، چند دانشکده به طور تصادفی انتخاب شدند. بخش پرسشنامه به صورت تصادفی در هر خوشه و به نسبت جمعیت آن خوشه بود. روش پژوهش ترکیبی بوده است: در بخش کیفی با گردآوری نظرات ارزشمند خبرگان و بکارگیری تکنیک دلفی انجام شد. در بخش کمی نیز برای آزمودن و کمی‌سازی مدل با نظرسنجی از نمونه‌های آماری و به-کارگیری معادلات ساختاری (ISM) و به طور اخص نرم‌افزار AMOS. تعیین شد.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های بخش کیفی

تحلیل نتایج دوره‌های چهارگانه‌ی دلفی

روش دلفی یکی از روش‌های تحقیق کیفی است که از آن به‌منظور دستیابی به اجماع در تصمیم‌گیری‌های گروهی استفاده می‌شود. در عمل، روش دلفی یک سری از پرسشنامه‌ها یا دوره‌های متوالی به همراه بازخورد کنترل شده‌ای است که تلاش دارد به اتفاق نظر میان یک گروه از افراد متخصص درباره یک موضوع خاص دست یابد. معمولاً روش دلفی شامل مراحل اساسی زیر می‌باشد. در مرحله اول، مسأله پژوهش تعریف و بر این اساس ویژگی‌های لازم برای شرکت‌کنندگان در کارگروه دلفی تعیین می‌شود. سپس نامزدهای مشارکت در این کارگروه شناسایی و از آنان دعوت به عمل آمد. این مرحله با تعیین اعضای کارگروه به اتمام می‌رسد. مرحله دوم روش دلفی به تولید ایده در زمینه مسأله پژوهش اختصاص دارد. در این مرحله، اعضای کارگروه ایده‌های خود را درباره عوامل مرتبط با مسأله پژوهش ارایه می‌کنند. پژوهشگر با تحلیل و پالایش این ایده‌ها، حذف موارد تکراری و کاربرد واژگان یکسان، لیست نهایی عوامل مرتبط با مسأله پژوهش را استخراج می‌کند. در این مرحله ممکن است نظر اعضا درباره عواملی خواسته شود که از پیش تعیین شده‌اند. در مرحله سوم، اعضای کارگروه میزان اهمیت عوامل را تعیین یا تعدادی از مهمترین آنها را انتخاب می‌کنند. بر این اساس، تعداد عوامل به میزانی کاهش می‌یابند که کار با آنها قابل انجام باشد. در حقیقت این مرحله برای کاهش تعداد عوامل به تعداد قابل قبول برای ادامه کار انجام می‌شود. در این پژوهش، روش دلفی در مجموع در چهار دور به انجام رسید که در این بخش یافته‌های حاصل از هر دور به تفکیک ارایه می‌شود.

متغیر «مدیریت سبز»

ابتدا ابعاد پیشنهادی «مدیریت سبز»؛ اعم از میانگین و انحراف معیار بعدها و همین‌طور ترتیب اهمیت آنها، جهت شناخت وضعیت پاسخگویی آزمون شوندگان به گویه‌های پرسشنامه نیمه‌ساختار یافته که بر اساس پژوهش‌های قبلی به دست آمده، به ترتیب ارایه شده است.

جدول ۱: توصیف آماری پاسخ‌دهندگان در خصوص ابعاد «مدیریت سبز»، دور اول دلفی

ابعاد	تعداد پاسخ‌ها	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف از معیار	ترتیب اهمیت
مدیریت سبز انرژی	۲۰	۲,۰۰۰	۵,۰۰۰	۳,۴۵	۰,۸۳	۲
مدیریت سبز کنترل و دفع پسماند	۲۰	۲,۰۰۰	۵,۰۰۰	۳,۶۵	۰,۷۷	۱
مدیریت سبز حمل و نقل	۲۰	۱,۰۰۰	۵,۰۰۰	۲,۴۵	۰,۸۶	۴
مدیریت سبز بهره‌وری	۲۰	۲,۰۰۰	۵,۰۰۰	۳,۴۰	۱,۰۱	۳

در بخش دوم پرسشنامه‌ی دور اول روش دلفی از خبرگان خواسته شده بود که در صورتی که بعد یا ابعادی از نظر آنها کلیدی و مهم بوده که تا به حال توجه چندانی بدان نشده یا در متون و مقالات پیشین بدان اشاره نشده است، ولی از نظر ایشان مهم بوده است را بیان کنند که از بین جواب‌های بررسی شده بعدهای "حاکم شدن فرهنگ سبز"، "قوانین و دستورالعمل‌های سبز" و "آموزش سبز" به ابعاد تبیین‌کننده مدیریت سبز در مرحله اول دلفی اضافه شد. در دور دوم؛ در این قسمت نیز مانند مرحله اول به بررسی نتایج حاصل شده از پاسخ خبرگان پرداخته شد، با این تفاوت که در این مرحله بعدهای "حاکم شدن فرهنگ سبز"، "قوانین و دستورالعمل‌های سبز" و "آموزش سبز" به ابعاد تبیین‌کننده مدیریت سبز اضافه شده است. از نظر افراد خبره برای بعدهای تبیین‌کننده مدیریت سبز، بیشترین اهمیت مربوط به مدیریت سبز انرژی با میانگین $3/70$ و انحراف از معیار $0/79$ بوده و کمترین اهمیت مربوط به مدیریت سبز حمل و نقل با میانگین $2/25$ و انحراف از معیار $0/89$ بوده است. در دور سوم؛ از نظر افراد خبره برای بعدهای تبیین‌کننده مدیریت سبز بیشترین اهمیت مربوط به مدیریت سبز انرژی با میانگین $3/65$ و انحراف از معیار $0/80$ بوده و کمترین اهمیت مربوط به مدیریت سبز حمل و نقل با میانگین $1/98$ و انحراف از معیار $1/05$ بوده است. با توجه به نتایج مرحله‌ی سوم حاصل شده از پاسخ خبرگان ملاحظه می‌گردد، بعد «مدیریت سبز حمل و نقل» میانگین کمتر از ۲ داشته و در این مرحله این بعد از بعدهای تبیین‌کننده مدیریت سبز حذف می‌گردد. از نظر افراد خبره برای بعدهای تبیین‌کننده مدیریت سبز در دور چهارم دلفی، بیشترین اهمیت مربوط به مدیریت سبز انرژی با میانگین $3/57$ و انحراف از معیار $0/75$ بوده و کمترین اهمیت مربوط به آموزش سبز با میانگین $3/03$ و انحراف از معیار $1/02$ بوده است. ضریب همابستگی کندال برای پاسخ‌های دور چهارم $0/794$ است که نسبت به دور سوم که برابر با $0/766$ بوده تنها $2/8$ درصد افزایش داشته است که این ضریب با میزان اتفاق نظر بین اعضای کار گروه در میان دو دور متوالی رشد قابل توجهی ندارد؛ لذا ابعاد نهایی تبیین‌کننده متغیر «مدیریت سبز» بعد از انجام چهار دور تکنیک کیفی دلفی بشرح ۱. مدیریت سبز انرژی، ۲. مدیریت سبز کنترل و دفع پسماند، ۳. مدیریت سبز بهره‌وری، ۴. حاکم شدن فرهنگ سبز، ۵. قوانین و دستورالعمل‌های سبز و ۶. آموزش سبز، تعیین گردید.

متغیر «نشاط سازمانی»

جدول ۲: توصیف آماری پاسخ‌دهندگان در خصوص ابعاد «نشاط سازمانی»، دور اول دلفی

ابعاد	تعداد پاسخ‌ها	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف از معیار	ترتیب اهمیت
مثبت‌اندیشی	۲۰	۲,۰۰	۵,۰۰	۳,۱۴	۰,۸۲	۴
خودگشودگی	۲۰	۱,۰۰	۵,۰۰	۲,۸۸	۰,۶۵	۵
بیان احساسات	۲۰	۲,۰۰	۵,۰۰	۳,۶۶	۰,۷۰	۱
حرمت خود	۲۰	۲,۰۰	۵,۰۰	۳,۲۰	۰,۹۸	۳
روابط اجتماعی و مشارکت	۲۰	۲,۰۰	۵,۰۰	۳,۴۲	۱,۰۵	۲

در بخش دوم پرسشنامه‌ی دور اول روش دلفی از خبرگان خواسته شده بود که در صورتی که بعد یا ابعادی از نظر آنها کلیدی و مهم بوده که تا بحال توجه چندانی بدان نشده یا در متون و مقالات پیشین بدان اشاره نشده است، ولی از نظر ایشان مهم بوده است را بیان کنند که از بین جواب‌های بررسی شده بعدهای "صمیمیت در محیط کار"، "اهمیت داشتن وظایف محوله" و "تمایل به آموزش و یادگیری" به ابعاد تبیین‌کننده نشاط سازمانی در مرحله اول دلفی اضافه شد. در دور دوم، مانند مرحله اول به بررسی نتایج حاصل شده از پاسخ خبرگان پرداخته شد، با این تفاوت که در این مرحله بعدهای "صمیمیت در محیط کار"، "اهمیت داشتن وظایف محوله" و "تمایل به آموزش و یادگیری" به ابعاد تبیین‌کننده نشاط سازمانی اضافه شد. از نظر افراد خبره برای ابعاد تبیین‌کننده نشاط سازمانی، بیشترین اهمیت مربوط به صمیمیت در محیط کار با میانگین $3/88$ و انحراف از معیار $0/83$ بوده و کمترین اهمیت مربوط به خودگشودگی با میانگین $1/93$ و انحراف از معیار $0/59$ بوده است. با توجه به نتایج مرحله‌ی دوم حاصل شده از پاسخ خبرگان ملاحظه می‌گردد، بعد «خودگشودگی» میانگین کمتر از ۲ داشته و در این مرحله این بعد از ابعاد تبیین‌کننده نشاط سازمانی حذف می‌گردد. در دور سوم، از نظر افراد خبره برای بعدهای تبیین‌کننده نشاط سازمانی بیشترین اهمیت مربوط به صمیمیت در محیط کار با میانگین $3/71$ و انحراف از معیار $0/91$ بوده و کمترین اهمیت مربوط به تمایل به آموزش و یادگیری با میانگین $3/15$ و انحراف از معیار $0/67$ بوده است. در دور چهارم، از نظر افراد خبره برای بعدهای تبیین‌کننده نشاط سازمانی در دور چهارم دلفی بیشترین اهمیت مربوط به صمیمیت در محیط کار با میانگین $3/82$ و انحراف از معیار $0/89$ بوده و کمترین اهمیت مربوط به تمایل به آموزش و یادگیری با میانگین $3/03$ و انحراف از معیار $1/02$ بوده است. ضریب همابستگی کندال برای پاسخ‌های دور چهارم $0/845$ است که نسبت به دور سوم که برابر با $0/803$ بوده تنها $4/2$ درصد افزایش داشته است که این ضریب با میزان اتفاق نظر بین اعضای کار گروه در میان دو دور متوالی رشد قابل توجهی ندارد. لذا ابعاد نهایی تبیین‌کننده متغیر «نشاط سازمانی» بعد از

انجام چهار دور تکنیک کیفی دلفی به شرح ۱. مثبت اندیشی، ۲. بیان احساسات، ۳. حرمت خود، ۴. روابط اجتماعی و مشارکت، ۵. صمیمیت در محیط کار، ۶. اهمیت داشتن وظایف محوله و ۷. تمایل به آموزش و یادگیری، تعیین گردید.

متغیر « عملکرد زیست محیطی »

جدول ۳: توصیف آماری پاسخ دهندگان در خصوص ابعاد «عملکرد زیست محیطی»، دور اول دلفی

ابعاد	تعداد پاسخ ها	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف از معیار	ترتیب اهمیت
مصرف انرژی	۲۰	۲,۰۰۰	۵,۰۰۰	۳,۱۴	۰,۸۲	۳
محیط مداری	۲۰	۱,۰۰۰	۴,۰۰۰	۲,۴۵	۱,۱۲	۴
استفاده از وسایل بازیافتی	۲۰	۲,۰۰۰	۵,۰۰۰	۳,۵۲	۰,۷۰	۱
استفاده از وسایل دارای استانداردهای زیست محیطی	۲۰	۲,۰۰۰	۵,۰۰۰	۳,۳۳	۰,۹۸	۲

از نظر افراد خبره برای بعدهای تبیین کننده عملکرد زیست محیطی، بیشترین اهمیت مربوط به استفاده از وسایل بازیافتی با میانگین ۳/۵۲ و انحراف از معیار ۰/۷۰ بوده و کمترین اهمیت مربوط به محیط مداری با میانگین ۲/۴۵ و انحراف از معیار ۱/۱۲ بوده است. در بخش دوم پرسشنامه‌ی دور اول روش دلفی از خبرگان خواسته شده بود که در صورتی که بعد یا ابعادی از نظر آنها کلیدی و مهم بوده که تا بحال توجه چندانی بدان نشده یا در متون و مقالات پیشین بدان اشاره نشده است؛ ولی از نظر ایشان مهم بوده است را بیان کنند که از بین جواب‌های بررسی شده بعدهای "رفتار شهروندی زیست محیطی"، "ارتقاء نگرش و آگاهی زیست محیطی" و "برنامه‌ها و راهبردهای زیست محیطی" به ابعاد تبیین کننده عملکرد زیست محیطی در مرحله اول دلفی اضافه شد. در دور دوم، از نظر افراد خبره برای ابعاد تبیین کننده عملکرد زیست محیطی، بیشترین اهمیت مربوط به رفتار شهروندی زیست محیطی با میانگین ۳/۶۶ و انحراف از معیار ۰/۸۵ بوده و کمترین اهمیت مربوط به محیط مداری با میانگین ۲/۴۴ و انحراف از معیار ۱/۱۲ بوده است. در دور سوم، از نظر افراد خبره برای ابعاد تبیین کننده عملکرد زیست محیطی بیشترین اهمیت مربوط به رفتار شهروندی زیست محیطی با میانگین ۳/۷۱ و انحراف از معیار ۰/۸۵ بوده و کمترین اهمیت مربوط به محیط مداری با میانگین ۱/۹۳ و انحراف از معیار ۱/۰۴ بوده است. با توجه به نتایج مرحله‌ی دوم حاصل شده از پاسخ خبرگان ملاحظه می‌گردد، بعد «محیط مداری (تاثیر بر طبیعت)» میانگین کمتر از ۲ داشته و در این مرحله این بعد از ابعاد تبیین کننده عملکرد زیست محیطی حذف می‌گردد. در دور چهارم، از نظر افراد خبره برای ابعاد تبیین کننده عملکرد زیست محیطی در دور چهارم دلفی، بیشترین اهمیت مربوط به رفتار شهروندی زیست محیطی با میانگین ۳/۸۳ و انحراف از معیار ۰/۹۶ بوده و کمترین اهمیت مربوط به مصرف انرژی با میانگین ۳/۰۸ و انحراف از معیار ۰/۸۲ بوده است. ضریب هم‌انگهی کندال برای پاسخ‌های دور چهارم ۰/۸۲۷ است که نسبت به دور سوم که برابر با ۰/۷۹۷ بوده تنها ۳ درصد افزایش داشته است که این ضریب با میزان اتفاق نظر بین اعضای کار گروه در میان دو دور متوالی رشد قابل توجهی

ندارد؛ لذا ابعاد نهایی تبیین‌کننده متغیر « عملکرد زیست‌محیطی » بعد از انجام چهار دور تکنیک کیفی دلفی به شرح ۱. مصرف انرژی، ۲. استفاده از وسایل بازیافتی، ۳. استفاده از وسایل دارای استانداردهای زیست‌محیطی، ۴. رفتار شهروندی زیست‌محیطی، ۵. ارتقاء نگرش و آگاهی زیست‌محیطی و ۶. برنامه‌ها و راهبردهای زیست‌محیطی، تعیین گردید.

یافته‌های بخش کمی

آمار توصیفی

در بررسی توصیفی آزمودنی‌های تحقیق، ۱۱۵ نفر زن (۳۵/۸۳ درصد) و ۲۰۶ نفر مرد (۶۴/۱۷ درصد)، ۵۷ نفر مجرد (۱۷/۷۶ درصد) و ۲۶۴ نفر متأهل (۸۲/۲۴ درصد) بوده‌اند. در رده‌های سنی آزمودنی‌ها، ۲۴ نفر کمتر از ۳۰ سال (۷/۴۸ درصد)، ۷۲ نفر بین ۳۱ تا ۴۰ سال (۲۲/۴۳ درصد)، ۱۰۱ نفر ۴۱ تا ۵۰ سال (۳۱/۴۶ درصد) و ۱۲۴ نفر دیگر (۳۸/۶۳ درصد) نیز بالای ۵۰ سال بوده‌اند. در میزان تحصیلات، ۴۸ نفر کارشناسی (۱۴/۹۵ درصد)، ۹۶ نفر (۲۹/۹۱ درصد) کارشناسی ارشد و ۱۷۷ نفر (۵۵/۱۴ درصد) دارای تحصیلات دکتری بوده‌اند. در سابقه خدمت هم، ۳۹ نفر کمتر از ۵ سال (۱۲/۱۵ درصد)، ۴۲ نفر (۱۳/۰۸ درصد) بین ۶ تا ۱۰ سال، ۵۵ نفر (۱۷/۱۳ درصد) ۱۱ تا ۱۵ سال، ۸۳ نفر (۲۵/۸۶ درصد) بین ۱۶ تا ۲۰ سال و ۱۰۲ نفر (۳۱/۷۸ درصد) بیشتر از ۲۰ سال سابقه خدمت داشته‌اند.

آمار استنباطی

در این مرحله با انجام مطالعه کیفی و با توجه توضیحات مربوط به آن در بخش کیفی پرسشنامه محقق ساخته با ۶۶ گویه تدوین که بر اساس محاسبه CVR و CVI برای هر یک از گویه‌ها، روایی محتوایی پرسشنامه، مورد تایید خبرگان قرار گرفت. برای سنجش مدل، پرسشنامه محقق ساخته مذکور بعد از تایید پایایی، با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبی چندمرحله‌ای در بین ۳۶۴ تن از معلمان مدارس دخترانه و پسرانه دوره دوم متوسطه استان مازندران توزیع و داده‌ها با روش تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی با نرم افزارهای SPSS و AMOS تحلیل گردید.

سوال ویژه اول: ابعاد مدیریت سبز در دانشگاه‌های آزاد استان مازندران، کدام‌اند؟

برای تشخیص این مسأله که تعداد داده‌های مورد نظر (اندازه نمونه‌ها و رابطه بین متغیرها) برای تحلیل عاملی مناسب هستند یا خیر؟ از شاخص آزمون تناسب کایزر - مایر^۱ و آزمون بارتلت^۲ استفاده گردید. آزمون تناسب کایزر - مایر شاخصی از کفایت نمونه‌گیری است که کوچک بودن هبستگی جزئی بین متغیرها را بررسی می‌کند.

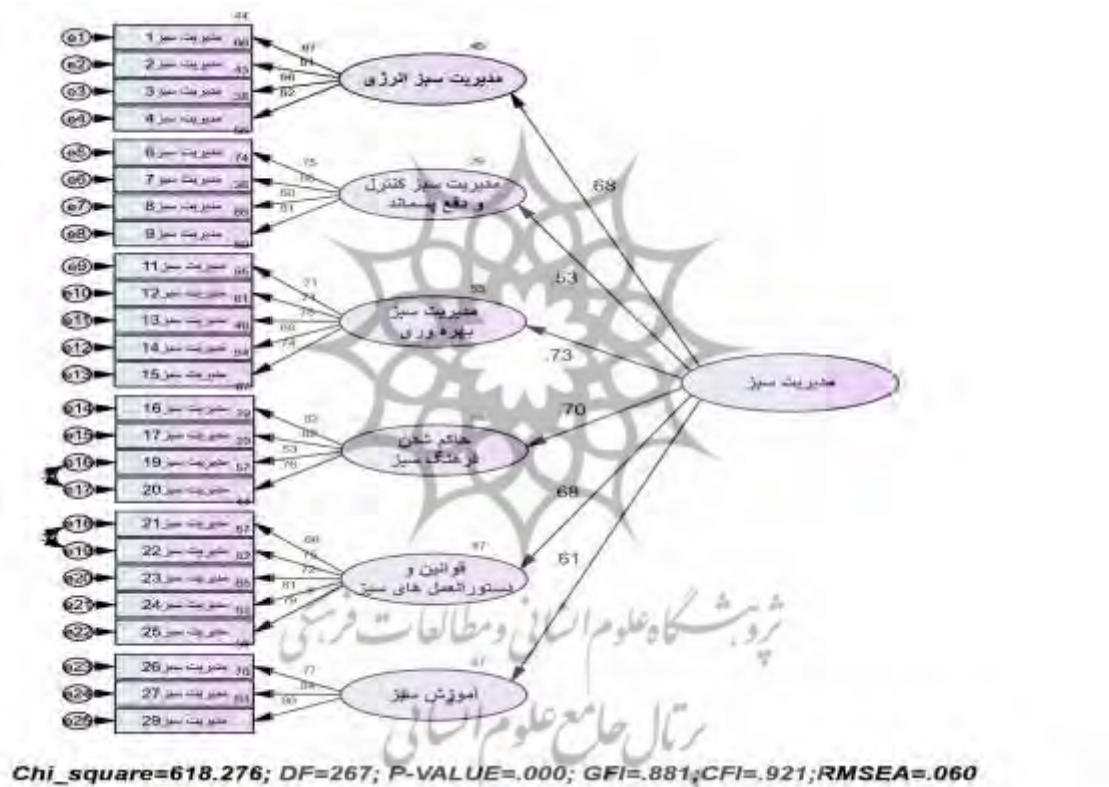
1 - KMO(Kaiser-Meyer-Olkin Measure of sampling Adequacy)

2 - Bartlets Test of sphericity

جدول ۴: نتایج شاخص KMO و آزمون بارتلت برای سازه مدیریت سبز

سازه	عدد آزمون تناسب کایزر مایر و آزمون بارتلت
مدیریت سبز	KMO ۰/۸۷۰
	Bartlett ۴۴۰۸/۶۰۵
	Df ۴۳۵
	P-Value ۰/۰۰۰۹

جدول شماره (۴) نشان می دهد، مقدار KMO (کفایت نمونه برداری) برابر ۰/۸۷۰ و سطح معناداری آزمون بارتلت برابر ۰/۰۰۰۹ است. بنابراین، علاوه بر کفایت نمونه برداری، اجرای تحلیل عاملی بر پایه ماتریس همبستگی مورد مطالعه نیز قابل توجیه خواهد بود. برای بررسی مدل پژوهش از تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم استفاده شده که شکل شماره (۱) مدل ساختاری را نشان می دهد:



شکل ۱: مدل تحلیل عاملی مرتبه دوم ابعاد تبیین کننده مدیریت سبز در حالت ضرایب استاندارد

جدول ۵: تحلیل عاملی مرتبه دوم ابعاد تبیین کننده مدیریت سبز

اولویت	تایید	P-Value	مقادیر t	ضرایب استاندارد	بررسی تبیین کنندگی ابعاد سازه مدیریت سبز
۳	معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۹/۲۲۸	۰/۶۸	مدیریت سبز انرژی
۶	معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۸/۲۴۹	۰/۵۳	مدیریت سبز کنترل و دفع پسماند
۱	معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۱۰/۵۸۰	۰/۷۳	مدیریت سبز بهره وری
۲	معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۱۱/۱۹۶	۰/۷۰	حاکم شدن فرهنگ سبز
۳	معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۹/۶۱۸	۰/۶۸	قوانین و دستورالعمل های سبز
۵	معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۹/۲۹۷	۰/۶۱	آموزش سبز

مدل‌یابی ارتقاء نشاط سازمانی و عملکرد زیست‌محیطی دانشگاه با استفاده از پیاده‌سازی مدیریت سبز در دانشگاه‌های آزاد استان مازندران

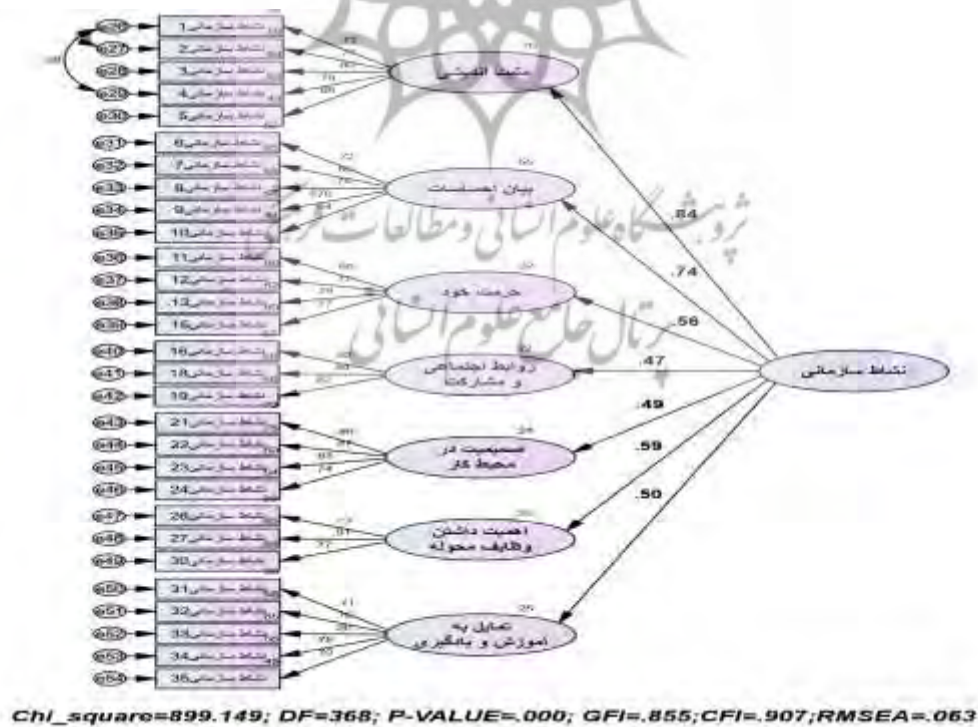
از دیدگاه نمونه‌ها، ابعاد شش‌گانه مدل اکتشافی به‌عنوان سازه‌های مدل در تبیین مدیریت سبز بهره‌وری، تاثیر معناداری دارد. برای اولویت‌بندی ابعاد تبیین‌کننده مدیریت سبز با توجه ضرایب استاندارد تحلیل عاملی مرتبه دوم ملاحظه می‌گردد که بعد «مدیریت سبز بهره‌وری» در اولویت اول و بعد مدیریت سبز کنترل و دفع پسماند در اولویت نهایی قرار گرفت.

سوال ویژه دوم: ابعاد نشاط سازمانی در دانشگاه‌های آزاد استان مازندران، کدام‌اند؟

جدول ۶: نتایج شاخص KMO و آزمون بارتلت برای سازه نشاط سازمانی

سازه	عدد آزمون تناسب کایزر مایر و آزمون بارتلت
نشاط سازمانی	KMO ۰/۸۶۹
	Bartlett ۵۶۵۶/۴۳۹
	Df ۵۹۵
	P-Value ۰/۰۰۰۹

جدول شماره (۶) نشان می‌دهد، مقدار KMO (کفایت نمونه برداری) برابر ۰/۸۶۹ و سطح معناداری آزمون کروییت بارتلت برابر ۰/۰۰۰۹ است. بنابراین، علاوه بر کفایت نمونه برداری، اجرای تحلیل عاملی بر پایه ماتریس همبستگی مورد مطالعه نیز قابل توجه خواهد بود. برای بررسی مدل پژوهش از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم استفاده شده که شکل شماره (۲) مدل ساختاری را نشان می‌دهد:



شکل ۲: مدل تحلیل عاملی مرتبه دوم ابعاد تبیین‌کننده نشاط سازمانی در حالت ضرایب استاندارد

جدول ۷: تحلیل عاملی مرتبه دوم ابعاد تبیین کننده نشاط سازمانی

اولویت	نتایج	P-Value	مقادیر t	ضرایب استاندارد	بررسی تبیین کنندگی ابعاد سازه نشاط سازمانی
۱	معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۱۱/۹۸۷	۰/۸۴	مثبت اندیشی
۴	معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۱۰/۹۲۵	۰/۵۴	بیان احساسات
۳	معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۷/۷۵۵	۰/۵۶	حرمت خود
۷	معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۷/۸۰۵	۰/۴۷	روابط اجتماعی و مشارکت
۶	معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۸/۰۵۷	۰/۴۹	صمیمیت در محیط کار
۲	معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۹/۴۵۷	۰/۵۹	اهمیت داشتن وظایف محوله
۵	معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۷/۷۱۳	۰/۵۰	تمایل به آموزش و یادگیری

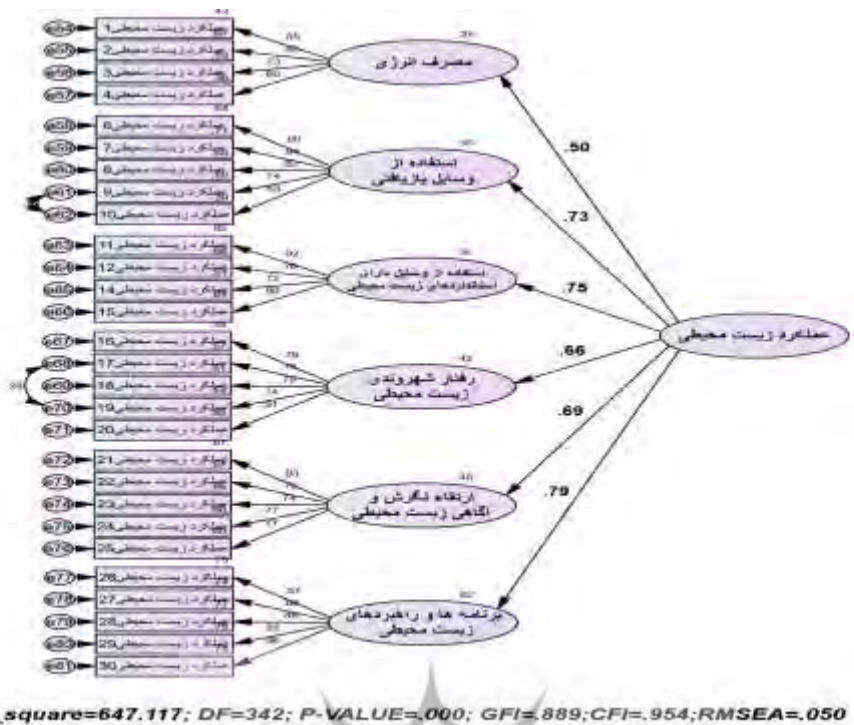
از دیدگاه نمونه‌ها، ابعاد هفتگانه مدل اکتشافی به عنوان سازه‌های مدل در تبیین نشاط سازمانی، تاثیر معناداری دارد. برای اولویت-بندی ابعاد تبیین کننده نشاط سازمانی با توجه ضرایب استاندارد تحلیل عاملی مرتبه دوم ملاحظه می‌گردد که بعد «مثبت‌اندیشی» در اولویت اول و بعد «روابط اجتماعی و مشارکت» در اولویت نهایی قرار می‌گیرد.

سوال ویژه سوم: ابعاد عملکرد زیست محیطی در دانشگاه‌های آزاد استان مازندران، کدام‌اند؟

جدول ۸: نتایج شاخص KMO و آزمون بارتلت برای سازه عملکرد زیست محیطی

سازه	عدد آزمون تناسب کایزر مایر و آزمون بارتلت
عملکرد زیست محیطی	KMO
	Bartlett
	Df
	P-Value

جدول شماره (۸) نشان می‌دهد، مقدار KMO (کفایت نمونه برداری) برابر ۰/۹۰۱ و سطح معناداری آزمون کرویت بارتلت برابر ۰/۰۰۰۹ است. بنابراین، علاوه بر کفایت نمونه برداری، اجرای تحلیل عاملی بر پایه ماتریس همبستگی مورد مطالعه نیز قابل توجیه خواهد بود. برای بررسی مدل پژوهش از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم استفاده شده که شکل شماره (۳) مدل ساختاری را نشان می‌دهد:



شکل ۳: مدل تحلیل عاملی مرتبه دوم ابعاد تبیین‌کننده عملکرد زیست‌محیطی در حالت ضرایب استاندارد

جدول ۹: تحلیل عاملی مرتبه دوم ابعاد تبیین‌کننده عملکرد زیست‌محیطی

اولویت	نتایج	P-Value	مقادیر t	ضرایب استاندارد	بررسی تبیین‌کنندگی ابعاد سازه عملکرد زیست محیطی
۶	معنی‌دار است.	۰/۰۰۰۹	۷/۲۶۹	۰/۵۰	مصرف انرژی
۳	معنی‌دار است.	۰/۰۰۰۹	۱۲/۱۹۹	۰/۷۳	استفاده از وسایل بازیافتی
۲	معنی‌دار است.	۰/۰۰۰۹	۱۳/۹۵۶	۰/۷۵	استفاده از وسایل دارای استانداردهای زیست‌محیطی
۵	معنی‌دار است.	۰/۰۰۰۹	۱۰/۷۲۲	۰/۶۶	رفتار شهروندی زیست‌محیطی
۴	معنی‌دار است.	۰/۰۰۰۹	۱۲/۹۱۶	۰/۶۸	ارتقاء نگرش و آگاهی زیست‌محیطی
۱	معنی‌دار است.	۰/۰۰۰۹	۱۴/۳۶۹	۰/۷۹	برنامه‌ها و راهبردهای زیست‌محیطی

از دیدگاه نمونه‌ها، ابعاد ششگانه مدل اکتشافی به‌عنوان سازه‌های مدل در تبیین عملکرد زیست‌محیطی، تاثیر معناداری دارد. برای ابعاد تبیین‌کننده عملکرد زیست‌محیطی با توجه ضرایب استاندارد تحلیل عاملی مرتبه دوم ملاحظه می‌گردد که بعد برنامه‌ها و راهبردهای زیست‌محیطی در اولویت اول و بعد مصرف انرژی در اولویت نهایی قرار می‌گیرد.

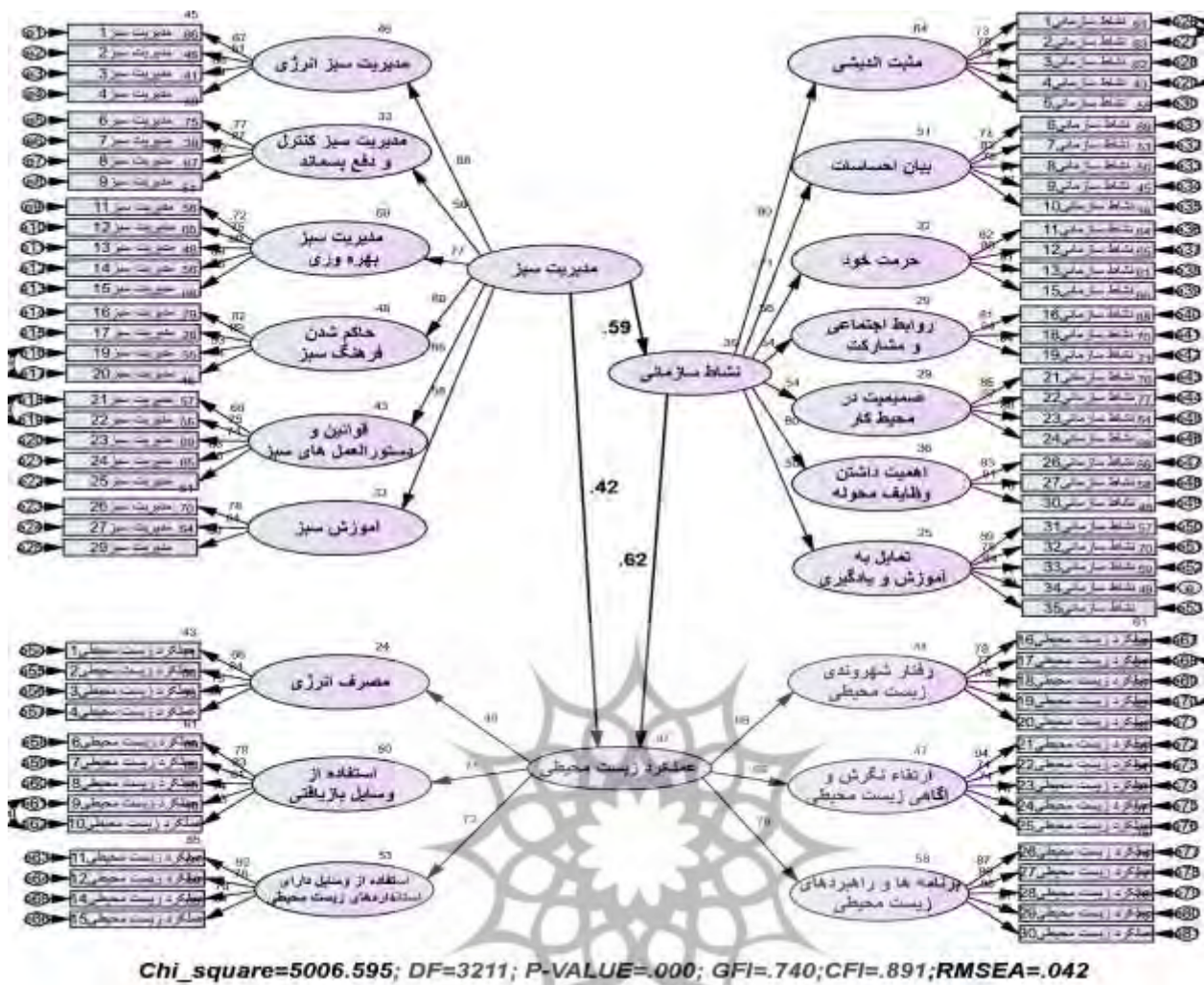
سوال ویژه چهارم: میزان اهمیت هر یک از ابعاد مدل ارتقاء نشاط سازمانی و عملکرد زیست‌محیطی دانشگاه با استفاده از پیاده‌سازی مدیریت سبز در دانشگاه‌های آزاد استان مازندران، چگونه است؟

با توجه به اینکه در بخش مربوط به تحلیل عاملی تایید مرتبه دوم به اولویت‌بندی هریک از ابعاد تبیین‌کننده متغیرهای مدل پرداخته شد، در این بخش، بررسی اولویت‌ها با استفاده از آزمون فریدمن انجام گردید. برای متغیر مدیریت سبز بر اساس میانگین رتبه‌های

بدست آمده از آزمون فریدمن، بیشترین اولویت مربوط به بعد آموزش سبز با میانگین رتبه ۴/۲۶، اولویت دوم بعد مدیریت سبز کنترل و دفع پسماند با میانگین رتبه ۴/۰۳، اولویت سوم بعد مدیریت سبز انرژی با میانگین رتبه ۳/۵۱، اولویت چهارم بعد مدیریت سبز بهره وری با میانگین رتبه ۳/۴۹، اولویت پنجم بعد حاکم شدن فرهنگ سبز با میانگین رتبه ۲/۸۹ و کمترین اولویت مربوط به بعد قوانین و دستورالعمل های سبز با میانگین رتبه ۲/۸۳ می باشد. برای متغیر نشاط سازمانی بر اساس میانگین رتبه های بدست آمده از آزمون فریدمن بیشترین اولویت مربوط به بعد تمایل به آموزش و یادگیری با میانگین رتبه ۴/۹۶، اولویت دوم بعد حرمت خود با میانگین رتبه ۴/۵۸، اولویت سوم بعد روابط اجتماعی و مشارکت با میانگین رتبه ۴/۳۴، اولویت چهارم بعد صمیمیت در محیط کار با میانگین رتبه ۴/۲۵، اولویت پنجم بعد مثبت اندیشی با میانگین رتبه ۳/۷۶، اولویت ششم بعد بیان احساسات با میانگین رتبه ۳/۳۰ و کمترین اولویت مربوط به بعد اهمیت داشتن وظایف محوله با میانگین رتبه ۲/۸۲ می باشد. برای متغیر عملکرد زیست محیطی بر اساس میانگین رتبه های بدست آمده، بیشترین اولویت مربوط به بعد برنامه ها و راهبردهای زیست محیطی با میانگین رتبه ۴/۰۹، اولویت دوم بعد استفاده از وسایل بازیافتی با میانگین رتبه ۴/۰۵، اولویت سوم بعد ارتقاء نگرش و آگاهی زیست محیطی با میانگین رتبه ۳/۴۶، اولویت چهارم بعد استفاده از وسایل دارای استانداردهای زیست محیطی با میانگین رتبه ۳/۲۵، اولویت پنجم بعد مصرف انرژی با میانگین رتبه ۳/۱۰ و کمترین اولویت مربوط به بعد رفتار شهروندی زیست محیطی با میانگین رتبه ۳/۰۴ می باشد. در رتبه بندی سه متغیر اصلی مدل، بیشترین اولویت مربوط به متغیر عملکرد زیست محیطی با میانگین رتبه ۲/۱۱، اولویت دوم بعد نشاط سازمانی با میانگین رتبه ۲/۰۳ و کمترین اولویت مربوط به متغیر مدیریت سبز با میانگین رتبه ۱/۸۵ می باشد.

سوال اصلی پژوهش: مدل ارتقاء نشاط سازمانی و عملکرد زیست محیطی دانشگاه با استفاده از پیاده سازی مدیریت سبز در دانشگاه های آزاد استان مازندران، کدام است؟

شکل (۴) خروجی مدل ارتقاء نشاط سازمانی و عملکرد زیست محیطی دانشگاه با استفاده از پیاده سازی مدیریت سبز در دانشگاه های آزاد استان مازندران را در حالت ضرایب استاندارد نشان می دهد:



شکل ۴: مدل نهایی در حالت ضرایب استاندارد

طبق نتایج، ضریب مسیر استاندارد مستقیم متغیر مدیریت سبز بر نشاط سازمانی، برابر با ۰/۵۹، مقدار t برابر با ۶/۱۱۲ بوده و مقدار P-Value کمتر از ۰/۰۵ است، متغیر مدیریت سبز بر نشاط سازمانی تأثیر معنی‌دار دارد. ضریب مسیر استاندارد مستقیم متغیر مدیریت سبز بر عملکرد زیست‌محیطی، برابر با ۰/۴۲، مقدار t برابر با ۴/۵۴۳ بوده و مقدار P-Value کمتر از ۰/۰۵ است، متغیر مدیریت سبز بر عملکرد زیست‌محیطی تأثیر معنی‌دار دارد. ضریب مسیر استاندارد مستقیم متغیر نشاط سازمانی بر عملکرد زیست‌محیطی، برابر با ۰/۶۲، مقدار t برابر با ۵/۴۸۵ بوده و مقدار P-Value کمتر از ۰/۰۵ است، متغیر نشاط سازمانی بر عملکرد زیست‌محیطی تأثیر معنی‌دار دارد. در انتها، بررسی میانجی بودن متغیر نشاط سازمانی در رابطه‌ی بین مدیریت سبز و عملکرد زیست‌محیطی انجام شده، برای همین منظور با استفاده از روش نمونه‌گیری خودگردان^۱ که روشی نسبتاً جدید و توانمندتر نسبت به روش‌های کلاسیک نظیر آزمون سوبل و روش بارون و کنی می‌باشد به بررسی نقش میانجی متغیر نشاط سازمانی در مدل پرداخته شد. با

1 - Bootstrap

توجه به این روش، مقدار اثر مستقیم مدیریت سبز بر عملکرد زیست محیطی برابر با ۰/۵۸۸، مقدار اثر غیرمستقیم مدیریت سبز بر عملکرد زیست محیطی از طریق نشاط سازمانی برابر با ۰/۳۶۳ و مقدار اثر کل بین برابر با ۰/۷۸۷ بدست آمده و با توجه به اینکه مقدار P-Value برای مسیرهای مستقیم، غیرمستقیم و اثر کل کمتر از ۰/۰۵ بوده، در نتیجه اثر میانجی بودن متغیر نشاط سازمانی معنی دار است. در نتیجه نشاط سازمانی در تاثیر مدیریت سبز بر عملکرد زیست محیطی، نقش میانجی را ایفا می کند.

بحث و نتیجه گیری

در بررسی سوال اول، نتایج تحلیل عاملی تاییدی نشان داد، ضریب عاملی استاندارد بعد مدیریت سبز انرژی در تبیین مدیریت سبز، برابر با ۰/۶۸، مقدار t برابر با ۹/۲۲۸ بوده، بعد مدیریت سبز انرژی در تبیین مدیریت سبز موثر است. ضریب عاملی استاندارد بعد مدیریت سبز کنترل و دفع پسماند در تبیین مدیریت سبز، برابر با ۰/۵۳، مقدار t برابر با ۸/۲۴۹ بوده، بعد مدیریت سبز کنترل و دفع پسماند در تبیین مدیریت سبز موثر است. ضریب عاملی استاندارد بعد مدیریت سبز بهره‌وری در تبیین مدیریت سبز، برابر با ۰/۷۳، مقدار t برابر با ۱۰/۵۸۰ بوده، بعد مدیریت سبز بهره‌وری در تبیین مدیریت سبز موثر است. ضریب عاملی استاندارد بعد حاکم شدن فرهنگ سبز در تبیین مدیریت سبز، برابر با ۰/۷۰، مقدار t برابر با ۱۱/۱۹۶ بوده، بعد حاکم شدن فرهنگ سبز در تبیین مدیریت سبز موثر است. ضریب عاملی استاندارد بعد قوانین و دستورالعمل‌های سبز در تبیین مدیریت سبز، برابر با ۰/۶۸، مقدار t برابر با ۹/۶۱۸ بوده، بعد قوانین و دستورالعمل‌های سبز در تبیین مدیریت سبز موثر است. ضریب عاملی استاندارد بعد آموزش سبز در تبیین مدیریت سبز، برابر با ۰/۶۱، مقدار t برابر با ۹/۲۹۷ بوده، بعد آموزش سبز در تبیین مدیریت سبز موثر است. برای اولویت‌بندی ابعاد تبیین‌کننده مدیریت سبز با توجه ضرایب استاندارد تحلیل عاملی مرتبه دوم ملاحظه می‌گردد که بعد «مدیریت سبز بهره‌وری» در اولویت اول و بعد مدیریت سبز کنترل و دفع پسماند در اولویت نهایی قرار می‌گیرد. نتایج پژوهش حاضر با تحقیقات نیک‌منش و همکاران (۱۴۰۱)، عالم شهن آبادی و بهرام‌زاده (۱۴۰۱)، جلالیان لرکی و همکاران (۱۴۰۰)، رحیمی و کریمی (۱۴۰۱)، بیات و بهنیا (۱۳۹۹)، کیم و همکاران (۲۰۲۱)، راهارجو (۲۰۲۰)، داگیلیوته، لیویکینه و مینلگایته (۲۰۱۸)، کسر (۲۰۱۶) مطابقت داشته است.

در بررسی سوال دوم، نتایج تحلیل عاملی تاییدی نشان داد، ضریب عاملی استاندارد بعد مثبت‌اندیشی در تبیین نشاط سازمانی، برابر با ۰/۸۴، مقدار t برابر با ۱۱/۹۸۷ بوده، بعد مثبت‌اندیشی در تبیین نشاط سازمانی موثر است. ضریب عاملی استاندارد بعد بیان احساسات در تبیین نشاط سازمانی، برابر با ۰/۵۴، مقدار t برابر با ۱۰/۹۲۵ بوده، بعد بیان احساسات در تبیین نشاط سازمانی موثر است. ضریب عاملی استاندارد بعد حرمت خود در تبیین نشاط سازمانی، برابر با ۰/۵۶، مقدار t برابر با ۷/۷۵۵ بوده، بعد حرمت خود در تبیین نشاط سازمانی موثر است. ضریب عاملی استاندارد بعد روابط اجتماعی و مشارکت در تبیین نشاط سازمانی، برابر با ۰/۴۷،

مقدار t برابر با $7/805$ بوده، بعد روابط اجتماعی و مشارکت در تبیین نشاط سازمانی موثر است. ضریب عاملی استاندارد بعد صمیمیت در محیط کار در تبیین نشاط سازمانی، برابر با $0/49$ ، مقدار t برابر با $8/057$ بوده، بعد صمیمیت در محیط کار در تبیین نشاط سازمانی موثر است. ضریب عاملی استاندارد بعد اهمیت داشتن وظایف محوله در تبیین نشاط سازمانی، برابر با $0/59$ ، مقدار t برابر با $9/457$ بوده، بعد اهمیت داشتن وظایف محوله در تبیین نشاط سازمانی موثر است. ضریب عاملی استاندارد بعد تمایل به آموزش و یادگیری در تبیین نشاط سازمانی، برابر با $0/50$ ، مقدار t برابر با $7/713$ بوده، بعد تمایل به آموزش و یادگیری در تبیین نشاط سازمانی موثر است. برای اولویت‌بندی ابعاد تبیین کننده نشاط سازمانی با توجه ضرایب استاندارد تحلیل عاملی مرتبه دوم ملاحظه می‌گردد که بعد «مثبت‌اندیشی» در اولویت اول و بعد «روابط اجتماعی و مشارکت» در اولویت نهایی قرار می‌گیرد. نتایج پژوهش حاضر با تحقیقات عالم شهن‌آبادی و بهرام‌زاده (۱۴۰۱)، جلالیان لرکی و همکاران (۱۴۰۰)، رحیمی و کریمی (۱۴۰۱)، بیات و بهنیا (۱۳۹۹)، کیم و همکاران (۲۰۲۱)، راهارچو (۲۰۲۰)، داگیلوتو، لیوبیکینه و مینلگایته (۲۰۱۸) مطابقت داشته است.

در بررسی سوال سوم، نتایج تحلیل عاملی تاییدی نشان داد، ضریب عاملی استاندارد بعد مصرف انرژی در تبیین عملکرد زیست-محیطی، برابر با $0/50$ ، مقدار t برابر با $7/269$ بوده، بعد مصرف انرژی در تبیین عملکرد زیست محیطی موثر است. ضریب عاملی استاندارد بعد استفاده از وسایل بازیافتی در تبیین عملکرد زیست محیطی، برابر با $0/73$ ، مقدار t برابر با $12/199$ بوده، بعد استفاده از وسایل بازیافتی در تبیین عملکرد زیست محیطی موثر است. ضریب عاملی استاندارد بعد استفاده از وسایل دارای استانداردهای زیست محیطی در تبیین عملکرد زیست محیطی، برابر با $0/75$ ، مقدار t برابر با $13/956$ بوده، بعد استفاده از وسایل دارای استانداردهای زیست محیطی در تبیین عملکرد زیست محیطی موثر است. ضریب عاملی استاندارد بعد رفتار شهروندی زیست‌محیطی در تبیین عملکرد زیست محیطی، برابر با $0/66$ ، مقدار t برابر با $10/722$ بوده، بعد رفتار شهروندی زیست محیطی در تبیین عملکرد زیست محیطی موثر است. ضریب عاملی استاندارد بعد ارتقاء نگرش و آگاهی زیست محیطی در تبیین عملکرد زیست محیطی، برابر با $0/69$ ، مقدار t برابر با $12/916$ بوده، بعد ارتقاء نگرش و آگاهی زیست محیطی در تبیین عملکرد زیست محیطی موثر است. ضریب عاملی استاندارد بعد برنامه‌ها و راهبردهای زیست محیطی در تبیین عملکرد زیست محیطی، برابر با $0/79$ ، مقدار t برابر با $14/369$ بوده، بعد برنامه‌ها و راهبردهای زیست محیطی در تبیین عملکرد زیست محیطی موثر است. برای ابعاد تبیین کننده عملکرد زیست-محیطی با توجه ضرایب استاندارد تحلیل عاملی مرتبه دوم ملاحظه می‌گردد که بعد برنامه‌ها و راهبردهای زیست محیطی در اولویت اول و بعد مصرف انرژی در اولویت نهایی قرار می‌گیرد. نتایج پژوهش حاضر با تحقیقات جلالیان لرکی و همکاران (۱۴۰۰)، رحیمی و کریمی (۱۴۰۱)، بیات و بهنیا (۱۳۹۹)، کیم و همکاران (۲۰۲۱)، راهارچو (۲۰۲۰)، کسر (۲۰۱۶) مطابقت داشته است.

در بررسی سوال چهارم، نتایج آزمون فریدمن نشان داد، برای متغیر مدیریت سبز بر اساس میانگین رتبه‌های بدست آمده از فریدمن بیشترین اولویت مربوط به بعد آموزش سبز با میانگین رتبه ۴/۲۶ و کمترین اولویت مربوط به بعد قوانین و دستورالعمل‌های سبز با میانگین رتبه ۲/۸۳ می‌باشد. برای متغیر نشاط سازمانی بر اساس میانگین رتبه‌های بدست آمده از فریدمن بیشترین اولویت مربوط به بعد تمایل به آموزش و یادگیری با میانگین رتبه ۴/۹۶ و کمترین اولویت مربوط به بعد اهمیت داشتن وظایف محوله با میانگین رتبه ۲/۸۲ می‌باشد. برای متغیر عملکرد زیست‌محیطی بر اساس میانگین رتبه‌های بدست آمده از فریدمن بیشترین اولویت مربوط به بعد برنامه‌ها و راهبردهای زیست‌محیطی با میانگین رتبه ۴/۰۹ و کمترین اولویت مربوط به بعد رفتار شهروندی زیست‌محیطی با میانگین رتبه ۳/۰۴ می‌باشد. بیشترین اولویت مربوط به متغیر عملکرد زیست‌محیطی با میانگین رتبه ۲/۱۱ و کمترین اولویت مربوط به متغیر مدیریت سبز با میانگین رتبه ۱/۸۵ می‌باشد. نتایج پژوهش حاضر با تحقیقات نیک‌منش و همکاران (۱۴۰۱)، جلالیان لرکی و همکاران (۱۴۰۰)، رحیمی و کریمی (۱۴۰۱)، بیات و بهنیا (۱۳۹۹)، کیم و همکاران (۲۰۲۱)، راهارجو (۲۰۲۰)، داگیلیوته، لیوبیکینه و مینلگایته (۲۰۱۸)، کسر (۲۰۱۶) مطابقت داشته است.

پیشنهاد‌های کاربردی مبتنی بر یافته‌های پژوهش به شرح زیر ارائه می‌شود:

پیشنهاد‌های مبتنی بر بهبود مدیریت سبز در دانشگاه‌های آزاد استان مازندران: بازسازی عملیات و فرایند فعالیت‌های دانشگاه برای اطمینان از کارایی داخلی در جهت عدم آسیب‌رسانی به محیط زیست؛ بازنگری در شیوه ارائه خدمات و خرید تجهیزات و تاسیسات دانشگاه برای معیارهای جدید محیط زیست و رعایت دقیق دستورالعمل‌های زیست‌محیطی؛ ارائه سمینارهای آگاهی-رسانی زیست‌محیطی و آموزش برای کارکنان واحدهای مختلف دانشگاه برای آگاهی آنان از دستورالعمل‌های زیست‌محیطی و عمل به آنها؛ استفاده از تکنولوژی‌های نوین، بروز و دارای برچسب مصرف انرژی بهینه برای صرفه جویی در مصرف انرژی و آب و کاهش ضایعات دانشگاه در بخش تجهیزات و تاسیسات؛ اختصاص یک ردیف بودجه مشخص در واحد تحقیق و توسعه دانشگاه به منظور طراحی فرایند و نوآوری و افزایش کارایی در جهت مدیریت سبز دانشگاه؛ سرمایه‌گذاری در تجهیزات و تکنولوژی سبز دانشگاه و استفاده از تجهیزات نوین که با استانداردهای نوین زیست‌محیطی همخوانی داشته باشد.

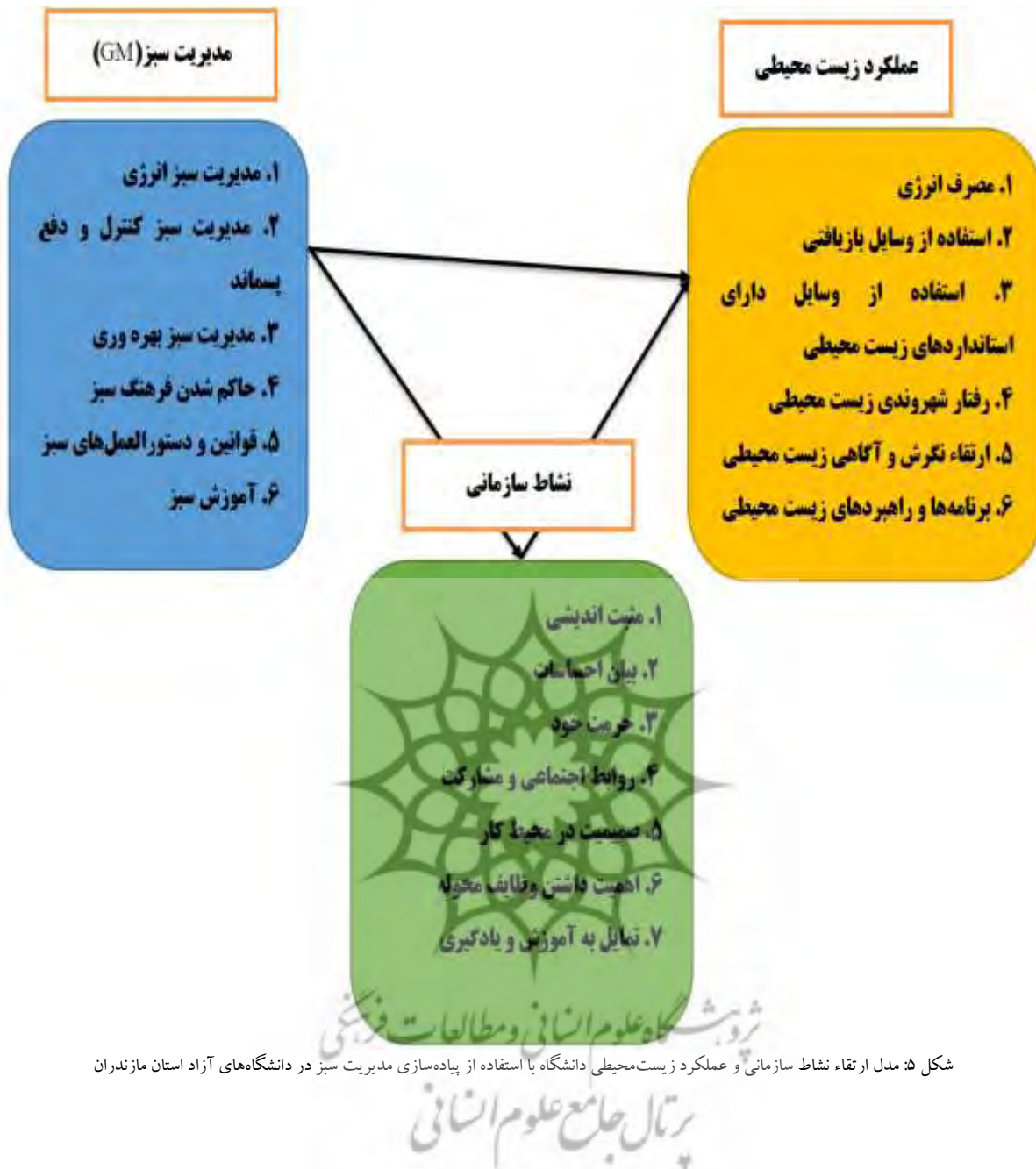
پیشنهاد‌های مبتنی بر بهبود نشاط سازمانی در دانشگاه‌های آزاد استان مازندران: برگزاری اردوهای گردشگری و زیارتی تحت نظر سازمان‌های میراث فرهنگی و گردشگری و سازمان حج و زیارت برای ارتقای روحیه اعضای هیأت علمی و دانشجویان؛ برگزاری سمینار آموزشی اخلاق حرفه‌ای در محیط کار برای دانشگاهیان به منظور گسترش اخلاق در محیط‌های آموزشی؛ استفاده از طراحان تجاری، صنعتی و اداری به منظور فراهم کردن مبلمان اداری پیشرفته و همچنین، فضاسازی محیط دانشگاه؛

مدل‌یابی ارتقاء نشاط سازمانی و عملکرد زیست‌محیطی دانشگاه با استفاده از پیاده‌سازی مدیریت سبز در دانشگاه‌های آزاد استان مازندران

برگزاری همایش و کنفرانس ملی و بین‌المللی حول محور شادی و نشاط و عوامل تأثیرگذار بر آنها دانشگاه‌ها؛ برنامه‌ریزی و سیاستگذاری برای رفع موانع تبدیل نیروهای قراردادی به پیمانی و رسمی دانشگاه.

ترغیب دانشجویان به شرکت در برنامه‌ها و فعالیت‌های فوق برنامه در دانشگاه؛ برگزاری کرسی‌های آزاد اندیشی در دانشگاه در خصوص موضوعاتی با اهمیت نظیر خانواده، فرهنگ و جامعه؛ برگزاری نشست‌های تخصصی در زمینه‌های مختلف نظیر روشنگری و بصیرتی در دانشگاه؛ برگزاری مسابقات فرهنگی - هنری و ورزشی میان دانشجویان و اعضای هیأت علمی دانشگاه. پیشنهاد‌های مبتنی بر بهبود عملکرد زیست‌محیطی در دانشگاه‌های آزاد استان مازندران: پذیرش مسئولیت عملکرد زیست‌محیطی توسط مدیریت ارشد دانشگاه و رصد کردن همیشگی فعالیت‌های زیست‌محیطی مانند کنترل مواد بازیافتی از زباله‌ها؛ مشارکت بالای مدیریت ارشد و همچنین مدیران میانی و عملیاتی دانشگاه در بهبود روند فرایندهای داخلی دانشگاه از اهمیت بالایی برخوردار است؛ از جمله نکات مهم اینکه مدیران عالی دانشگاه بایستی در طراحی اهداف برای بهبود عملکرد مالی و غیرمالی دانشگاه، مسایل زیست‌محیطی و عدم آسیب‌رسانی به طبیعت را در نظر بگیرند؛ مشخص بودن دقیق اهداف کیفیت با رویکرد مسایل زیست‌محیطی در واحدهای مختلف دانشگاه؛ از موارد مهم و تأثیرگذار است. اهمیت اهداف سبز توسط مدیران عالی و میانی دانشگاه در ارتباط با اهداف هزینه و برنامه در بین کارکنان و کل بدنه دانشگاه تشریح گردد و میزان اهمیت این مسئله برای همه وضوح کافی داشته باشد. مسایل سبز و زیست‌محیطی در جلسات ماهیانه مدیران دانشگاه مطرح گردیده و راهکارهای مناسب با توجه به شرایط حاکم تدوین گردد.

در نهایت با توجه به نتایج حاصله، مدل نهایی ارتقاء نشاط سازمانی و عملکرد زیست‌محیطی دانشگاه با استفاده از پیاده‌سازی مدیریت سبز در دانشگاه‌های آزاد استان مازندران، به شرح ذیل ارائه می‌گردد:



شکل ۵: مدل ارتقاء نشاط سازمانی و عملکرد زیست محیطی دانشگاه با استفاده از پیاده‌سازی مدیریت سبز در دانشگاه‌های آزاد استان مازندران

منابع

- آذری واحد، کاویانی مانده. (۱۳۹۸). تاثیر بیماری‌های مدیریتی بر نشاط سازمانی کارکنان اداره امور مالیاتی شمال تهران، دومین همایش سراسری علم و فناوری هزاره سوم اقتصاد، مدیریت و حسابداری ایران، تهران، موسسه برگزارکننده همایش‌های توسعه‌محور دانش و فناوری سام ایرانیان.
- بیات، روح‌الله؛ بهنیا، لیلا. (۱۳۹۹). تأثیر قابلیت‌ها و راهبردهای زیست‌محیطی زنجیره تأمین سبز بر بهبود عملکردهای نیروگاه‌های حرارتی کشور، مطالعات مدیریت راهبردی، سال یازدهم، تابستان، شماره ۴۲، صص ۱۴۰-۱۱۹.
- جلالیان لرکی، رضا؛ علیزاده، صابر و باورصاد، بلقیس. (۱۴۰۰). بررسی ارتباط میان مدیریت سبز و عملکرد پایدار شرکت‌های فعال در صنعت پتروشیمی، مجله مدیریت توسعه و تحول، شماره ۴۷، زمستان، ۱۰۳-۹۵.
- رحیمی، شهلا؛ کریمی، هادی. (۱۴۰۱). بررسی رابطه فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار شهروندی سازمانی، با نقش تعدیل‌کنندگی مدیریت عملکرد سبز و مشارکت سبز کارکنان (مطالعه موردی: بخش هتل در استان خراسان رضوی)، فصلنامه مدیریت سبز، دوره ۱، شماره ۳، شهریور، صص ۳۲-۱۷.
- عالم‌شهن‌آبادی، علی؛ بهرام‌زاده، محمدرضا. (۱۴۰۱). ارزیابی رفتار مدیریت منابع انسانی سبز و آگاهی زیست‌محیطی بر رفتارهای سبز با در نظر گرفتن نقش تعدیلگر ارتقاء عملکردی سبز (مطالعه موردی: هتل بزرگ تهران)، فصلنامه مدیریت سبز، دوره ۱، شماره ۲، خرداد، صص ۱۱۸-۱۰۳.
- نیک‌منش، شمس‌الدین؛ پورکسمایی، مریم؛ زرگو، شبنم. (۱۴۰۱). ارزیابی شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز در بهبود عملکرد زیست‌محیطی شرکت صنایع پتروشیمی کرمانشاه، فصلنامه مدیریت منابع در نیروی انتظامی، پیاپی ۳۷ (بهار ۱۴۰۱). صص ۲۰۱-۱۸۱.
- Raharjo K. (2020). The role of green management in creating sustainability performance on the small and medium enterprises. *Management of Environmental Quality: An International Journal*. 30(3). 557-577.
- Chang, T.W. (2020). Corporate Sustainable Development Strategy: Effect of Green Shared Vision on Organization Members' Behavior. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17, 2446.
- Dagiliūtė R, Liobikienė G, Minelgaitė A. (2018). Sustainability at Universities: Students' Perceptions from Green and Non-Green Universities, *Journal of Cleaner Production*. 181 (2018). 473-482.
- Haden, S.S.P., Oyler, J.D., Humphreys, J.H. (2021). Historical, Practical, and Theoretical Perspectives on Green Management, *Management Decision* 47 (7): 1041-1055.
- Keser A. (2016). HAPPINESS AT WORK: SURVEY FROM TURKEY. *The International Academic Research Conference in London -Zurich*. 295-349.
- Kim Y J, Kim W G, Choi H-M, Phetvaroon K. (2021), The effect of green human resource management on hotel employees' ecofriendly behavior and environmental performance. *International Journal of Hospitality Management*. 76 (2021) 83-93.
- Kovilage, M.P. (2021). Influence of Lean-Green Practices on Organizational Sustainable Performance, *Journal of Asian Business and Economic Studies*, Vol. 28 No. 2, pp. 121-142.
- Peng, Y.S., Lin, S.S. (2022). Local Responsiveness Pressure, Subsidiary Resources, Green Management Adoption, and Subsidiaries' Performance: Evidence from Taiwanese Manufacturers, *Journal of Business Ethics*, 79 (1):199-212.
- Roy, M., Sen, P., Pal, P. (2020). An Integrated Green Management Model to Improve Environmental Performance of Textile Industry towards Sustainability, *Journal of Cleaner Production*. 271: 122656.
- Singh, C., Singh, D., Khamba, J.S. (2021). In Quest of Green Practices in Manufacturing Industries through Literature Review, *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 17 (1): 30-50.