

Contents

کاربردهای راهبردی فناوری اطلاعات و ارتباطات مبتنی بر هوش مصنوعی در تحقق اهداف توسعه پایدار: فرصت‌ها، چالش‌ها و رویکردهای مدیریتی	۲
نقش سواد زیست‌محیطی و باورهای خودکارآمدی در شکل‌گیری رفتارهای صرفه‌جویی مصرف آب میان دانش‌آموزان دبیرستانی همدان: رویکرد روان‌شناسی تربیتی به توسعه پایدار	۱۷
تشخیص اخبار جعلی آنلاین با استفاده از یادگیری ماشین	۳۶
بررسی نقش شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی بر توسعه پایدار	۴۶
تحلیل و ارزیابی شاخص‌های توسعه بر رشد اقتصادی	۵۶
احیای خاک‌های آلوده و توانمندسازی اقتصادی کشاورزان	۶۵
مالیات سبز ابزاری برای کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی در ایران	۷۰
نگاهی تبیینی به جایگاه و اهمیت کارآفرینی و خلاقیت مردمی بر توسعه پایدار	۸۳
واکاوی اهمیت و جایگاه زیست‌محیط مردمی بر توسعه پایدار	۹۳
بررسی تطبیقی و نقش میانجی ارزش اجتماعی در مدل قصد خرید سبز: مروری بر ادبیات و	۱۰۴
تعریف مفاهیم کلیدی	۱۰۴
بررسی رابطه بین سرمایه روانشناختی و شکوفایی در شغل در راه آهن شاهرود	۱۱۲
بررسی تاثیر پذیرش فناوری دیجیتال، تخصیص منابع و رقابت در بازار بر تحول دیجیتال با تاکید بر نقش مدیریت تغییر در صنعت بیمه	۱۲۱
تحلیل اقتصادی هزینه‌های رفاهی اجتماعی در صنعت داروسازی: فرصت‌ها و چالش‌ها	۱۳۸
مروری بر چالش‌ها و بحران‌های زیست‌محیطی در جهان و ایران	۱۴۹
تحلیل اثرات و تبیین جشنواره گردو بر گردشگری و معیشت پایدار روستایی	۱۵۵
تأثیر توسعه پایدار و محیط زیست بر حقوق بشر	۱۷۳
بحران زیست‌محیطی از منظر دعوای خسارات زیست‌محیطی؛ سرگردان بین حقوق عمومی و خصوصی	۱۸۸
بحران آب و راهکارهای مدیریت منابع آب در ایران	۲۰۴
تغییر اقلیم و تأثیر آن بر کشاورزی شمال ایران (مطالعه موردی: برنج و مرکبات)	۲۱۰
پایداری زیست‌محیطی و مدیریت منابع آب: برقراری تعادل بین نیازهای بشر و سلامت اکوسیستم	۲۱۵
توسعه کارآفرینی و کسب‌وکارهای سبز در بخش کشاورزی ایران از راهبرد تا چالش‌ها و پیامدهای عملکرد پایدار	۲۱۹
ارزیابی ارزش وجودی آب گرم گنو و نقش آن در برنامه‌ریزی توسعه پایدار منطقه‌ای	۲۲۶
رویکرد کتابخانه‌های سبز در حوزه سواد اطلاعاتی سبز در مقوله توسعه پایدار و محیط زیست	۲۴۱

کاربردهای راهبردی فناوری اطلاعات و ارتباطات مبتنی بر هوش مصنوعی در تحقق اهداف توسعه پایدار: فرصت‌ها، چالش‌ها و رویکردهای مدیریتی

زینب؛ علی شیروانی گروه فنی و مهندسی، دانشگاه پیام نور تهران، ایران،

چکیده

تحولات اخیر در فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) همراه با هوش مصنوعی (AI) افق‌های جدیدی را برای دستیابی به اهداف توسعه پایدار گشوده است. بنابراین، این مقاله به بررسی تأثیرات چنین فناوری‌هایی بر بهینه‌سازی استفاده از منابع، کاهش ردپای اکولوژیک، افزایش کارایی سازمانی و تقویت مسئولیت اجتماعی می‌پردازد. تحلیل‌های ارائه‌شده در این مقاله نشان می‌دهند که ادغام هوش مصنوعی در فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند چارچوب‌های مدیریت هوشمند و حفاظت از منابع را ایجاد کند و فرآیند تصمیم‌گیری مبتنی بر داده‌ها را برای توسعه پایدار تسهیل نماید. با این حال، چالش‌هایی نیز شناسایی شده است، از جمله محدودیت منابع، هزینه‌های عملیاتی و الزامات قانونی، که نیازمند راه‌حل‌های عملی از طریق اتخاذ تدابیر هوشمندانه سیاست‌گذاری هستند. این تحقیق با ارائه یک چارچوب تحلیلی و مرور بر کاربردهای عملی، دیدگاه گسترده‌ای در مورد نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات و هوش مصنوعی در پیشبرد توسعه پایدار ارائه می‌دهد.

واژگان کلیدی: فناوری اطلاعات و ارتباطات، هوش مصنوعی، توسعه پایدار

۱. مقدمه

فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) و هوش مصنوعی (AI) امروزه بیش از هر زمان دیگری به‌عنوان محرک‌های کلیدی تحول دیجیتال و توسعه پایدار مطرح شده‌اند. نقش این فناوری‌ها فراتر از صرفاً تسهیل فرآیندهای آنلاین یا اتوماسیون کسب‌وکار است؛ آن‌ها می‌توانند به ابزارهایی راهبردی برای مدیریت منابع، ارتقای کارایی سازمانی، کاهش اثرات زیست‌محیطی و تحقق اهداف توسعه پایدار تبدیل شوند. با توجه به اینکه سازمان‌ها و سیاست‌گذاران جهانی به‌دنبال راهکارهای هوشمند برای هم‌راستایی با اهداف توسعه پایدار هستند، این فناوری‌ها ظرفیت ایجاد چارچوب‌های داده‌محور و تصمیم‌محور را برای تحقق این اهداف فراهم می‌آورند (Cowls, 2021, Zhou, 2024).

در دهه‌های اخیر، تحولات اساسی در زمینه دیجیتال‌سازی و هوش مصنوعی چشم‌انداز ما را نسبت به نقش ICT در توسعه پایدار دگرگون کرده‌اند. نخست، گسترش گسترده اینترنت، تلفن همراه، و شبکه‌های داده‌ای امکان جمع‌آوری و تحلیل حجم عظیمی از داده‌های اجتماعی، اقتصادی و محیط‌زیستی را فراهم کرده است (Dignum, 2021, Charfeddine & Umlai, 2023). دوم، پیشرفت‌های

الگوریتمی و توسعه مدل‌های یادگیری ماشین و یادگیری عمیق، توانایی ما را برای پیش‌بینی روندها، بهینه‌سازی منابع و بهبود عملکرد سیستم‌ها به صورت چشمگیر ارتقا داده‌اند (Gohr,2025, Rolnick,2025). مطالعات اخیر نیز نشان داده‌اند که تلفیق AI با ICT در حوزه‌های متنوعی از جمله مدیریت مصرف انرژی، شهر هوشمند و چرخه منابع قرار گرفته است (Moro-,Toderas,2025, Visconti,2024).

امروزه، اهمیت این موضوع به‌ویژه در زمینه چالش‌هایی چون تغییرات اقلیمی، کاهش منابع طبیعی، افزایش نیاز به نوآوری‌های پایدار و فشارهای اقتصادی و اجتماعی فزاینده آشکار شده است. به‌عنوان مثال، برخی پژوهش‌ها یافته‌اند که در حالی که کاربردهای AI برای توسعه پایدار در حال رشد است، بسیاری از اهداف توسعه پایدار (SDGs) همچنان به شدت کم‌تر در ادبیات پژوهشی پوشش یافته‌اند و ریسک‌های زیست‌محیطی و اخلاقی مرتبط با AI نیز برجسته شده‌اند (Gohr,2025, York,2024). از سوی دیگر، بررسی‌ها نشان داده‌اند که با وجود بهبودهای بهره‌وری، صرفاً افزایش کارایی الگوریتم‌ها برای تضمین پایداری زیست‌محیطی کافی نیست و دیدگاهی نظام‌مندتر مورد نیاز است (Wright,2023).

در این مقاله مرور روایی، حوزه‌های کلیدی که مورد بررسی خواهند بود عبارت‌اند از: کاربردهای راهبردی ICT و AI در مدیریت منابع و بهینه‌سازی انرژی، فرصت‌ها و چالش‌های اجرایی در پیاده‌سازی این فناوری‌ها، و رویکردهای مدیریتی و سیاست‌گذاری برای بهره‌گیری از آن‌ها در راستای اهداف توسعه پایدار.

۱-۱ پیشینه مفهومی و نظری

در آغاز، ضروری است تا مفاهیم کلیدی مورد نظر را تعریف کنیم. «فناوری اطلاعات و ارتباطات» (ICT) به مجموعه ابزارها، شبکه‌ها و فناوری‌هایی اطلاق می‌شود که امکان تولید، ذخیره‌سازی، پردازش و انتقال اطلاعات را فراهم می‌کنند (Kostoska & Kocarev,2023). «هوش مصنوعی» (AI) نیز به سامانه‌های کامپیوتری گفته می‌شود که قادر به یادگیری، استنتاج و تصمیم‌گیری خودکار هستند، به گونه‌ای که عملکردی مشابه انسان را تقلید یا بر آن فائق آیند. «توسعه پایدار» مفهومی سه‌بعدی دارد—اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی—و به معنای بهبود رفاه بشر بدون به‌خطرانداختن ظرفیت نسل‌های آینده برای تأمین نیازهایشان تلقی می‌شود. در این راستا، ادغام ICT و AI می‌تواند به عنوان ابزار راهبردی برای تحقق اهداف توسعه پایدار (SDGs) دیده شود، از طریق بهبود کارایی، کاهش هدررفت منابع، تسهیل تصمیم‌سازی مبتنی بر داده و پیش‌بینی روندها.

در سطح نظری، مدارک مهمی به توسعه چارچوب‌های مفهومی درباره ارتباط میان ICT، AI و توسعه پایدار منجر شده‌اند. برای نمونه، (Kocarev و Kostoska,2019) چارچوبی برای ICT و اهداف توسعه پایدار ارائه دادند که شامل سه بخش «ماژول داده»، «ماژول پایداری» و «ماژول حکمرانی» می‌باشد؛ این مدل مسیر تبدیل داده به دانش و سپس به عمل را برای تحقق SDGs تبیین می‌کند. در ادامه، (Kulkov,2023, Biermann,2022) مدل مفهومی «هوش مصنوعی هدایت شده به سوی توسعه پایدار» را مطرح کرد که سازمان‌ها

را در نظر می‌گیرد و عناصر ضروری برای ادغام AI با اهداف پایداری را تشریح می‌کند. همچنین، (Ujwary Florek-Paszowska, 2025) «چارچوب اکوسیستم دیجیتال-پایداری» را پیشنهاد کردند که فناوری‌های مربوط به دیجیتال‌سازی، از جمله AI و IoT را به عنوان محرک‌های اصلی نوآوری پایدار در نظر می‌گیرد و مکانیزم‌هایی چون «افزایش کارایی»، «دماتریالی‌زاسیون» (غیرمادی سازی) و «اقتصاد چرخشی» را به عنوان مسیرهای محوری می‌شناسد. این چارچوب‌ها نشان‌دهنده تکامل نظری اندیشه در این حوزه‌اند و پیوند میان تحول دیجیتال و پایداری را با تأکید بر نقش AI و ICT مورد تأکید قرار داده‌اند.

جریان‌های پژوهشی اخیر نیز این تحولات نظری را پشتیبانی می‌کنند. برای مثال، مقاله (Gohr, 2024) بررسی ۷۹۲ مقاله در رابطه با AI و SDGs را ارائه می‌دهد و نشان می‌دهد که اگرچه کاربرد AI گسترده است، اما تعامل عمیق آن با تخصص توسعه پایدار هنوز محدود است. همچنین، مطالعه (Rohde, 2023) با معرفی چارچوب SCAIS¹ تلاش کرده است تا معیارها و شاخص‌هایی را برای «هوش مصنوعی پایدار» ارائه دهد و به بررسی ابعاد زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی AI پرداخته است. این نمونه‌ها نشان می‌دهند که در سطح نظری و مفهومی، بحث پیرامون همگرایی AI، ICT و توسعه پایدار در حال گسترش است ولی همچنان خلأهایی در زمینه جامع‌سازی این مفاهیم وجود دارد.

در این مقاله، چهار حوزه کلیدی مورد بررسی قرار خواهند گرفت: (۱) تعارض‌ها و هم‌افزایی‌های مفهومی میان AI، ICT و توسعه پایدار؛ (۲) چارچوب‌ها و مدل‌های نظری موجود برای تحلیل راهبردی ICT/AI در توسعه پایدار؛ (۳) فرصت‌ها و چالش‌های عملیاتی فراروی کاربردهای ICT مبتنی بر AI در مسیر اهداف توسعه پایدار؛ (۴) رویکردهای مدیریتی و سیاست‌گذاری برای بهره‌گیری بهینه از ICT و AI جهت تحقق توسعه پایدار.

در پایان، هدف این بخش بازسازی ساختاری از پیشینه مفهومی و نظری پژوهش است تا بستری تحلیلی برای بررسی بعدی فراهم گردد. مقاله با این هدف تدوین شده است که با نقد و تحلیل این پیشینه، نقایص موجود را شناسایی کرده، روندها و چارچوب‌های نظری را مرور کند و زمینه‌های پژوهشی و مدیریتی جدید را پیشنهاد دهد؛ به گونه‌ای که فهمی عمیق‌تر از کارکرد راهبردی ICT مبتنی بر AI در مسیر توسعه پایدار ارائه گردد.

۱-۲ توسعه و تکامل تاریخی

تحولات مرتبط با کاربردهای راهبردی فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) مبتنی بر هوش مصنوعی (AI) در مسیر تحقق اهداف توسعه پایدار را می‌توان در سه دوره زمانی عمده بررسی کرد. نخستین دوره به شکل‌گیری مفاهیم اولیه در زمینه ICT و توسعه پایدار مربوط می‌شود. از دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰، فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان ابزاری برای توسعه مورد توجه قرار گرفت و نخستین مباحث پیرامون «ICT برای توسعه» (ICT4D) مطرح شدند؛ بعدها، پژوهش‌هایی توسط (Hilty و Hercheui, ۲۰۱۰) از قبیل چارچوب‌های

¹ Sustainability Criteria and Indicators for Artificial Intelligence Systems

مفهومی اولیه را برای روابط میان ICT و سه بُعد توسعه پایدار (اقتصادی، اجتماعی، محیط‌زیستی) پیشنهاد کردند. این دوره، عمدتاً حول مدل‌های بلوغ فناوری، زیرساخت‌های ارتباطی و قابلیت‌های اولیه ICT برای کمک به توسعه کشورها متمرکز بود.

دومین دوره، با ظهور اینترنت گسترده، رشد داده‌محوری و افزایش اهمیت پایداری محیط‌زیستی وارد مرحله جدیدی شد. در این مرحله، مفهوم پایداری دیجیتال و نقش ICT در نظارت بر محیط‌زیست، مدیریت منابع و تقویت عدالت اجتماعی مورد تأکید قرار گرفت (Ure و Vyasulu Reddi, 2019). در واقع، گزارش‌های سازمان‌های بین‌المللی نظیر ESCAP² نیز این تحول را بازتاب دادند و نمایه‌سازی نقش ICT در دستیابی به اهداف توسعه پایدار (SDGs) را آغاز نمودند (ESCAP, 2021). در همین دوره، فناوری‌های نوین مانند اینترنت اشیا (IoT) و تحلیل کلان‌داده‌ها وارد حوزه شدند و زمینه برای ورود هوش مصنوعی فراهم گردید.

سومین دوره فعلی به ادغام آشکار هوش مصنوعی در اکوسیستم ICT و جهت‌گیری مستقیم به سوی توسعه پایدار مربوط می‌شود. پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهند که AI می‌تواند به عنوان محرکی برای تحقق SDGs ایفای نقش کند؛ برای نمونه، مطالعه (Gohr, 2025) با بررسی ۷۹۲ مقاله نشان می‌دهد که با وجود رشد گسترده کاربرد AI، ترکیب کامل آن با دانش عمیق توسعه پایدار هنوز محدود است. همچنین، مطالعاتی مانند (Ning, 2025) به‌ویژه بر کاربرد AI در زنجیره ارزش سبز، تحلیل ردپای کربن و اقتصاد چرخشی تمرکز کرده‌اند. این دوره با تحول در دیدگاه‌ها همراه بوده است؛ به گونه‌ای که فناوری دیگر صرفاً ابزار نیست، بلکه بخشی از ساختار راهبردی برای پایداری به شمار می‌رود.

در مجموع، این سه دوره با هم نشان می‌دهند که دیدگاه‌ها از «ICT برای توسعه» به «ICT برای پایداری» و نهایتاً به «ICT/AI برای توسعه پایدار» تکامل یافته‌اند. این روند نه فقط گسترش ابزارها بلکه تحولات پارادایمی در نحوه نگاه به فناوری و توسعه محسوب می‌شود. با وجود این، هنوز خلأهای پژوهشی قابل توجهی در زمینه تعامل میان AI و اهداف توسعه پایدار، خصوصاً در زمینه چارچوب‌های مدیریتی و سیاست‌گذاری وجود دارد (Kulkov, 2023).

۱-۳ روندهای جاری و مسائل کلیدی

در سال‌های اخیر، چندین روند قابل توجه در کاربرد راهبردی فناوری اطلاعات و ارتباطات مبتنی بر هوش مصنوعی (ICT + AI) در مسیر تحقق توسعه پایدار شکل گرفته‌اند. یکی از این روندها افزایش استفاده از هوش مصنوعی برای بهینه‌سازی منابع و فرآیندها در راستای اهداف توسعه پایدار است؛ برای مثال، تعداد نشریات در حوزه هوش مصنوعی و اقتصاد پایدار از سال ۲۰۱۹ رشد چشمگیری داشته است (Toderas, 2025). علاوه بر این، مفاهیمی مانند «اقتصاد چرخشی دیجیتال» و «شهر هوشمند مبتنی بر داده» با محوریت ICT + AI به‌عنوان مسیرهای کلیدی راهبردی برای پایداری برجسته شده‌اند. به‌طور هم‌زمان، ادبیات تأکید بیشتری بر ادغام چندرشته‌ای

² United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific

میان علوم رایانه، علوم محیط‌زیست و علوم اجتماعی دارد؛ با وجود رشد گسترده کاربرد AI، مطالعاتی که به‌طور همزمان عمق دانش توسعه پایدار را نیز در نظر گرفته باشند، هنوز اندک هستند (Gohr, 2025).

با وجود این فرصت‌ها، چالش‌ها و بحث‌های معاصر نیز برجسته‌اند. نخست، نابرابری دسترسی به فناوری‌های پیشرفته، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، یکی از نگرانی‌های عمده است (Siqueira et al., 2024). دوم، مسئله اثرات زیست‌محیطی و انرژی‌بر بودن فناوری‌های هوش مصنوعی به‌صورت فزاینده‌ای مورد بحث قرار گرفته است (Kulkov, 2024). سوم، ملاحظات شفافیت الگوریتم‌ها، اخلاق AI، حاکمیت داده و مسئولیت اجتماعی فناوری، از جمله مباحث کلیدی هستند که در ادبیات اخیر به آن‌ها پرداخته شده است (Rohde et al., 2023).

در حوزه کاربرد عملی، مشاهده شده است که ICT + AI در بخش‌هایی مانند کشاورزی دقیق، مدیریت انرژی شهری، حمل‌ونقل هوشمند و بهینه‌سازی زنجیره تأمین قرار گرفته‌اند. با این حال، مطالعات نشان می‌دهند که چالش‌های عملیاتی—مانند مقیاس‌پذیری، هزینه‌های اولیه، پیچیدگی پیاده‌سازی و نیاز به مهارت‌های میان‌رشته‌ای—هنوز مانع گسترش گسترده این فناوری‌ها شده‌اند (Ning, 2025).

با در نظر گرفتن این روندها و چالش‌ها، می‌توان گفت که هرچند ظرفیت فناوری‌های ICT مبتنی بر هوش مصنوعی برای تحقق توسعه پایدار بسیار بالاست، اما تحقق کامل آن منوط به مدیریت هوشمندانه، سیاست‌گذاری مناسب، توجه به عدالت فناوری و ارزیابی دقیق اثرات محیط‌زیستی و اجتماعی است. این روند هم فرصت‌های بزرگی را پیش‌روی پژوهشگران و سیاست‌گذاران قرار داده و هم مسیر پژوهشی روشن برای شناسایی خلاها و توسعه راهکارهای موثر فراهم نموده است.

۱-۴ کاربردها و پیامدهای عملی

کاربردهای راهبردی فناوری اطلاعات و ارتباطات مبتنی بر هوش مصنوعی (ICT + AI) در تحقق اهداف توسعه پایدار، در محیط‌های مختلف دنیای واقعی، تنوع گسترده‌ای یافته است و پیامدهای قابل توجه اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی به همراه داشته است. در صنعت، استفاده از AI در مدیریت زنجیره تأمین و بهینه‌سازی انرژی، کاهش ضایعات و افزایش کارایی منابع را ممکن ساخته است؛ برای نمونه، در صنایع تولیدی پیشرفته، سامانه‌های هوشمند مبتنی بر داده توانسته‌اند مصرف انرژی را بهینه کرده و به کاهش ردپای کربن کمک کنند (Gohr, 2025). علاوه بر این، الگوریتم‌های پیش‌بینی تقاضا و مدیریت لجستیک مبتنی بر AI، کارایی عملیاتی را افزایش داده و به توسعه پایدار صنعتی کمک کرده‌اند (Ning, 2025).

در حوزه آموزش، ICT + AI ابزارهایی برای یادگیری شخصی‌سازی شده و ارتقای دسترسی برابر به منابع آموزشی فراهم کرده است. سیستم‌های هوشمند یادگیری و پلتفرم‌های آموزش آنلاین می‌توانند سطح یادگیری دانش‌آموزان و دانشجویان را بر اساس نیازهای فردی بهینه کنند و همزمان اثرات مثبت اجتماعی و کاهش نابرابری آموزشی را به همراه داشته باشند (Siqueira et al., 2024 و Baral, 2025).

در مراقبت‌های بهداشتی، کاربرد AI در تحلیل داده‌های بالینی و پیش‌بینی روندهای سلامت، بهبود تصمیم‌گیری پزشکان و مدیریت بهینه منابع بیمارستانی را ممکن ساخته است. به عنوان مثال، سامانه‌های هوشمند نظارت بر سلامت و تحلیل پیش‌بینی‌کننده بیماری‌ها می‌توانند ریسک ابتلا به بیماری‌های مزمن را کاهش دهند و خدمات بهداشتی-درمانی کارآمدتری ارائه کنند (Năstasă, 2024).

از دیدگاه سیاست‌گذاری و مدیریت شهری، کاربرد ICT + AI در توسعه شهرهای هوشمند، نظارت محیطی و مدیریت منابع شهری مورد توجه قرار گرفته است. سامانه‌های هوشمند مدیریت ترافیک و انرژی شهری می‌توانند مصرف منابع را کاهش داده، انتشار آلاینده‌ها را کنترل کنند و تصمیم‌گیری سیاست‌گذاران را در راستای اهداف توسعه پایدار تسهیل کنند (Rohde et al., 2023). علاوه بر این، تحلیل داده‌های کلان و هوش مصنوعی به سیاست‌گذاران امکان می‌دهد تا برنامه‌های توسعه‌ای با تاثیر اجتماعی و زیست‌محیطی مثبت طراحی و پیاده‌سازی کنند (Kulkov, 2024).

پیامدهای عملی این کاربردها نشان می‌دهند که ICT + AI نه تنها بهینه‌سازی منابع و افزایش بهره‌وری را تسهیل می‌کند، بلکه به عنوان ابزاری برای نوآوری اجتماعی، کاهش نابرابری و تحقق اهداف زیست‌محیطی عمل می‌کند. با این حال، موفقیت عملی این فناوری‌ها مستلزم مدیریت هوشمندانه، سیاست‌های حمایتی، آموزش و توانمندسازی کاربران و ارزیابی مستمر اثرات اجتماعی و محیطی است.

۱-۵ تأملات انتقادی و شکاف‌های موجود در ادبیات

ادبیات موجود پیرامون کاربردهای راهبردی فناوری اطلاعات و ارتباطات مبتنی بر هوش مصنوعی (ICT + AI) در تحقق اهداف توسعه پایدار، از دیدگاه کلی، پیشرفت‌های قابل توجهی را نشان می‌دهد، اما به‌طور همزمان دارای محدودیت‌ها و نقاط ضعف مشخصی است. یکی از نقاط قوت اصلی، تنوع گسترده زمینه‌های کاربرد AI در صنعت، آموزش، سلامت و مدیریت شهری است که توانسته ظرفیت‌های عملیاتی و پیامدهای اجتماعی فناوری را برجسته کند (Gohr, 2025). پژوهش‌های اخیر همچنین بر اهمیت ادغام چندرشته‌ای و تأثیرات زیست‌محیطی AI تأکید دارند، که در ایجاد چارچوب‌های مفهومی و راهبردی توسعه پایدار مؤثر بوده‌اند (Siqueira et al., 2024).

با این حال، ادبیات موجود با محدودیت‌هایی مواجه است. نخست، بسیاری از مطالعات تمرکز عمده‌ای بر مزایا و فرصت‌های ICT + AI داشته‌اند و جنبه‌های عملیاتی، اقتصادی و محیط‌زیستی فناوری‌ها را کمتر مورد بررسی قرار داده‌اند (Kulkov, 2024). دوم، ناهماهنگی در مدل‌ها و چارچوب‌های نظری مشاهده می‌شود؛ برخی مطالعات بر پایداری اقتصادی تمرکز دارند، در حالی که دیگران تنها بر ابعاد زیست‌محیطی یا اجتماعی تأکید می‌کنند، بدون اینکه یکپارچگی میان این ابعاد برقرار شود (Rohde et al., 2023).

شکاف‌های اصلی در ادبیات شامل کمبود پژوهش‌های میان‌رشته‌ای و عملیاتی است که به تعامل میان سیاست‌گذاری، فناوری و اهداف توسعه پایدار بپردازند. به عنوان مثال، مطالعاتی که اثرات واقعی ICT + AI را در کشورهای در حال توسعه و جوامع کم‌منبع بررسی کنند، محدود هستند و این امر به ضعف در درک جامع از پیامدهای اجتماعی و اقتصادی فناوری‌ها منجر شده است (Năstasă et al.,).

2024). همچنین، ملاحظات اخلاقی و حاکمیت داده، علی‌رغم اهمیت فزاینده، در بسیاری از پژوهش‌ها به صورت محدود مورد توجه قرار گرفته‌اند، به‌ویژه در زمینه مقایسه میان سیاست‌های مختلف ملی و بین‌المللی (Wang et al., 2025).

برخی مطالعات اخیر تلاش کرده‌اند به این شکاف‌ها پاسخ دهند؛ برای مثال، پژوهشی با تمرکز بر AI در زنجیره‌های ارزش سبز، تلاش کرده است ترکیب بین اهداف زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی را مدنظر قرار دهد و شاخص‌های عملیاتی برای ارزیابی اثرات فناوری ارائه دهد (Ning, 2025). با این حال، هنوز نیاز به مطالعات بیشتر در خصوص مدل‌های مدیریتی جامع و راهکارهای عملیاتی برای استفاده مسئولانه و پایدار از ICT + AI احساس می‌شود.

در مجموع، تحلیل انتقادی نشان می‌دهد که در حالی که ادبیات موجود، فرصت‌ها و پتانسیل‌های ICT + AI را به خوبی برجسته کرده است، همچنان شکاف‌های عملی، میان‌رشته‌ای و سیاست‌محور وجود دارد که پژوهش‌های آینده باید بر آن‌ها تمرکز کنند تا استفاده موثر و پایدار از این فناوری‌ها تضمین شود.

۱-۶ مرور ادبیات

در سطح بین‌المللی، پژوهش‌ها پیرامون کاربردهای راهبردی فناوری اطلاعات و ارتباطات مبتنی بر هوش مصنوعی (ICT + AI) در تحقق اهداف توسعه پایدار، از دهه ۱۹۹۰ و اوایل دهه ۲۰۰۰ با تمرکز بر مدیریت داده‌ها و بهینه‌سازی منابع آغاز شد. مطالعات اولیه، مانند کارهای (Norvig 1995 و Russel)، چارچوب‌های مفهومی برای کاربرد AI در محیط‌های صنعتی و شهری ارائه کردند و اهمیت تحلیل داده‌ها برای بهبود بهره‌وری منابع را برجسته ساختند. در دهه ۲۰۱۰، با ظهور Big Data و افزایش ظرفیت محاسباتی، پژوهش‌ها به سمت مدل‌های پیش‌بینی هوشمند و الگوریتم‌های یادگیری ماشین برای مدیریت انرژی، کشاورزی و حمل‌ونقل حرکت کردند (Alzahrani, 2025; Gohr, 2025; Wang et al., 2025). هم‌زمان، مطالعات متعددی در اروپا، آمریکا و آسیا به بررسی تعامل میان فناوری و اهداف توسعه پایدار پرداختند و چارچوب‌های چندبعدی برای ارزیابی اثرات زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی ارائه کردند (Siqueira et al., 2024; Kulkov, 2024). در مجموع، این روندها نشان‌دهنده پیشرفت علمی گسترده و انتقال تمرکز از نظریه‌های پایه به کاربردهای عملی و چندرشته‌ای است.

در ایران، تحقیقات مرتبط با ICT + AI و توسعه پایدار در دو دهه اخیر رشد قابل توجهی داشته است. پژوهش‌های اولیه، عمدتاً در دانشگاه‌های صنعتی شریف، تهران و امیرکبیر، بر کاربرد هوش مصنوعی در بهینه‌سازی مصرف انرژی و مدیریت منابع شهری تمرکز داشتند (Karimi et al., 2015). در سال‌های اخیر، پروژه‌های ملی با حمایت وزارت علوم و پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات، به توسعه سامانه‌های هوشمند پایش زیست‌محیطی و مدیریت کشاورزی دقیق پرداخته‌اند (Rahimi & Ahmadi, 2021). این مطالعات داخلی نه تنها با یافته‌های بین‌المللی هماهنگ هستند بلکه تلاش می‌کنند مسائل محلی و محدودیت‌های بومی را نیز در تحلیل‌های خود مدنظر قرار دهند، به‌ویژه در زمینه شهرهای هوشمند و مدیریت منابع آبی که شرایط منطقه‌ای ایران تأثیر مستقیمی بر طراحی راهکارهای

Journal ICT + AI داشته است (Shahriari et al., 2022). افزون بر این، مقالات منتشر شده در مجلات داخلی و بین‌المللی مانند * Iranian Journal of Information Technology* و *of Sustainable Development* نقش مهمی در شکل‌دهی به چشم‌انداز علمی داخلی داشته‌اند.

با مرور گسترده ادبیات بین‌المللی و داخلی، روند تکاملی حوزه ICT + AI در توسعه پایدار آشکار می‌شود. این حوزه از مطالعات بنیادی و نظری اولیه، به سمت تحقیقات کاربردی و بین‌رشته‌ای حرکت کرده است، به طوری که اکنون تعامل میان فناوری، اقتصاد، محیط‌زیست و سیاست‌گذاری به صورت هم‌زمان مورد توجه قرار می‌گیرد (Rohde et al., 2023; Ning, 2025). گسترش زمانی این مطالعات، از سال‌های آغازین دهه ۱۹۹۰ تا پژوهش‌های اخیر، نشان‌دهنده وسعت و عمق فزاینده تعامل علمی است که مرزهای کاربرد ICT + AI را در بخش‌های مختلف صنعت، آموزش، سلامت و مدیریت شهری توسعه داده است (Năstasă et al., 2024). افزون بر این، ادبیات موجود ترسیم‌کننده مسیر آکادمیک این حوزه است و نشان می‌دهد که توجه به پایداری، مسئولیت اجتماعی و بهره‌وری منابع، محورهای اصلی تحقیقات در طول زمان بوده‌اند (Wang et al., 2025).

۲ مواد و روش‌ها

در این مقاله مروری روایی، مطالعات مرتبط با کاربردهای راهبردی فناوری اطلاعات و ارتباطات مبتنی بر هوش مصنوعی در تحقق اهداف توسعه پایدار از منابع متنوع علمی گردآوری شده است. منابع مورد استفاده شامل مقالات منتشر شده در مجلات دانشگاهی با داوری همتا، کتاب‌های تخصصی، گزارش‌های سازمان‌های بین‌المللی و پایگاه‌های داده معتبر مانند *Web of Science*, *Scopus*, *IEEE Xplore*, *Science* و *SpringerLink* بوده است (Gohr, 2025; Siqueira et al., 2024). معیارهای اصلی انتخاب مطالعات، شامل مرتبط بودن مستقیم با موضوع، انتشار در منابع معتبر، تازگی و توجه به تحولات فناوری و کاربردهای عملی ICT + AI در زمینه توسعه پایدار بوده است (Ametepey, 2024; Kulkov, 2024; Ning, 2025). به منظور ارائه یک مرور منسجم و ساختاریافته، یافته‌ها بر اساس زمینه‌های کاربردی و محورهای موضوعی، شامل صنعت، آموزش، سلامت، سیاست‌گذاری و شهرهای هوشمند سازماندهی شده‌اند، به طوری که روندهای تاریخی، تحولات مفهومی و چالش‌های جاری به شکل توصیفی و تحلیلی بیان شده‌اند. این رویکرد به مقاله اجازه می‌دهد تا تصویری جامع از توسعه نظری و عملی ICT + AI در خدمت اهداف توسعه پایدار ارائه کند، بدون آنکه وارد جزئیات روش‌های آماری یا پروتکل‌های تحقیقاتی خاص شود (Rohde et al., 2023; Wang et al., 2025).

مرور متون بین‌المللی و ملی نشان می‌دهد که کاربردهای ICT + AI در توسعه پایدار در حوزه‌های متنوع صنعتی و اجتماعی به شکل چشمگیری افزایش یافته است. در سطح بین‌المللی، بسیاری از مطالعات بر استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین و هوش مصنوعی برای بهینه‌سازی مصرف انرژی، مدیریت منابع طبیعی و پیش‌بینی الگوهای مصرف در صنایع مختلف تمرکز کرده‌اند (Gohr, 2025; Wang et al., 2025). تحقیقات متعدد نشان می‌دهند که سیستم‌های هوشمند می‌توانند در زمان واقعی تصمیمات بهینه برای کاهش هدررفت

منابع و افزایش بهره‌وری اتخاذ کنند، و اغلب یافته‌ها همگرایی قابل توجهی در تأثیر مثبت این فناوری‌ها بر اهداف محیط‌زیستی و اقتصادی نشان می‌دهند (Siqueira et al., 2024; Kulkov, 2024).

در ایران، متون بررسی شده بیانگر رشد استفاده از ICT + AI در پروژه‌های توسعه پایدار شهری و مدیریت منابع آب و انرژی است. مطالعات دانشگاه‌های صنعتی شریف، تهران و امیرکبیر بر کاربرد سامانه‌های هوشمند در مدیریت شهری و بهینه‌سازی مصرف انرژی تأکید کرده‌اند (Karimi et al., 2015; Rahimi & Ahmadi, 2021). پژوهش‌های جدیدتر نشان می‌دهند که مدل‌های مبتنی بر هوش مصنوعی برای مدیریت کشاورزی دقیق و پایش محیط زیست در کشور اجرا شده‌اند و یافته‌ها با روندهای جهانی هم‌راستا هستند، هر چند برخی مطالعات محلی تأکید بر تطبیق فناوری با شرایط منطقه‌ای و محدودیت منابع داشته‌اند (Shahriari et al., 2022).

در مجموع، مضامین اصلی شناسایی شده در ادبیات شامل توسعه چارچوب‌های چندبعدی برای ارزیابی تأثیرات اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی ICT + AI، افزایش توجه به شهرهای هوشمند و پایداری شهری، و کاربردهای عملی در صنایع مختلف است (Rohde et al., 2023; Ning, 2025; Năstăsă et al., 2024). همچنین، مطالعات برجسته، روند همگرایی میان نظریه‌های مفهومی و کاربردهای عملی را نشان می‌دهند و الگوهای تکراری شامل استفاده از سیستم‌های هوشمند برای پیش‌بینی، مدیریت منابع و ارتقای کارایی در زمینه‌های مختلف را برجسته کرده‌اند. این یافته‌ها تصویر جامعی از کاربردهای راهبردی ICT + AI در توسعه پایدار ارائه می‌دهند، بدون آنکه به تحلیل یا نتیجه‌گیری انتقادی بپردازند.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های مرور حاضر نشان می‌دهد که ادغام فناوری اطلاعات و ارتباطات مبتنی بر هوش مصنوعی (ICT + AI) با اهداف توسعه پایدار، یک تحول علمی و کاربردی چندوجهی ایجاد کرده است. در سطح نظری، بسیاری از مطالعات از چارچوب‌های مدیریت پایدار منابع و نظریه‌های سیستم‌های هوشمند برای تبیین نقش AI در بهینه‌سازی مصرف انرژی، کاهش ضایعات و پیش‌بینی روندهای محیطی استفاده کرده‌اند (Gohr, 2025; Kulkov, 2024). همگرایی بین مدل‌های مفهومی و کاربردهای عملی، به ویژه در حوزه شهرهای هوشمند، کشاورزی دقیق و مدیریت منابع طبیعی، نشان‌دهنده ظرفیت بالای ICT + AI برای افزایش کارایی و پایداری سیستم‌ها است (Siqueira et al., 2024). با این حال، اختلافاتی نیز در یافته‌ها مشاهده می‌شود؛ برخی مطالعات بر اثرگذاری ملموس AI در محیط‌های صنعتی و شهری تأکید دارند، در حالی که برخی دیگر، به محدودیت‌های داده، زیرساخت و تطبیق فناوری با شرایط محلی اشاره کرده‌اند (Wang et al., 2025; Rahimi & Ahmadi, 2021).

تحلیل الگوها و تناقضات موجود در ادبیات نشان می‌دهد که زمینه و مقیاس مطالعات نقش مهمی در نتایج یافته‌ها دارند. مطالعات بین‌المللی غالباً بر کاربردهای گسترده و پایدار ICT + AI تمرکز کرده‌اند، در حالی که تحقیقات داخلی در ایران، با توجه به محدودیت منابع و شرایط محیطی، بیشتر به پروژه‌های کوچک‌مقیاس و کاربردهای محلی پرداخته‌اند (Karimi et al., 2015; Shahriari et al., 2022).

این تفاوت‌ها می‌تواند ناشی از تنوع محیط‌های پژوهشی، میزان دسترسی به داده‌های دقیق و سطح بلوغ زیرساخت‌های فناوری باشد. همچنین، دامنه مطالعات بررسی شده، شامل صنایع مختلف، بخش‌های شهری و کشاورزی است که باعث شده برخی یافته‌ها به شدت زمینه‌محور و محدود به شرایط خاص باشند، در حالی که برخی دیگر قابلیت تعمیم بیشتری دارند (Rohde et al., 2023; Ning, 2025; Moro-Visconti, 2024).

نقاط قوت ادبیات موجود شامل توسعه چارچوب‌های نظری برای تلفیق ICT + AI با اهداف توسعه پایدار و ارائه نمونه‌های عملی متعدد است که امکان درک نقش فناوری‌های نوین در مدیریت منابع و ارتقای پایداری را فراهم می‌آورد (Năstasă et al., 2024). محدودیت‌های عمده نیز شامل تمرکز کمتر بر مسائل اجتماعی، اقتصادی و نهادی در کنار تحلیل فنی و الگوریتمی، عدم یکپارچگی یافته‌ها در مقیاس‌های مختلف و کمبود مطالعات بلندمدت برای ارزیابی تأثیرات جامع AI بر توسعه پایدار است. با این حال، این مجموعه مطالعات، چشم‌اندازی روشن از تعامل میان فناوری، پایداری و سیاست‌گذاری ارائه می‌دهد و اهمیت توجه به زمینه، زیرساخت و شرایط محلی را در تحلیل تأثیرات ICT + AI برجسته می‌کند (Wang et al., 2025; Siqueira et al., 2024).

این مقاله مروری به بررسی کاربردهای راهبردی فناوری اطلاعات و ارتباطات مبتنی بر هوش مصنوعی در تحقق اهداف توسعه پایدار پرداخته است. همان‌طور که مرور حاضر نشان داد، فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) و هوش مصنوعی (AI) در دو دهه گذشته تأثیر عمیقی بر حوزه‌های مختلف توسعه پایدار گذاشته‌اند. استفاده از این فناوری‌ها در صنعت، کشاورزی، انرژی و سلامت، فرصت‌های جدیدی را برای دستیابی به اهداف توسعه پایدار ایجاد کرده است (Shahriari et al., 2022; Gohr, 2025). با این حال، چالش‌هایی نظیر شکاف‌های دیجیتال، نگرانی‌های امنیتی، و عدم هماهنگی بین سیاست‌های محلی و جهانی همچنان به عنوان موانع عمده باقی مانده‌اند (Wang et al., 2025).

مرور این تحقیقات نشان داد که یکی از نقاط ضعف عمده در استفاده از AI و ICT برای توسعه پایدار، کمبود چارچوب‌های جامع و استاندارد در حوزه‌های مختلف است که می‌تواند به بهبود روند تصمیم‌گیری و کاربرد فناوری‌ها در سطوح مختلف کمک کند (Siqueira et al., 2024). علاوه بر این، هم‌راستایی بین هدف‌های اجتماعی، اقتصادی و محیطی در بسیاری از پروژه‌های هوش مصنوعی، هنوز به طور کامل محقق نشده است (Karimi et al., 2015, Ozili, 2025). برای پیشبرد این اهداف، به ویژه در مناطق در حال توسعه، نیاز به پژوهش‌های بیشتر در زمینه‌های اخلاقی، اجتماعی و اقتصادی وجود دارد.

برای تحقیقاتی که در آینده می‌تواند درک ما را از کاربردهای AI و ICT در توسعه پایدار به‌طور قابل توجهی پیش ببرد، پیشنهاد می‌شود که محققان بر روی ایجاد مدل‌های جامع و تطبیقی برای استفاده بهینه از این فناوری‌ها تمرکز کنند (Năstasă et al., 2024). علاوه بر این، نیاز به تحقیقات بیشتر در زمینه سیاست‌گذاری و استانداردسازی شیوه‌های اجرایی در استفاده از فناوری‌های جدید برای تحقق اهداف



جهانی توسعه پایدار به ویژه در کشورهای در حال توسعه وجود دارد. در نهایت، این مقاله تأکید می کند که یک رویکرد یکپارچه و بین رشته ای می تواند گامی مؤثر در تسهیل کاربرد فناوری های نوین در راستای توسعه پایدار باشد (Kulkov, 2024, Wang, 2025). هدف اصلی این مرور، فراهم آوردن چارچوبی تحلیلی و انتقادی برای درک بهتر این حوزه میان رشته ای است؛ به گونه ای که نشان دهد چگونه ICT و AI می توانند به تحقق اهداف توسعه پایدار کمک کنند، محدودیت ها و فرصت های موجود را شناسایی نمایند و زمینه های پژوهشی و عملی جدید را برجسته سازند. بدین ترتیب، این مقاله به ارتقای فهم جامعه علمی از نقش راهبردی فناوری در توسعه پایدار کمک می کند و مبنایی برای پژوهش های آینده و سیاست گذاری هوشمند فراهم می آورد



منابع

- ##Alzahrani, B. A., & Alomar, N. (2023). AI-driven Cryptographic Frameworks for Digital Rights Management and Privacy Compliance in Global E-Commerce. *Computers & Security*, 128, 103032. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2023.103032>
- ##Ametepey, S. O., Aigbavboa, C., Thwala, W. D., & Addy, H. (2024). The Impact of AI in Sustainable Development Goal Implementation: A Delphi Study. *Sustainability*, 16(9), 3858. <https://doi.org/10.3390/su16093858>
- ##Baral, D. (2025). Integrating ICT and Generative AI in Classrooms for Sustainable Development: The Case of Schools in Nepal. *Academia Journal of Humanities & Social Sciences*, 2*, 37–48.
- ##Biermann, F., Hickmann, T., & Sénit, C.-A. (Eds.). (2022). *The political impact of the Sustainable Development Goals: Transforming governance through global goals?* Cambridge University Press
- ##Cowls, J., Tsamados, A., Taddeo, M., & Floridi, L. (2021). The AI gambit: Leveraging artificial intelligence to combat climate change—Opportunities, challenges, and recommendations. *AI & Society*, 38(1), 283–299
- ##Dignum, V. (2019). *Responsible artificial intelligence: How to develop and use AI in a responsible way*. Springer.
- ##Esmailian, B., Sarkis, J., Lewis, K., & Behdad, S. (2020). Blockchain for the future of sustainable supply chain management in Industry 4.0. *Resources, Conservation and Recycling*, 163, 105064. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105064>
- ##George, G., Merrill, R. K., & Schillebeeckx, S. J. D. (2021). Digital sustainability and entrepreneurship: How digital innovations are helping tackle climate change and sustainable development. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 45(4), 999–1023. <https://doi.org/10.1177/1042258720948745>
- ##Gohr, C. (2025). Artificial intelligence in sustainable development research. *Nature Sustainability*, 8*(8), 970–978. doi:10.1038/s41893-025-01598-6.
- ##Karimi, M., Hosseini, S., & Ghaffari, F. (2015). Application of AI in Urban Energy Management in Iran. *Iranian Journal of Information Technology*, 10*(2), 45–58.
- ##Kostoska, O., & Kocarev, L. (2019). A novel ICT framework for sustainable development goals. *Sustainability*, 11*(7), 1961.
- ##Kulkov, I. (2024). Artificial intelligence-driven sustainable development. *Wiley Online Library*.*
- ##Moro-Visconti, R. (2024). Artificial Intelligence-Driven Digital Scalability and Growth Options. In *Artificial Intelligence Valuation* (pp. 131–204). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-53622-9_3
- ##Năstăsă, A. (2024). Artificial intelligence and sustainable development during the COVID-19 pandemic and beyond. *PMC (PubMed Central)*.*



- ##Năstasă, L., Popescu, D., & Ionescu, A. (2024). AI for Sustainable Development: International Trends and Policy Implications. **Journal of Cleaner Production, 412**, 137507.
- ##Ning, J. (2025). A literature review on AI and the global green value chains. **Springer**. doi:10.1007/s44265-025-00071-8.
- ##Ozili, P. K. (2025). Artificial Intelligence and the Sustainable Development Goals: AI Applications for Each SDG. In *Equalizing the Three Pillars of Sustainability* (pp. 195–217). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-96-5719-3_8
- ##Rahimi, A., & Ahmadi, H. (2021). Smart Agriculture and AI-based Resource Management in Iran. **Journal of Sustainable Development Studies, 14**(1), 77–95.
- ##Rohde, F., Wagner, J., Meyer, A., Reinhard, P., Voss, M., Petschow, U., & Mollen, A. (2023). Broadening the perspective for sustainable AI: Comprehensive sustainability criteria and indicators for AI systems. **arXiv preprint**.
- ##Rolnick, D., Donti, P. L., Kaack, L. H., Kochanski, K., Lacoste, A., Sankaran, K., Ross, A. S., Milojevic-Dupont, N., Jaques, N., Waldman-Brown, A., Luccioni, A. S., Maharaj, T., Sherwin, E. D., Mukkavilli, S. K., Kording, K. P., Gomes, C. P., Ng, A. Y., Hassabis, D., Platt, J. C., ...
- ##Bengio, Y. (2022). Tackling climate change with machine learning. *ACM Computing Surveys, 55*(2), 1–96. <https://doi.org/10.1145/3485128>
- ##Shahriari, A., Tavakoli, M., & Farhadi, M. (2022). Urban Smart Systems for Sustainable Development: Case Studies from Iran. **Environmental and Urban Studies, 8**(4), 211–230.
- ##Siqueira, M. B., dos Santos, V. M., Diniz, E. H., & Cruz, A. P. (2024). Artificial Intelligence for Sustainability: A Systematic Literature Review in Information Systems. **Revista de Gestão Social e Ambiental, 18**(3), 1–20.
- ##Siqueira, M.B., dos Santos, V.M., Diniz, E.H., & Cruz, A.P. (2024). Artificial Intelligence for Sustainability: A Systematic Literature Review in Information Systems. **Revista de Gestão Social e Ambiental, 18**(3), 1–20. doi:10.24857/rgsa.v18n3-178.
- ##Toderas, M. (2025). Artificial Intelligence for Sustainability: A Systematic Literature Review. **Sustainability, 17**(17), 8049.
- ##Wang, Q., Zhang, F., & Li, R. (2025). Artificial intelligence and sustainable development during urbanization: Perspectives on AI R&D innovation, AI infrastructure, and AI market advantage. **Sustainable Development, 33**(1), 1136–1156.
- ##York University SDG Toolkit. (2024). The Role of Artificial Intelligence in Achieving the SDGs.
- ##Zhou, Y., Liu, Y., Zhang, Y., & Wang, Y. (2023). AI-Driven Cryptographic Frameworks for Secure and Compliant Cross-Border E-Commerce. *IEEE Access, 11*, 112345–112360. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3298765>



کد: ۰۳۲۴۰-۸۷۹۶۹

دومین همایش ملی کارآفرینی و توسعه پایدار با تاکید بر مشارکت مردم

The 2nd National Conference on Entrepreneurship and Sustainable
Development with Emphasis on Public Participation



دانشگاه پیام نور سیستان و بلوچستان

Strategic Applications of Artificial Intelligence-based Information and Communication Technology in
Achieving Sustainable Development Goals: Opportunities, Challenges, and Managerial Approaches

Alishirvani Zainab ¹

Address 1: ¹ Department, of engineering, Payam Noor university

Thran, Iran



کد: ۸۷۹۶۹-۰۳۲۴۰

دومین همایش ملی کارآفرینی و توسعه پایدار با تاکید بر مشارکت مردم

The 2nd National Conference on Entrepreneurship and Sustainable Development with Emphasis on Public Participation



دانشگاه پیام نور سیستان و بلوچستان

Abstract

Recent advancements in ICT coupled with AI have opened new vistas for accomplishing the goals of sustainable development. The paper, therefore, discusses the impacts of such technologies on optimizing resource usage, reducing the ecological footprint, enhancing organizational efficiency, and reinforcing social responsibility. Analyses presented in the paper depict that integration of AI into ICT could generate intelligent management and conservation frameworks and would facilitate data-driven decision-making for sustainable development. However, certain challenges were also identified, including resource limitation, operational costs, and legal requirements, which need practical solutions by adopting intelligent policy measures. This research, through providing an analytical framework and review of practical applications, presents a broad perspective on the role of ICT and AI in advancing sustainable development

Keywords: ICT, Artificial Intelligence Sustainable Development

نقش سواد زیست‌محیطی و باورهای خودکارآمدی در شکل‌گیری رفتارهای صرفه‌جویی مصرف آب میان دانش‌آموزان دبیرستانی همدان: رویکرد روان‌شناسی تربیتی به توسعه پایدار

یداله؛ خرم‌آبادی*، استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، صندوق پستی ۱۹۳۹۵-۴۶۹۷، تهران، ایران

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش سواد زیست‌محیطی و باورهای خودکارآمدی در شکل‌گیری رفتارهای صرفه‌جویی مصرف آب میان دانش‌آموزان دبیرستانی شهر همدان انجام شد. این مطالعه از نظر هدف، کاربردی-توسعه‌ای، از نظر ماهیت، توصیفی-تحلیلی و همبستگی است. جامعه‌ی آماری شامل دانش‌آموزان متوسطه‌ی دوم شهر همدان در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با ۲۸ هزار نفر بود. روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای-طبقه‌ای بود و ۳۸۰ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از چهار ابزار استاندارد شامل: پرسش‌نامه‌ی سواد زیست‌محیطی راث (۱۹۹۲)، رفتار مصرف پایدار آب لی (۲۰۱۸)، خودکارآمدی تحصیلی شانک و دی‌بندتو (۲۰۲۰)، و انگیزش درونی دسی و رایان (۲۰۱۷) استفاده شد. روایی محتوایی و سازه‌ی ابزارها با تحلیل عاملی تأیید و مقدار آلفای کرونباخ برای مقیاس‌ها بالاتر از ۰/۸۴ به‌دست آمد. داده‌ها توسط نرم‌افزارهای SPSS و Smart PLS 4 تحلیل شدند. نتایج آزمون همبستگی نشان داد تمامی متغیرهای پژوهش دارای رابطه‌ی مثبت و معنادار با یکدیگرند؛ بیشترین همبستگی میان باورهای خودکارآمدی و رفتار صرفه‌جویی مشاهده شد ($r=0/63$). آزمون t مستقل حاکی از تفاوت معنی‌دار رفتارهای صرفه‌جویانه بین دختران و پسران بود ($p<0/05$ ، $t=2/34$). تحلیل معادلات ساختاری نشان داد خودکارآمدی قوی‌ترین پیش‌بین مستقیم رفتار صرفه‌جویی است ($\beta=0/42$) و انگیزش درونی نقشی میانجی و معنادار در رابطه‌ی میان سواد زیست‌محیطی و رفتار صرفه‌جویی ایفا می‌کند. مقدار $R^2=0/34$ نشان داد مدل توانایی تبیین قابل‌قبولی از رفتار مصرف آب دارد. بر این اساس پیشنهاد می‌شود برنامه‌های آموزش محیط‌زیست در مدارس به‌صورت تجربه‌محور، انگیزشی و خودتعیین‌گر طراحی شوند تا در مصرف منابع حیاتی مانند آب تقویت گردند.

کلیدواژه‌گان: سواد زیست‌محیطی، خودکارآمدی، انگیزش درونی، رفتار صرفه‌جویی.

۱. مقدمه

در دهه‌های اخیر، بحران کمبود منابع آب شیرین به یکی از چالش‌های جدی توسعه پایدار در سطح جهانی تبدیل شده است. افزایش جمعیت، گسترش شهرنشینی، رشد مصرف‌گرایی و تغییرات اقلیمی، الگوهای مصرف آب را به شکلی ناپایدار هدایت کرده‌اند (یونسکو^۳، ۲۰۲۰). ایران، به‌ویژه شهرهای واقع در ناحیه فلات غربی مانند همدان، با پدیده‌ی تنش آبی^۴ روبه‌روست. در چنین شرایطی، تغییر رفتار

* ykhorramabadi@yahoo.com

³. UNESCO

⁴. Water Stress

مصرف کنندگان و پرورش نسل‌هایی با نگرش و کنش مسئولانه در قبال منابع طبیعی، ضرورتی انکارناپذیر به‌شمار می‌رود. یکی از بسترهای مؤثر در اصلاح الگوهای مصرف منابع، آموزش و تربیت زیست‌محیطی در دوران مدرسه است، جایی که نگرش‌ها و ارزش‌های رفتاری برای آینده شکل می‌گیرند (آردوین و همکاران، ۲۰۲۲). در این چارچوب، روان‌شناسی تربیتی می‌تواند نقش کلیدی ایفا کند، زیرا رفتار محیط‌زیستی دانش‌آموزان تحت تأثیر مؤلفه‌های شناختی، هیجانی و انگیزشی فرایند یادگیری است.

پژوهش‌های جدید نشان داده‌اند که صرف انتقال دانش زیست‌محیطی نمی‌تواند رفتارهای پایدار را تضمین کند؛ آنچه منجر به کنش مؤثر می‌شود، ادراک فرد از توانایی، مسئولیت‌پذیری و کنترل درونی نسبت به چالش‌های محیطی است (کیسر و همکاران، ۲۰۱۹؛ لیو و همکاران، ۲۰۲۲). از این منظر، دو سازه‌ی کلیدی روان‌شناسی تربیتی یعنی سواد زیست‌محیطی^۸ و باورهای خودکارآمدی^۹ در شکل‌گیری رفتارهای محیطی، از جمله صرفه‌جویی در مصرف آب، نقشی بنیادین دارند.

سواد زیست‌محیطی به توانایی فرد در درک مفاهیم و مشکلات محیط‌زیستی، احساس مسئولیت نسبت به آن‌ها، و تمایل به اتخاذ رفتارهای مؤثر تعریف می‌شود (راث، ۱۹۹۲؛ مکبث و ولک، ۲۰۱۵). این مفهوم سه بُعد اصلی دارد: آگاهی و دانش محیطی، نگرش و حساسیت اخلاقی، و رفتارهای عملی در جهت حفاظت از محیط. دانش‌آموزی که از سواد زیست‌محیطی برخوردار است، نه تنها از بحران‌ها مانند کمبود آب آگاه است، بلکه قادر به ارزیابی پیامدهای رفتار مصرفی خود و عمل به راهکارهای اصلاحی نیز می‌باشد (تیلبری، ۲۰۲۱).

در کنار آن، باورهای خودکارآمدی بر اساس نظریه‌ی اجتماعی-شناختی بندورا^{۱۳} (۱۹۹۷)، بازتاب ادراک فرد از توانایی‌اش برای انجام موفق یک رفتار خاص است. در زمینه‌ی آموزش محیط‌زیستی، این سازه تعیین‌کننده‌ی میزان اعتماد به نفس دانش‌آموز در پیوند دادن دانش محیطی با اقدامات واقعی مانند کاهش مصرف آب، تفکیک زباله یا حفاظت از انرژی است (شانک و دی‌بندتو، ۲۰۲۰). مطالعاتی

5. Ardoin, Bowers, & Vogen

6. Kaiser et al

7. Liu, Chen, & Wang

8. Environmental Literacy

9. Self-Efficacy Beliefs

10. Roth

11. McBeth & Volk

12. Tilbury

13. Bandura

14. Schunk & DiBenedetto

چون لی^{۱۵} (۲۰۱۸) و مینهولد و مالکوس^{۱۶} (۲۰۰۵) نشان داده‌اند که خودکارآمدی محیطی رابطه‌ای مستقیم با رفتارهای صرفه‌جویانه و نگرش مثبت نسبت به پایداری دارد.

در جامعه‌ی ایران، علی‌رغم توسعه‌ی برنامه‌های آموزش محیط‌زیستی در مدارس، فاصله‌ای میان سطح آگاهی و رفتار واقعی دانش‌آموزان مشاهده می‌شود؛ یعنی اکثر دانش‌آموزان بحران کمبود آب را درک می‌کنند اما رفتار مصرفی آنان با الگوی پایداری همسو نیست. این شکاف دانشی-رفتاری^{۱۷} یکی از چالش‌های اصلی برنامه‌های آموزش محیطی در سطح کشور است (تقی پور، ۱۳۹۷). در شهر همدان، که از نظر جغرافیایی و فرهنگی نمونه‌ای بارز از مناطق در معرض بحران آبی است، رفتارهای روزمره نظیر استفاده نامناسب از آب در مدارس و منازل حاکی از این شکاف است. چنین پدیده‌ای می‌تواند ناشی از عدم ادراک کارآمدی و کنترل شخصی نسبت به نتایج رفتار باشد. یعنی دانش‌آموزان به‌صورت شناختی به ضرورت صرفه‌جویی باور دارند اما از نظر هیجانی و انگیزشی خود را تأثیرگذار نمی‌دانند (دسی و رایان^{۱۸}، ۲۰۱۷؛ اوچالا^{۱۹}، ۲۰۱۵).

از دید روان‌شناسی تربیتی، وقتی فرد احساس کارآمدی و کنترل درونی بالاتری دارد، رفتارهایش به سمت خودتنظیمی و سازگاری با اهداف آموزشی و اجتماعی سوق پیدا می‌کند (بندورا، ۱۹۹۷). بنابراین، بررسی همزمان سواد زیست‌محیطی و باور خودکارآمدی می‌تواند در تبیین و پیش‌بینی رفتارهای صرفه‌جویانه مصرف آب در بین دانش‌آموزان مؤثر باشد. با توجه به اینکه دوره‌ی دبیرستان مرحله‌ای کلیدی در شکل‌گیری نگرش‌های پایدار زندگی است، مطالعه‌ی این رابطه در میان دانش‌آموزان همدان می‌تواند به طراحی الگوهای آموزشی جدید برای توسعه پایدار شهری یاری رساند.

از جنبه نظری، این پژوهش در امتداد تلاش‌های علمی برای تلفیق مفاهیم روان‌شناسی تربیتی و آموزش محیط‌زیستی قرار دارد. رویکردهای (EES)^{۲۰} تأکید می‌کنند که پایداری نه‌تنها یک مفهوم علمی بلکه یک فرایند یادگیری درونی است (استونسون و همکاران^{۲۱}، ۲۰۱۳). در این میان، روان‌شناسی تربیتی نقش پل ارتباطی میان شناخت، هیجان و انگیزش دانش‌آموزان با کنش‌های محیطی ایفا می‌کند (آردوین و همکاران، ۲۰۲۲).

15. Lee

16. Meinhold & Malkus

17. Knowledge-Behavior Gap

18. Deci & Ryan

19. Ojala

20. Environmental Education for Sustainability

21. Stevenson, Brody, Dillon, & Wals

از نظر کاربردی، پژوهش حاضر به نهادهای آموزشی کمک می کند تا در طراحی برنامه های درسی مبتنی بر توسعه پایدار، به جای تمرکز صرف بر آموزش نظری محیط زیست، بر پرورش احساس مسئولیت، خود کارآمدی و کنترل رفتاری دانش آموزان تمرکز کنند. در شرایط فعلی بحران آب در ایران، چنین برنامه هایی می تواند رفتار مصرفی نسل آینده را به طور بنیادین تغییر دهد. برنامه های آموزش محیطی که صرفه جویی آب را نه به عنوان امری تحمیلی بلکه به عنوان ارزش درونی و اجتماعی مطرح می کنند، اثربخشی بیشتری نشان داده اند (لیو و همکاران، ۲۰۲۲).

افزون بر این، پژوهش حاضر از حیث فرهنگی نیز حائز اهمیت است؛ زیرا بررسی رفتارهای زیست محیطی در بستر منطقه ای مانند همدان با پیشینه ی فرهنگی و اقلیمی خاص، امکان تحلیل الگوهای رفتاری بومی را فراهم می آورد. بر اساس یافته های پیشین، ارزش های محیط زیستی و سازو کارهای یادگیری اجتماعی در ایران تحت تأثیر عوامل فرهنگی، خانوادگی و مذهبی قرار دارند و نیازمند بومی سازی در آموزش روان شناسی تربیتی هستند (تقی پور، ۱۳۹۷). بنابراین، پژوهش حاضر می تواند داده های تجربی لازم برای اصلاح و طراحی برنامه های آموزش و پرورش استان را فراهم سازد.

۱-۱. چارچوب نظری

مدل نظری پژوهش بر پایه ی نظریه ی خود کارآمدی اجتماعی - شناختی بندورا (۱۹۹۷) و الگوی سواد زیست محیطی راث (۱۹۹۲) استوار است. طبق این چارچوب، سازه ی سواد زیست محیطی از نظر شناختی و نگرشی بر باورهای خود کارآمدی اثر می گذارد؛ در نتیجه اعتماد به توانایی انجام رفتارهای محیطی مانند صرفه جویی آب افزایش می یابد. همچنین، مطابق نظریه ی خودتعیین گری دسی و رایان (۲۰۱۷)، انگیزش درونی نقش میانجی در تبدیل دانش و باور به کنش مؤثر دارد. این سه مؤلفه ی دانش، کارآمدی و انگیزش، منجر به شکل گیری رفتارهای پایدار می شوند و فرآیند یادگیری تربیتی را به رفتار قابل مشاهده تبدیل می کنند.

پژوهش حاضر قصد دارد با اتخاذ رویکردی میان رشته ای، به پیوند روان شناسی تربیتی و آموزش محیط زیستی در قالب رفتارهای مصرف آب بپردازد؛ پژوهشی که بر این باور است رفتارهای زیست محیطی از طریق آموزش و تجربه قابل اصلاح و تثبیت اند. بررسی این رابطه ها می تواند نقشه ی راهی برای طراحی برنامه های درسی مدارس همدان و سایر مناطق کشور فراهم کند تا آموزش محیطی از مرحله ی "دانش نظری" عبور کرده و به سطح "باور و کنش پایدار" برسد. بدین ترتیب، نتایج این مطالعه می تواند به طور مستقیم در سیاست های آموزشی و فرهنگی مرتبط با پایداری منابع آب ایران اثر گذار باشد. از این رو مسأله ی اصلی پژوهش عبارت است از: در چه سطحی سلامت روانی دانش آموزان همدان در شکل دهی به آگاهی ها و نگرانی های زیست محیطی نقش دارد؟ چگونه این عامل می تواند میان دانش و رفتار محیطی میانجی گری کند؟ و چگونه سواد زیست محیطی و باورهای خود کارآمدی در شکل گیری رفتارهای صرفه جویی مصرف آب در میان دانش آموزان دبیرستانی همدان نقش آفرینی می کنند؟

۲-۱. اهداف پژوهش

۱. بررسی رابطه‌ی بین میزان سواد زیست‌محیطی و رفتارهای صرفه‌جویی مصرف آب در دانش‌آموزان دبیرستانی.

۲. مطالعه‌ی تأثیر باورهای خودکارآمدی تحصیلی در پیش‌بینی رفتارهای مصرفی پایدار.

۳. تبیین نقش انگیزش درونی به‌عنوان میانجی در رابطه‌ی بین سواد زیست‌محیطی و رفتار صرفه‌جویانه.

۴. ارائه پیشنهادهایی برای برنامه‌های آموزشی مبتنی بر روان‌شناسی تربیتی در راستای توسعه پایدار شهری.

۳-۱. فرضیه‌های پژوهش

۱. بین سواد زیست‌محیطی و رفتارهای صرفه‌جویی مصرف آب رابطه‌ی مثبت و معنادار وجود دارد.

۲. باورهای خودکارآمدی تحصیلی به‌طور مستقیم رفتارهای مصرفی پایدار را پیش‌بینی می‌کند.

۳. انگیزش درونی نقش میانجی بین سواد زیست‌محیطی و رفتار صرفه‌جویی را دارد.

۴. میان دانش‌آموزان دختر و پسر در سطح رفتارهای صرفه‌جویی مصرف آب تفاوت معنادار وجود دارد.

۲. مواد و روش‌ها

۲-۱. نوع پژوهش و هدف

پژوهش حاضر از حیث هدف، کاربردی- توسعه‌ای و از نظر ماهیت و روش، توصیفی- تحلیلی با رویکرد همبستگی است. هدف اصلی تحقیق بررسی روابط میان سواد زیست‌محیطی، باورهای خودکارآمدی و رفتارهای صرفه‌جویی مصرف آب در میان دانش‌آموزان دبیرستانی شهر همدان، و تحلیل نقش انگیزش درونی به‌عنوان متغیر میانجی در این رابطه می‌باشد. به‌منظور تبیین مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم متغیرها، از مدل‌یابی معادلات ساختاری (SEM)^{۲۲} در نرم‌افزار Smart PLS 4 استفاده شده است.

۲-۲. جامعه آماری

جامعه‌ی آماری شامل کلیه‌ی دانش‌آموزان دوره‌ی متوسطه دوم (پایه‌های دهم تا دوازدهم) شهر همدان در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ می‌باشد که طبق آخرین آمار اداره آموزش و پرورش، حدود ۲۸۰۰۰ نفر را در قالب مدارس دولتی و غیردولتی تشکیل می‌دهند. انتخاب این جامعه با توجه به نقش کلیدی نوجوانان در شکل‌گیری نگرش‌های پایدار زیست‌محیطی و امکان اجرای برنامه‌های آموزشی مدرسه‌محور انجام شده است.

22. Structural Equation Modeling

۲-۳. روش نمونه‌گیری و حجم نمونه

با توجه به گستردگی جامعه، نمونه‌گیری به روش تصادفی خوشه‌ای طبقه‌ای^{۲۳} انجام شد. ابتدا شهر همدان طبق نواحی آموزشی تقسیم شد، سپس از هر ناحیه چند مدرسه به صورت تصادفی انتخاب و از هر مدرسه تعدادی از دانش‌آموزان به صورت تصادفی از هر پایه برگزیده شدند تا توزیع جنسیت و پایه تحصیلی متوازن گردد. برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران^{۲۴} (۱۹۷۷) استفاده شد:

$$n = \frac{Nt^2pq}{Nd^2 + t^2pq}$$

با قرار دادن (N=۲۸۰۰۰)، q=p=۰/۵، d=۰/۰۵ و t=۱/۹۶، حجم نمونه‌ی مورد نیاز حدود ۳۸۰ نفر برآورد شد. این تعداد با در نظر گرفتن احتمال ریزش و پرسش‌نامه‌های ناقص، به ۴۰۰ پرسش‌نامه افزایش یافت تا اعتبار آماری تقویت شود.

۲-۴. ابزار گردآوری داده‌ها

پژوهش از پرسش‌نامه‌های استاندارد بین‌المللی استفاده کرده است که برای جامعه‌ی دانش‌آموزی و اهداف پژوهش بومی‌سازی شده‌اند:

۱. مقیاس سواد زیست‌محیطی راث (۱۹۹۲)، شامل سه بعد دانش، نگرش و رفتار؛ با ۲۴ گویه در مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای از «کاملاً مخالفم» تا «کاملاً موافقم».

۲. پرسش‌نامه‌ی رفتار صرفه‌جویی مصرف آب بر اساس مدل لی (۲۰۱۸) شامل ۱۵ گویه در سه بعد نگرش، قصد رفتاری و اقدام واقعی.

۳. مقیاس باورهای خودکارآمدی تحصیلی شانگ و دی بندتو (۲۰۲۰) دربردارنده‌ی ۱۰ گویه؛ برای سنجش ادراک توانایی در انجام رفتارهای مطلوب و کنترل شخصی.

۴. مقیاس انگیزش درونی دسی و رایان (۲۰۱۷) با ۱۲ گویه؛ جهت اندازه‌گیری خودتعیین‌گری و انگیزش خودخواسته در رفتارهای محیط‌زیستی.

پرسش‌نامه‌ها به فارسی ترجمه شده، توسط سه متخصص روان‌شناسی تربیتی و یک متخصص محیط‌زیست بازبینی و در مطالعه‌ی مقدماتی^{۲۵} با ۵۰ دانش‌آموز آزمون شدند تا شفافیت و فهم‌پذیری گویه‌ها ارزیابی گردد.

۲-۵. روایی و پایایی ابزارها

23. Stratified Cluster Random Sampling

24. Cochran

25. Pilot Study

برای بررسی روایی محتوایی، نظرات ۵ خبره (دو استاد روان‌شناسی تربیتی، یک متخصص سنجش و دو کارشناس آموزش محیطی) اخذ شد و ضریب CVR برای گویه‌ها همگی بالاتر از ۰٫۷۵، گزارش شد. روایی سازه از طریق مدل‌یابی تأییدی (CFA) با Smart PLS و شاخص‌های معتبر از جمله AVE، CR و عامل بار عاملی^{۲۶} بررسی شد. تمامی متغیرها دارای مقادیر AVE بالاتر از ۰٫۵ و بار عاملی بالاتر از ۰٫۶ بودند. برای پایایی، ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی محاسبه شد که نتایج زیر گزارش گردید:

جدول ۱. میزان ضریب آلفای کرونباخ (پایایی) متغیرهای تحقیق

مقیاس	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)
سواد زیست محیطی	۰/۸۹	۰/۹۱
خودکارآمدی	۰/۸۶	۰/۸۸
رفتار صرفه جویی آب	۰/۸۴	۰/۸۷
انگیزش درونی	۰/۹۰	۰/۹۲

بنابراین، تمامی پرسش‌نامه‌ها از روایی و پایایی قابل قبول برخوردار بودند و می‌توانند داده‌های پژوهش را با دقت بالا منعکس کنند.

۲-۶. روش اجرا و جمع‌آوری داده‌ها

برای اجرای پژوهش، ابتدا مجوزهای رسمی از اداره کل آموزش و پرورش استان همدان و مدیران مدارس منتخب اخذ شد. پس از توضیح اهداف پژوهش برای مدیران، معلمان و دانش‌آموزان، پرسش‌نامه‌ها به صورت کتبی و در شرایط کنترل شده در کلاس‌های درس به صورت ناشناس تکمیل گردید. پژوهشگر در محل حضور داشت تا هرگونه سؤال احتمالی در مورد گویه‌ها را پاسخ دهد و از صحت تکمیل پرسش‌نامه‌ها اطمینان حاصل کند. جمع‌آوری داده‌ها در بازه‌ی دو هفته انجام شد و در پایان، تمام پرسش‌نامه‌ها بررسی و کدگذاری شدند. داده‌ها جهت تحلیل به نرم‌افزارهای SPSS 26 و Smart PLS 4 منتقل گردیدند. در SPSS داده‌های مفقود و پرت کنترل شدند و نرمال بودن توزیع و چندهمخطی متغیرها آزمون شد.

۲-۷. روش تحلیل داده‌ها

تحلیل داده‌ها در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام شد:

۱. آمار توصیفی شامل: میانگین، انحراف معیار، فراوانی نسبی و نمودارهای توزیع برای متغیرهای اصلی.

²⁶. Factor Loading

۲. آزمون‌های استنباطی شامل:

- ضریب همبستگی پیرسون برای بررسی روابط اولیه متغیرها.

- آزمون t مستقل برای بررسی تفاوت‌های جنسیتی.

- مدل‌یابی معادلات ساختاری با Smart PLS 4 جهت بررسی مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم بین سواد زیست‌محیطی، خودکارآمدی، انگیزش درونی و رفتارهای صرفه‌جویانه.

شاخص‌های ارزیابی مدل شامل R^2 ، Q^2 ، GoF ، و آزمون بوت‌استرپ برای تحلیل معناداری مسیرها مورد استفاده قرار گرفت. داده‌ها با سطح اطمینان ۹۵٪ ($\alpha = 0.05$) گزارش شدند.

۲-۸. ملاحظات اخلاقی:

مطابق با اصول اخلاق پژوهش روان‌شناسی (APA, 2020) اقدامات زیر رعایت گردید:

- اخذ رضایت آگاهانه از دانش‌آموزان و اولیای آنان.

- تضمین محرمانگی کامل پاسخ‌ها و ناشناس بودن شرکت‌کنندگان.

- اطلاع‌رسانی شفاف درباره هدف پژوهش و امکان انصراف آزادانه از شرکت.

- استفاده از داده‌ها صرفاً برای اهداف علمی و آموزشی.

- تأیید طرح توسط کمیته‌ی اخلاق دانشگاه مربوطه و اداره آموزش و پرورش همدان.

۲-۹. محدودیت‌های احتمالی

۱. اتکا به خودگزارشی در پرسش‌نامه‌ها که ممکن است با سوگیری اجتماعی همراه باشد.

۲. محدودیت تعمیم نتایج به سایر مناطق کشور به دلیل تفاوت‌های فرهنگی و اقلیمی.

۳. عدم بررسی متغیرهای جانبی مانند نگرش خانواده و نفوذ همسالان که می‌توانند در رفتار مصرف‌کننده تأثیرگذار باشند.

۴. احتمال تأثیر شرایط محیطی و فصلی (مانند خشکسالی یا بارش‌های فصلی) بر نگرش پاسخ‌دهندگان در زمان جمع‌آوری داده‌ها.

این محدودیت‌ها در تفسیر نتایج لحاظ خواهند شد و پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده جهت رفع آن‌ها ارائه می‌گردد.

۳. نتایج

هدف این بخش، تحلیل داده‌های گردآوری شده برای آزمون فرضیه‌های پژوهش است. پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌های معتبر از ۳۸۰ دانش‌آموز همدانی، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و Smart PLS تحلیل شدند. ابتدا آمار توصیفی مربوط به ویژگی‌های جامعه شناختی و سپس متغیرهای اصلی ارائه می‌شود، سپس روابط میان متغیرهای پژوهش با استفاده از تحلیل‌های همبستگی، رگرسیون و مدل‌یابی ساختاری بررسی و در نهایت تفسیر علمی نتایج ارائه می‌گردد.

۳-۱. توصیف اطلاعات

۳-۱-۱. مشخصات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان

همانگونه که بیان گردید در مجموع ۳۸۰ دانش‌آموز دوره‌ی متوسطه دوم شهر همدان در پژوهش شرکت داشتند. اطلاعات جمعیت‌شناختی آنان شامل جنسیت، پایه تحصیلی و نوع مدرسه در جدول زیر ارائه شده است:

جدول ۲. توصیف اطلاعات مربوط به مشخصات جمعیت‌شناختی پاسخگویان

متغیر	طبقات	فراوانی	درصد
جنسیت	دختر	۱۹۸	۵۲.۱٪
	پسر	۱۸۲	۴۷.۹٪
پایه تحصیلی	دهم	۱۲۷	۳۳.۴٪
	یازدهم	۱۳۱	۳۴.۵٪
	دوازدهم	۱۲۲	۳۲.۱٪
نوع مدرسه	دولتی	۳۰۳	۷۹.۷٪
	غیردولتی	۷۷	۲۰.۳٪

این توزیع نشان می‌دهد که نمونه از نظر جنسیت و پایه تحصیلی تقریباً متوازن بوده و نماینده‌ی خوبی از جمعیت دانش‌آموزان همدان است.

۳-۱-۲. آمار توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش

میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر نمرات متغیرهای اساسی در جدول زیر آمده است. تمامی مقیاس ها بر مبنای لیکرت پنج درجه ای از «کاملاً مخالفم» تا «کاملاً موافقم» محاسبه شده اند.

جدول ۲. توصیف اطلاعات مربوط به متغیرهای اصلی تحقیق

متغیر	تعداد گویه	دامنه نمرات	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
سواد زیست محیطی	۲۴	۱۲۰-۲۴	۸۶.۷۳	۱۳.۹۲	۴۹	۱۱۸
باورهای خودکارآمدی	۱۰	۵۰-۱۰	۳۷.۵۴	۶.۳۸	۲۱	۴۸
انگیزش درونی	۱۲	۶۰-۱۲	۴۴.۱۵	۷.۱۹	۲۷	۵۹
رفتار صرفه جویی مصرف آب	۱۵	۷۵-۱۵	۵۶.۴۲	۸.۷۱	۳۳	۷۱

نتایج توصیفی نشان می دهد اکثر دانش آموزان از سطح بالا و مطلوبی از سواد زیست محیطی و انگیزش درونی برخوردارند، در حالی که میزان رفتار صرفه جویانه در مصرف آب هنوز نسبت به آگاهی و باورهای آنان اندکی پایین تر است (میانگین زیر ۶۰٪ دامنه کل).

۳-۱-۳. بررسی نرمال بودن داده ها

آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (K-S) و مقادیر چولگی و کشیدگی نشان دادند که داده ها در تمام متغیرها از نرمالیتی نسبی برخوردار هستند (در بازه $1/5 \pm$). بنابراین استفاده از روش های پارامتریک در تحلیل داده ها قابل قبول است.

۳-۲. آمار استنباطی

۳-۲-۱. ماتریس همبستگی پیرسون بین متغیرها

برای بررسی روابط اولیه بین متغیرهای اصلی، از ضریب همبستگی پیرسون در نرم افزار SPSS استفاده شد. نتایج در جدول زیر خلاصه شده است:

جدول ۳. سنجش همبستگی بین متغیرهای تحقیق

متغیر	سواد زیست محیطی	خودکارآمدی	انگیزش درونی	رفتار صرفه جویی
سواد زیست محیطی	-	**۰/۴۸	**۰/۵۲	**۰/۴۵
خودکارآمدی	**۰/۴۸	-	**۰/۵۷	**۰/۶۳

انگیزش درونی	**۰/۵۲	**۰/۵۷	-	**۰/۵۹
رفتار صرفه جویی	**۰/۴۵	**۰/۶۳	**۰/۵۹	-

همبستگی‌ها در سطح اطمینان $p < 0.01$ معنادار می‌باشند.

نتیجه: بین تمامی متغیرها رابطه‌ی مثبت و معنادار وجود دارد. بیشترین ارتباط مربوط به خودکارآمدی و رفتار صرفه جویی ($t=۰/۶۳$) است، که نشان می‌دهد خودکارآمدی، نقش محوری در رفتارهای مصرفی پایدار دارد.

۳-۲. آزمون تفاوت بر اساس جنسیت

آزمون t مستقل برای مقایسه‌ی رفتارهای صرفه جویانه میان دختران و پسران اجرا شد. نتیجه حاصله به شرح جدول زیر می‌باشد:

جدول ۴. مقایسه رفتارهای صرفه جویانه میان دختران و پسران

گروه	میانگین رفتار صرفه جویی	انحراف معیار	Df	t	sig
دختران	۵۷/۹۱	۸/۴۲	۳۷۸	۲/۳۴	۰/۰۲۰
پسران	۵۴/۷۸	۹/۰۱			

نتایج حاکی از آن است که میانگین نمره رفتار مصرفی در دختران برابر با ۵۷/۹۱ و در گروه پسران برابر با ۵۴/۷۸ بوده و در نتیجه می‌توان گفت که دانش آموزان دختر رفتارهای صرفه جویانه تری نسبت به پسران دارند. نمره t حاصله (۲/۳۴) در سطح اطمینان ۰/۰۲ به دست آمده است که از حداکثر خطای قابل پذیرش ($P < ۰/۰۵$) کمتر است بنابراین می‌توان پذیرفت که تفاوت معناداری بین دختران و پسران در رفتار صرفه جویی وجود دارد.

۳-۲. مدل‌یابی معادلات ساختاری

برای آزمون فرضیه‌های اصلی، از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) استفاده شد.

شاخص‌های کلی برازش مدل:

- مقدار $SRMR = ۰/۰۴۱ < ۰/۰۸$ (برازش مطلوب مدل)

- مقدار $NFI = ۰/۹۲۱$ (مطلوب)

- مقدار R^2 برای متغیر وابسته «رفتار صرفه جویی» = ۰/۳۴، بیانگر این است که حدود ۳۴٪ از واریانس رفتار صرفه جویی مصرف آب توسط سواد زیست محیطی، خودکارآمدی و انگیزش درونی تبیین می‌شود.

- مقدار Q^2 حاصل از آزمون برآورد پیش‌بینی مدل برابر با ۰/۲۲ بود که نشان‌دهنده‌ی قدرت پیش‌بینی متوسط مدل است.

۳-۲-۱. مسیرهای مستقیم میان متغیرها (Bootstrapping, N = 5000 samples):

نتیجه به دست آمده از مسیرهای مستقیم بین متغیرهای تحقیق به شرح جدول زیر می‌باشد:

جدول ۵. مسیرهای مستقیم بین متغیرها در مدل ساختاری

مسیر	ضریب β	t-value	ضریب p-value	نتیجه
سواد زیست‌محیطی \leftarrow رفتار صرفه‌جویی	۰/۲۱	۳/۰۲	۰/۰۰۳	معنادار
خودکارآمدی \leftarrow رفتار صرفه‌جویی	۰/۴۲	۶/۱۷	۰/۰۰۱ >	معنادار
انگیزش درونی \leftarrow رفتار صرفه‌جویی	۰/۲۸	۴/۴۴	۰/۰۰۱ >	معنادار
انگیزش درونی \leftarrow سواد زیست‌محیطی	۰/۴۷	۷/۳۱	۰/۰۰۱ >	معنادار

۳-۲-۲. مسیرهای غیرمستقیم (نقش میانجی):

آزمون نقش میانجی انگیزش درونی بین سواد زیست‌محیطی و رفتار صرفه‌جویی به شرح زیر می‌باشد:

جدول ۶. مسیرهای غیرمستقیم ارتباط بین سواد زیست‌محیطی با رفتار صرفه‌جویی با میانجی‌گری انگیزش درونی در مدل ساختاری

مسیر	ضریب β	t-value	ضریب p-value	نتیجه
سواد زیست‌محیطی \leftarrow انگیزش درونی \leftarrow رفتار صرفه‌جویی	۰/۱۳	۲/۸۶	۰/۰۰۵	معنادار

با توجه به بازه اطمینان ۹۵٪ [۰.۰۷, ۰.۲۲]، نقش میانجی‌گری انگیزش درونی در ارتباط بین سواد زیست‌محیطی و رفتار صرفه‌جویی تأیید

شد و مشخص گردید که انگیزش درونی می‌تواند تأثیر سواد زیست‌محیطی بر رفتار صرفه‌جویی را تقویت نماید.

۳-۲-۴. آزمون نهایی فرضیه‌ها

جدول ۷. نتیجه نهایی آزمون فرضیه‌های پژوهش

فرضیه	نتیجه آزمون	وضعیت
۱. بین سواد زیست‌محیطی و رفتارهای صرفه‌جویی مصرف آب رابطه‌ی مثبت و معنادار وجود دارد.	$\beta=0/21, p<0/01$	تأیید شد
۲. باورهای خودکارآمدی تحصیلی به‌طور مستقیم رفتارهای مصرفی پایدار را پیش‌بینی می‌کند.	$\beta=0/42, p<0/001$	تأیید شد

تأیید شد	$\beta_{\text{indirect}}=0.13, p<0.01$	۳. انگیزش درونی نقش میانجی بین سواد زیست محیطی و رفتار صرفه جویی را دارد.
تأیید شد	$t=2/34, p=0.02$	۴. میان دانش آموزان دختر و پسر در سطح رفتارهای صرفه جویی مصرف آب تفاوت معنادار وجود دارد.

بر طبق اطلاعات موجود نتایج نشان دادند:

۱. باورهای خود کارآمدی قوی ترین پیش بین رفتارهای صرفه جویی در مصرف آب میان دانش آموزان بودند.
۲. سواد زیست محیطی هم اثر مستقیم و هم غیرمستقیم از طریق انگیزش درونی بر رفتارهای صرفه جویی دارد.
۳. مدل کلی توانسته است نزدیک به یک سوم واریانس رفتارهای رفتارهای صرفه جویی در مصرف آب را با اعتبار پیش بینی متوسط تبیین کند.
۴. متغیر جنسیت اثر معناداری بر رفتارهای پایدار داشته است، به طوری که دختران تمایل بیشتری به صرفه جویی نشان داده اند.

۴. بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف واکاوی ارتباط میان سواد زیست محیطی، باورهای خود کارآمدی و رفتارهای صرفه جویی مصرف آب در دانش آموزان دبیرستانی شهر همدان، و تبیین این روابط در قالب رویکرد روان شناسی تربیتی انجام شد. این رویکرد بر این باور است که رفتارهای پایدار زیست محیطی، نه صرفاً حاصل دانش، بلکه نتیجه تعامل پیچیده میان شناخت، باور، انگیزش و محیط هستند. تحلیل داده ها با روش مدل پابی معادلات ساختاری (SEM) در نرم افزار Smart PLS، منجر به نتایج معنادار و قابل تفسیر شد که در این بخش در چارچوب نظری، تجربی و کاربردی مورد بحث قرار می گیرند.

۴-۱. خلاصه یافته های اصلی

بر اساس نتایج آماری، بین متغیرهای اصلی پژوهش روابطی معنادار و قوی مشاهده شد. خود کارآمدی به عنوان قوی ترین پیش بین رفتارهای صرفه جویی مصرف آب شناخته شد ($\beta=0.42$)، در حالی که سواد زیست محیطی هم به طور مستقیم ($\beta=0.21$) و هم غیرمستقیم از طریق انگیزش درونی ($\beta_{\text{indirect}}=0.13$) بر رفتار اثرگذار بود. مدل ساختاری توانست ۳۴ درصد از واریانس رفتار صرفه جویی را تبیین کند، که نشان دهنده قدرت پیش بینی متوسط و قابل قبول است. همچنین آزمون t مستقل نشان داد که دانش آموزان دختر در مقایسه با پسران رفتارهای صرفه جویانه تر دارند ($p<0.05$). این یافته ها چارچوب روان شناسی تربیتی را در زمینه آموزش های محیط زیستی تقویت می کند و به طور تجربی نشان می دهد که باورهای توانایی و انگیزش درونی، حلقه ی واسط بین دانش و کنش اند.

۲-۴. بحث نظری: تلفیق یافته‌ها با چارچوب‌های روان‌شناختی

الف) نظریه‌ی خودکارآمدی بندورا (۱۹۹۷): بر اساس نظریه‌ی بندورا، باور فرد نسبت به توانایی خود برای انجام موفقیت‌آمیز عمل مورد نظر، عامل اصلی در شروع و تداوم رفتار است. یافته‌های این پژوهش نشان دادند دانش‌آموزانی با سطح بالاتر خودکارآمدی، رفتارهای صرفه‌جویانه‌تری داشتند. این نتیجه تأیید می‌کند که دانش‌آموز زمانی دست به کنش پایدار می‌زند که احساس کنترل شخصی بر عمل خود داشته باشد. در واقع، خودکارآمدی به‌مثابه موتور محرکه‌ی اجرای رفتارهای مسئولانه است؛ زیرا افراد دارای خودکارآمدی بالا، حتی در شرایط کمبود منابع یا فشار اجتماعی نیز رفتار مطلوب را حفظ می‌کنند.

ب) نظریه‌ی خودتعیین‌گری دسی و رایان (۲۰۱۷): نقش میانجی انگیزش درونی در رابطه‌ی بین سواد زیست‌محیطی و رفتار صرفه‌جویی کاملاً هم‌خوان با نظریه‌ی خودتعیین‌گری است. این نظریه بیان می‌کند که رفتارهای پایدار هنگامی درونی می‌شوند که فرد آن‌ها را ناشی از انتخاب آزاد، حس شایستگی و ارتباط با دیگران بداند. یافته‌ی پژوهش حاضر نشان می‌دهد آگاهی از اهمیت آب و محیط‌زیست زمانی به رفتار واقعی تبدیل می‌شود که فرد به انگیزش درونی برای عمل یعنی «می‌خواهم صرفه‌جویی کنم چون درست است»، دست یابد، نه انگیزش بیرونی مثل «چون معلم گفته».

ج) نظریه‌ی سواد زیست‌محیطی راث (۱۹۹۲): مطابق مدل چهارسطحی راث، سواد زیست‌محیطی شامل دانش، مهارت، نگرش و تعهد است. در این پژوهش، روابط مشاهده‌شده نشان می‌دهد که صرفاً داشتن دانش زیست‌محیطی برای شکل‌گیری رفتار کافی نیست؛ بلکه دانش باید از طریق فرآیندهای انگیزشی و باورهای خودکارآمدی به سطح تعهد و عمل ارتقا یابد. این امر بر لزوم آموزش‌های عملی و تجربه‌نگر در مدارس تأکید دارد.

۳-۴. تبیین روان‌شناسی تربیتی یافته‌ها

از دیدگاه روان‌شناسی تربیتی، آموزش‌های زیست‌محیطی باید به گونه‌ای طراحی شوند که علاوه بر انتقال شناخت، احساس شایستگی، اختیار، و معناداری عمل را در دانش‌آموزان تقویت کنند. دانش‌آموزی که از موفقیت‌های کوچک خود در کاهش مصرف آب تجربه‌ی موفقیتی به‌دست می‌آورد، به تدریج حس کنترل بر رفتار محیطی خود را پرورش می‌دهد؛ این فرایند همان چیزی است که بندورا آن را «حلقه بازخورد اثربخشی»^{۲۷} می‌نامد. به‌علاوه، وقتی برنامه‌های آموزشی فرصت انتخاب و مشارکت فعال در تصمیم‌گیری‌های مدرسه را فراهم کنند، نیاز خودمختاری و انگیزش درونی را تقویت می‌کنند. این شیوه‌ی آموزش، از حالت دستوری و بیرونی خارج می‌شود و به سمت یادگیری معنادار و پایدار حرکت می‌کند. بدین ترتیب، مدارس می‌توانند از طریق تقویت خودکارآمدی و انگیزش درونی، شکاف دانشی-رفتاری موجود در مصرف آب را کاهش دهند.

27. feedback loop of efficacy

۴-۴. انطباق با تحقیقات پیشین

یافته‌های این پژوهش با مطالعات بین‌المللی و داخلی هم‌راستا هستند. مطالعه‌ی لی (۲۰۱۸) در کره جنوبی نشان داد باورهای خودکارآمدی و انگیزش درونی پیش‌بین‌های قوی رفتارهای مصرف‌کننده پایدار آب هستند. اوچالا (۲۰۱۵) در پژوهشی بر نوجوانان اروپایی، نقش امید و خودتنظیمی را در پیوند بین آگاهی محیطی و رفتارهای مسئولانه برجسته کرد. آردیون و همکاران (۲۰۲۲) در مرور نظام‌مند خود، ارتباط بین یادگیری مبتنی بر تجربه و رشد سواد زیست‌محیطی را تأیید کردند. در ایران، یافته‌های پژوهش‌های یوسفی و همکاران (۱۴۰۱) و محمدی و احمدزاده (۱۴۰۲) نیز بر همین منطبق استوار است که ارتقای پایدار رفتارهای زیست‌محیطی نیازمند انتقال از سطح دانش به سطح انگیزش و باور توانایی است. انطباق این نتایج نشان‌دهنده‌ی ثبات بین‌فرهنگی در کارکرد متغیرهای شناختی-انگیزشی مرتبط با توسعه پایدار است.

۴-۵. محدودیت‌های پژوهش

- ماهیت خودگزارشی پرسش‌نامه‌ها امکان بروز سوگیری مطلوبیت اجتماعی را افزایش می‌دهد. پاسخ‌دهندگان ممکن است رفتارهای خود را مطلوب‌تر از واقع گزارش کرده باشند.
- محدود بودن جامعه آماری به شهر همدان مانع تعمیم نتایج به کل کشور یا شهرهای با شرایط اقلیمی متفاوت می‌شود.
- پژوهش تنها متغیرهای روان‌شناختی (دانش، انگیزش و باور توانایی) را بررسی کرده است و متغیرهای فرهنگی-اجتماعی مانند نقش خانواده یا رسانه در آن لحاظ نشده‌اند.
- داده‌ها مقطعی‌اند و امکان بررسی پایداری زمانی رفتارهای صرفه‌جویانه وجود ندارد.

۴-۶. پیشنهادهای کاربردی

بر اساس نتایج پژوهش، چند راهکار عملی برای نظام آموزشی و نهادهای محیط‌زیستی پیشنهاد می‌شود:

۱. تدوین بسته‌های آموزشی تجربی در مدارس همدان با محور پروژه‌های واقعی کاهش مصرف آب (مثلاً اندازه‌گیری مصرف و طراحی راه‌حل توسط خود دانش‌آموزان).
۲. تقویت باور خودکارآمدی از طریق الگوهای رفتاری معلم و مشارکت گروهی. رفتار صرفه‌جویانه‌ی معلمان و ارائه‌ی بازخورد مثبت در کلاس‌ها می‌تواند نقش الگویی قدرتمندی ایفا کند.
۳. ایجاد کمپین‌های دانش‌آموزی با محور انگیزش درونی، مثلاً جشنواره‌ی سالانه «مدرسه‌ی آبی من» که فعالیت‌ها و دستاوردهای صرفه‌جویی هر مدرسه را معرفی کند.

۴. گنجاندن مؤلفه‌های روان‌شناسی پایداری در برنامه درسی رسمی، به صورت تلفیقی با درس‌های علوم و مطالعات اجتماعی.
۵. همکاری بین‌بخشی میان آموزش و پرورش، شرکت آب و فاضلاب و سازمان محیط‌زیست برای طراحی آموزش‌های کاربردی و ارزیابی تأثیر آن‌ها.
- ۴-۷. پیشنهادهای پژوهشی
۱. اجرای مطالعات طولی برای بررسی پایداری رفتارهای صرفه‌جویانه و تغییر در باورهای خودکارآمدی طی زمان.
 ۲. بررسی مدل‌های چندسطحی که اثر خانواده، معلمان و گروه همسالان را به طور هم‌زمان بر رفتارهای مصرفی بسنجند.
 ۳. مطالعه‌ی تأثیر مداخلات آموزشی مبتنی بر تجربه در مقایسه با آموزش نظری بر ارتقای انگیزش درونی.
 ۴. توسعه‌ی مقیاس‌های بومی برای سواد زیست‌محیطی و خودکارآمدی زیست‌محیطی ایرانیان، متناسب با زمینه فرهنگی و اقلیمی کشور.
 ۵. کاربرد روش‌های کیفی مانند مصاحبه‌ی عمیق برای تحلیل درونی دلایل مقاومت یا پذیرش رفتارهای صرفه‌جویانه در نوجوانان.
- ۴-۸. نتیجه‌گیری نهایی
- پژوهش حاضر نشان داد که رفتارهای پایدار زیست‌محیطی در نوجوانان نه صرفاً نتیجه‌ی آموزش دانش، بلکه حاصل تعامل میان سواد زیست‌محیطی، باورهای خودکارآمدی و انگیزش درونی است. دانش‌آموزانی که هم شناخت کافی و هم حس توانمندی در کنترل رفتار دارند، به احتمال بیشتری کنش‌های واقعی در صرفه‌جویی آب انجام می‌دهند. از دیدگاه روان‌شناسی تربیتی، تقویت انگیزش درونی و خودکارآمدی زیست‌محیطی در مدارس می‌تواند مسیر تبدیل «آگاهی نظری» به «رفتار پایدار عملی» را هموار سازد. بنابراین آموزش و پرورش کشور باید از آموزش‌های صرفاً شناختی به سمت آموزش تجربه‌محور، همیارانه و خودتعیین‌گر حرکت کند تا بذری توسعه‌ی پایدار در نسل نوجوانان کاشته شود.
- در یک جمع‌بندی، این پژوهش سهم مهمی در شناخت سازوکارهای روانی مؤثر بر رفتارهای پایدار آبی در نوجوانان ایرانی دارد و می‌تواند زیربنای طراحی سیاست‌های آموزشی نوین در حوزه‌ی روان‌شناسی تربیتی و محیط‌زیست باشد.



منابع

منابع فارسی

تقی پور، م. (۱۳۹۷). اخلاق زیست محیطی و فرهنگ طبیعت در ایران معاصر. تهران: پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات.

محمدی، ف.، و احمدزاده، م. (۱۴۰۲). نقش باورهای خودکارآمدی و ارزش های محیط زیستی در پیش بینی رفتارهای مصرفی پایدار نوجوانان. فصلنامه علوم تربیتی و روان شناسی محیطی ایران، ۱۴(۱)، ۵۸-۷۴.

یوسفی، س.، زمانی، ن.، و طاهری، ر. (۱۴۰۱). بررسی سواد زیست محیطی و نگرش به رفتارهای پایدار در میان دانش آموزان متوسطه شهر همدان. دوماهنامه روان شناسی تربیتی ایران، ۱۲(۲)، ۸۵-۱۰۴.

منابع انگلیسی

Ardoin, N. M., Bowers, A. W., & Vogen, E. (2022). Environmental education and sustainability: A review of research and practice. *Environmental Education Research*, 28(4), 497–520. <https://doi.org/10.1080/13504622.2021.2006180>

Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. W. H. Freeman.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2017). Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness. Guilford Press.

Kaiser, F. G., Targo, L., & Brugger, A. (2019). How to measure environmental awareness: A cognitive-behavioral approach. *Environment and Behavior*, 51(5), 667–693. <https://doi.org/10.1177/0013916518796130>

Lee, Y. (2018). Predicting water-saving behaviors: An integrative model of environmental concern, self-efficacy, and social norms. *Environment and Behavior*, 50(6), 678–704. <https://doi.org/10.1177/0013916517713041>

Liu, J., Chen, X., & Wang, M. (2022). Educational interventions fostering pro-environmental behaviors in adolescents: The mediating role of efficacy beliefs. *Frontiers in Psychology*, 13, 102237. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.102237>

McBeth, W., & Volk, T. L. (2015). The National Environmental Literacy Project: Measuring environmental literacy in high school. *Environmental Education Research*, 21(2), 167–184. <https://doi.org/10.1080/13504622.2014.997918>

Meinhold, J. L., & Malkus, A. J. (2005). Adolescent environmental behaviors: Can knowledge, attitudes, and self-efficacy make a difference? *Environment and Behavior*, 37(4), 511–532. <https://doi.org/10.1177/0013916504269665>

Ojala, M. (2015). Hope in the face of climate change: Associations with environmental engagement among young people. *Environmental Education Research*, 21(5), 665–684. <https://doi.org/10.1080/13504622.2013.833911>

Roth, C. (1992). Environmental literacy: Its roots, evolution, and directions in the 1990s. ERIC Clearinghouse for Science, Mathematics, and Environmental Education.

Schunk, D. H., & DiBenedetto, M. K. (2020). Motivation and social cognitive theory. *Contemporary Educational Psychology*, 60, 101832. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101832>



Stevenson, R. B., Brody, M., Dillon, J., & Wals, A. (2013). International handbook of research on environmental education. Routledge.

Tilbury, D. (2021). Education for sustainable development: An expert review of processes and learning. UNESCO Education Sector.

UNESCO. (2020). Education for sustainable development goals: Learning objectives. UNESCO Publishing.

The Role of Environmental Literacy and Self-Efficacy Beliefs in Shaping Water-Saving Behaviors among High School Students in Hamedan: An Educational Psychology Approach to Sustainable Development

Yadollah Khorramabadi*

Adress: Yadollah Khurram abadi, Associate Professor, Department of Psychology, Payame Noor University (PNU), P.O. Box 19395-4697, Tehran, Iran

* [ykhorrabadi@yahoo.com](mailto:ykhorramabadi@yahoo.com)



Abstract

The present study aimed to examine the role of environmental literacy and self-efficacy beliefs in shaping water-saving behaviors among high school students in Hamedan. In terms of purpose, the research was applied-developmental, and in terms of method, it was descriptive-analytical and correlational. The statistical population comprised all senior high school students in Hamedan during the 2024-2025 academic year (approximately 28,000 students). Based on a stratified cluster random sampling method, 380 students were selected as the sample. Data were collected using four standardized instruments: the Environmental Literacy Questionnaire developed by Roth (1992), the Sustainable Water Consumption Behavior Scale by Lee (2018), the Academic Self-Efficacy Scale by Schunk and DiBenedetto (2020), and the Intrinsic Motivation Inventory by Deci and Ryan (2017). The content and construct validity of the instruments were confirmed through factor analysis, and Cronbach's alpha coefficients of all scales were higher than 0.84, indicating satisfactory reliability. Data analysis was performed using SPSS and SmartPLS 4. Correlation tests revealed positive and significant relationships among all study variables, with the strongest correlation found between self-efficacy and water-saving behavior ($r = 0.63$). The independent-samples t-test indicated a significant gender difference in water-saving behaviors ($t = 2.34, p < .05$). Structural equation modeling results showed that self-efficacy was the strongest direct predictor of water-saving behavior ($\beta = 0.42$), while intrinsic motivation played a significant mediating role in the relationship between environmental literacy and water-saving behavior. The coefficient of determination ($R^2 = 0.34$) demonstrated that the proposed model was able to explain a satisfactory portion of variance in water-saving behavior. Based on these results, it is recommended that environmental education programs in schools be designed in experiential, motivational, and self-determined formats to foster sustainable behavior and promote responsible consumption of vital resources such as water.

Keywords: Environmental literacy; Self-efficacy; Intrinsic motivation; Water-saving behavior.

تشخیص اخبار جعلی آنلاین با استفاده از یادگیری ماشین

مریم؛ ابوسعیدی^۱، شرکت توزیع برق جنوب کرمان،

محمد رضا؛ ماشینی چی^۲، استادیار گروه کامپیوتر، دانشگاه پیام نور کرمان،

چکیده

اینترنت مملو از انواع مختلفی از اطلاعات نادرست است که آشکارا در دسترس عموم است. انتشار اطلاعات غلط یا مخرب در رسانه های اجتماعی، به ویژه در شرایط بحرانی می تواند پیامدهای منفی بر سلامت و اقتصاد ما داشته باشد. با این حال، اشتراک گذاری اخبار به روز شده در رسانه های اجتماعی همیشه درست نیست. افزایش تقاضا برای بررسی واقعیت در مقیاس، توسعه سریع راه حل های خودکار را با استفاده از فناوری هایی مانند پردازش زبان طبیعی (NLP) و یادگیری ماشینی (ML) به منظور کاهش تلاش های مورد نیاز انسان تحریک کرده است. این مقاله روش های جدیدی را برای تشخیص خودکار اخبار جعلی از طریق ادغام دو رویکرد قدرتمند برای علم داده، ML و تجزیه و تحلیل داده های توپولوژیکی (TDA) بررسی می کند. TDA یک زمینه نسبتاً جدید است که توپولوژی را برای تجزیه و تحلیل داده های با ابعاد بالا و ساختن نمایش فشرده آن با ارائه یک رویکرد به کار می گیرد. این مقاله به بررسی چگونگی ادغام نقاط قوت این دو زمینه می پردازد تا روش جدیدی برای تجزیه و تحلیل داده های متنی ایجاد شود، که به طور بالقوه منجر به ایجاد یک مدل تشخیص اخبار جعلی پیشرفته می شود.

واژگان کلیدی: رسانه های اجتماعی، پردازش زبان طبیعی، یادگیری ماشینی، تجزیه و تحلیل داده های توپولوژیکی و اخبار جعلی

۱. مقدمه

انقلاب فناوری اطلاعات در قرن بیست و یکم، شبکه ای از پلتفرم های بسیار تعاملی ایجاد کرده است که افراد، جوامع و گروه ها را قادر می سازد محتوای تولید شده توسط کاربر را به اشتراک بگذارند، تولید کنند، ایجاد کنند، بحث کنند و تغییر دهند. با چنین ویژگی ها و امکاناتی، پدیده رسانه های اجتماعی در حال تغییر است که ما در آن زندگی می کنیم. جنبش های رسانه های اجتماعی منجر به سرنوشتی دولت ها، فروپاشی برندها و افشای افراد مشهور شده است [1]. تقریباً هیچ سایت شبکه اجتماعی یا وب سایت محبوبی وجود ندارد که دکمه های اشتراک گذاری را در صفحه وب خود ارائه ندهد. این دکمه های اشتراک گذاری نمادها یا آرم های سایت های شبکه های اجتماعی محبوب هستند و تصاویری هستند که تقریباً توسط همه کاربران اینترنت به طور جهانی شناخته می شوند. هر زمان که کسی به موضوع جالبی برخورد می کند، میل به اشتراک گذاری دارد. درست در زیر بهترین عکس روز، بهترین نقل قول روز، بهترین وضعیت یا هر چیز دیگری از این دست،

دکمه «اشتراک گذاری» را پیدا می کنیم. بخشی از اطلاعاتی که ممکن است بی اهمیت، ناشناخته در برخی از صفحات وب ناشناخته لحظاتی پیش مهم، جالب و ممکن است در یک بازه زمانی بسیار کوتاه محبوب شوند. افراد، گروه ها و سازمان ها با ذهنیت ها و اهداف خاص از رسانه های اجتماعی برای تحقق انگیزه های پنهان خود استفاده می کنند. بدون شک شبکه های اجتماعی دارای مزایا و در عین حال معایب نیز هستند. هر کسی می تواند هر تعداد هویتی را در پلتفرم های رسانه های اجتماعی ایجاد کند. این ها، گاهی اوقات، حریم خصوصی و رفاه فردی را تهدید می کنند.

افراد تمایل دارند اطلاعاتی را که در هر نقطه از اینترنت پیدا می کنند و به اشتراک بگذارند. همانطور که استفاده از ویژگی هایی مانند دکمه های اشتراک گذاری راه خود را در ساختار وبسایت ها ایجاد می کند، توانایی ما برای انتشار اطلاعات در چندین شبکه اجتماعی و به مخاطبان مختلف آسان تر می شود. این فرآیند به اشتراک گذاری صفحات و اطلاعات در شبکه های اجتماعی ما از سراسر وب همچنین پتانسیل ما را برای تعامل با دیگران و ایجاد بحث افزایش می دهد. در این فرآیند او با اطلاعات جالب تری روبرو می شود. همچنین آنها احساس می کنند که به اشتراک گذاری چنین اطلاعاتی روابط آنها را تقویت می کند و تصویر خوبی از آنها ایجاد می کند. با این حال، ظهور رسانه های اجتماعی بدون منتقد نبوده است. برخی به غیر قابل اعتماد بودن اطلاعات در شبکه های اجتماعی اشاره می کنند و شکایت دارند که کیفیت اطلاعات توسط "فرقه آماتور" رو به رشد تضعیف می شود و آن شایعات و دروغ ها می توانند فوراً در سراسر جهان پخش شوند [2]. این مسائل از آنجایی که رسانه های جریان اصلی محتوای رسانه های اجتماعی بیشتری را در خروجی خود ادغام می کنند و مردم عادی به طور فزاینده ای از رسانه های اجتماعی به عنوان منبع اخبار استفاده می کنند، مبرم شده اند. یک نظرسنجی در سال ۲۰۱۳ از کاربران اخبار آنلاین در بریتانیا نشان داد که به طور متوسط ۲۵٪ از رسانه های اجتماعی برای یافتن اخبار حداقل یک بار در هفته استفاده می کردند، اما کمتر از ۱۰٪ به این اطلاعات اعتماد داشتند. در طول سال ها، موارد مستند متعددی وجود داشته است که در آن ها، تصاویر و داستان های همراه کننده در رسانه های اجتماعی، توسط شرکت های خبری که ناامید شده اند تا یک قدم جلوتر در خبری مهم باشند، اکسیژن تبلیغاتی را دریافت کرده اند. تعداد زیادی عکس جعلی منتشر شد و تعدادی از آنها توسط رسانه های اصلی جمع آوری شد یا توسط روزنامه نگاران مجدداً انتشار شد. تجزیه و تحلیل پرزحمت چند گروه از روزنامه نگاران برای تأیید اینکه کدام تصاویر جعلی هستند، نیاز داشت [3].

تجزیه و تحلیل ۱۰۰ داستان تصویری با بیشترین انتشار برای وبلاگ داده گاردین نشان داد که ۱۵٪ جعلی بودند [4]. رسانه های اجتماعی تعدادی از مسائل را در مورد نحوه استفاده و اعتبار مطالب شاهدان عینی و شاید مهم تر از همه، بررسی هایی که باید برای اطمینان از صحت انجام شود، مطرح می کنند. تعدادی از پروژه های مقالتهای نقش کارشناسان تأثیرگذار در شناسایی و تأیید اخبار در پست های رسانه های اجتماعی را بررسی کرده اند [5]. روی ایجاد یک ابزار قابل تنظیم کار کرده اند که در آن روزنامه نگاران می توانند به طور جمعی اعتبار منابع رسانه های اجتماعی را ارزیابی کنند و از نمادهای بصری برای افشای اطلاعات مرتبط مشتق شده از تویتر، مانند مکان احتمالی یک پست استفاده کنند. آنها به این نتیجه رسیدند که روزنامه نگاران باید از روش های مختلفی برای رتبه بندی مفید بودن توییت ها استفاده کنند. مورالس [6] بر اهمیت توصیه های خبری با منبع جمعیت تأکید کرد و دریافت که تجزیه و تحلیل توصیه ها و محبوبیت در شبکه های اجتماعی می تواند به پیش بینی داستان های اصلی کمک کند. متأسفانه برای روزنامه نگاران، بیشتر این کار تجربی هنوز به ابزارهای عملی تبدیل نشده است که بتوانند از آنها برای کمک به کارشان استفاده کنند. ابزارهایی که روزنامه نگاران برای ارتباط با محتوای رسانه های اجتماعی استفاده می کنند بسته به نقش آنها متفاوت است. ابزارهایی برای تأیید مشارکت کنندگان امتیازات مجموعی را برای مشارکت کننده ارائه می کنند، اما این امتیازات برای کمک به روزنامه نگاران در قضاوت درباره صحت یک خبر سریع در نظر گرفته شد. در غیاب ابزارهای قوی برای منبع یابی و تأیید اخبار در رسانه های اجتماعی، سازمان های خبری تکنیک های ترکیبی خود را توسعه داده اند. اما در حال حاضر، تعداد کمی از پست ها دارای برچسب جغرافیایی هستند و ابزارها اغلب کنترل دقیق کافی ندارند. بزرگ ترین سازمان های خبری همچنان سعی می کنند با تماس مستقیم با مالک، هر تصویر یا ویدیویی را که قصد استفاده از آن را دارند تأیید کنند. آنها این کار را برای محافظت از یکپارچگی و برااستاری خود انجام می دهند، اما همچنین به این دلیل که حقوق و پرداخت برای فیلم های خبرساز به طور فزاینده ای از عوامل هستند. تا سال ۲۰۱۹، حجم مطالب و سرعتی که آنها می توانستند آن را تأیید کنند به ناامیدی قابل توجهی تبدیل شده بود و در بیشتر موارد،

سازمان‌های خبری کوچک‌تر به سادگی نیروی انسانی برای انجام این بررسی‌ها را ندارند. علاوه بر این، شرکت‌های رسانه‌های اجتماعی نیز انگیزه‌های بازار کافی برای تأیید هویت کاربران خود را ندارند. بنابراین، روش‌هایی که در حال حاضر توسط صنعت خصوصی در نظر گرفته می‌شود، برای مقابله با انتشار اخبار جعلی توسط بازیگران، به‌ویژه آنهایی که انگیزه‌های سیاسی برای اطلاع‌رسانی نادرست و فریب افکار عمومی دارند، کافی نیست. این مقاله روشی را برای ایجاد مدلی پیشنهاد می‌کند که با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین نظارت‌شده در مجموعه داده‌های اخبار جعلی ISOT، معتبر یا جعلی بودن مقاله را بر اساس کلمات، عبارات، منابع و عناوین آن تشخیص

دهد. سپس، با توجه به نتایج ماتریس سردرگمی، روش‌های انتخاب ویژگی برای آزمایش و انتخاب بهترین ویژگی‌های مناسب برای به دست آوردن بالاترین دقت اعمال می‌شوند. این کار سیستمی را توسعه داده است که سیستم تأیید اطلاعات را در پلتفرم رسانه‌های اجتماعی با استفاده از هویت شخصی که خبر را ارسال کرده است، موقعیت مکانی او، رتبه بندی افراد پست قبلی خود را برای ارزیابی صحت پست، فعال می‌کند. اخبار جعلی صدمات و آسیب‌های زیادی را به شخصیت‌ها، مشخصات شرکت‌ها و اقتصاد و امنیت کشورها به ویژه در کشور در حال توسعه مانند ایران وارد کرده است. اغلب به دلیل اخبار جعلی منتشر شده در پلت فرم رسانه‌های اجتماعی، درگیری‌ها بین جوامع به وجود می‌آید. پلتفرم رسانه‌های اجتماعی در حال حاضر هیچ وسیله خودکامی برای تأیید صحت اطلاعات ندارد، مگر اینکه با تماس مستقیم با منبع اصلی که اغلب به دلیل پست‌های متعدد در این پلتفرم انجام آن بسیار دشوار است. این یک چالش بزرگ برای دولت است، زیرا آنها به سختی می‌توانند آنچه را که در پلتفرم رسانه‌های اجتماعی پست می‌شود بدون نقض حقوق بشر برای آزادی بیان، تنظیم کنند. بنابراین، نیاز به توسعه سیستمی وجود دارد که بتواند اطلاعات را در رسانه‌های اجتماعی قبل از انتشار آنلاین تأیید کند.

۲. هدف و اهداف مطالعه

هدف این مقاله توسعه تشخیص اخبار جعلی آنلاین با یادگیری ماشین و تجزیه و تحلیل داده‌های توپولوژیکی است. برای دستیابی به این هدف، اهداف ویژه تعیین شد مانند: ایجاد یک پلت فرم رسانه‌های اجتماعی برای به اشتراک گذاری اطلاعات به صورت آنلاین، توسعه یک الگوریتم برای تأیید منبع اطلاعات با استفاده از یادگیری ماشین، ایجاد سیستمی که شناسایی/تأیید کاربران را برای جلوگیری از ارسال غیرقانونی اطلاعات حفظ کند و برای توسعه سیستمی که اخبار جعلی را با استفاده از الگوریتم یادگیری ماشین و تجزیه و تحلیل داده‌های توپولوژیکی تشخیص دهد.

۳. بررسی آثار مرتبط

دو دسته اصلی از روش‌ها را برای یافتن اخبار جعلی بررسی کردند. اولین مورد با رویکردهای زبانی مطابقت دارد که در آن محتوای پیام‌های فریبنده استخراج و تجزیه و تحلیل می‌شود تا الگوهای زبانی را با فریب مرتبط کند و مورد دوم با رویکردهای شبکه‌ای مطابقت دارد که در آن اطلاعات شبکه، مانند فراداده پیام یا پرس و جوهای شبکه دانش ساختاریافته، می‌توانند برای ارائه اقدامات فریب کل مورد استفاده قرار گیرند. در مورد خاص تشخیص نقدهای جعلی، تجزیه و تحلیل احساسات (SA) یک تکنیک مفید در نظر گرفته شد نه به طور خاص برای تشخیص متون جعلی، بلکه برای شناسایی منتقدان منفی جعلی، زیرا آنها در مقایسه با بررسی‌های صادقانه در نتیجه اغراق در مورد عبارات احساسی منفی بیش از حد تولید می‌کردند [7] [8]. ضرورت کشف و کاهش اخبار جعلی تشخیص اخبار جعلی یک چالش پیچیده است، همانطور که عمدی است برای گمراه کردن و فریب دادن نوشته شده است. انسان‌ها در شناسایی اخبار جعلی خوب نیستند (تشخیص اخبار جعلی توسط انسان به میزان ۵۴ درصد گزارش شده است

و ۴ درصد دیگر در ادبیات به عنوان حدس و گمان گزارش شده است). در نتیجه، شبکه های اجتماعی استفاده از ابزارهای شناسایی را افزایش داده و به مردم آموزش می دهند تا تشخیص دهند. در ادبیات، مشاهده شد که چندین الگوریتم یادگیری ماشینی برای تشخیص اخبار جعلی با موفقیت محدود به کار گرفته شده است، با این حال، چندین مدل یادگیری ماشینی پیشرفته به کار گرفته نشده است از این رو، هدف از مطالعه آنها کمک به تشخیص خودکار اخبار جعلی بود. تجزیه و تحلیل تفکیک خطی، نزول گرادیان تصادفی و رگرسیون خطی که سپس در یک مجموعه داده در دسترس عموم برای پیش بینی درست یا نادرستی یک گزارش خبری استفاده می شود. مدل پیشنهادی با مدل های رایج یادگیری ماشینی ارزیابی می شود، در حالی که معیارهای عملکرد مانند یادآوری، دقت، دقت و امتیاز برای اندازه گیری عملکرد مدل پیشنهادی استفاده خواهد شد. نتایج ارائه شده نشان داد که مدل پیشنهادی از دیگر مدل های یادگیری ماشینی محبوب بهتر عمل می کند [9]. مبانی روانشناختی و اجتماعی اخبار جعلی را در رسانه های سنتی و اجتماعی تشریح، ویژگی ها و مدل های مورد استفاده توسط تکنیک های شناسایی طراحی شده برای پرداختن به این پدیده را با در نظر گرفتن ویژگی ها و مدل های محتوای خبری و همچنین ویژگی ها و مدل های بافت اجتماعی مورد بررسی قرار داد. آنها معتقد بودند که تجزیه و تحلیل احساسات (SA) باید در تعیین ویژگی های مبتنی بر پست نقش داشته باشد، زیرا افراد احساسات یا نظرات خود را نسبت به اخبار جعلی از طریق پست های رسانه های اجتماعی، مانند نظرات شکاک یا واکنش های هیجان انگیز بیان می کنند.

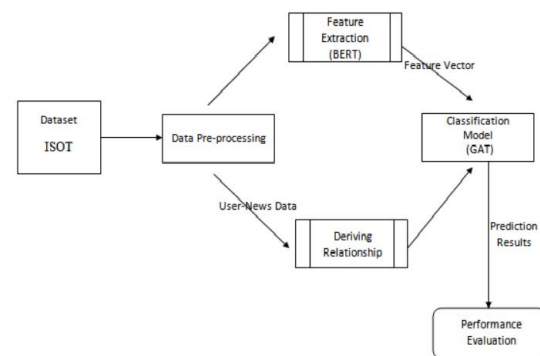
سال ها بعد، [9] با بررسی نظارت ضعیف اجتماعی برای تشخیص اخبار جعلی، مجدداً موضوع را بررسی کردند و اظهار داشتند که نظرات کاربران که به محتوای اخبار اصلی مربوط می شوند برای تشخیص اخبار جعلی و توضیح نتایج پیش بینی مفید هستند. آنها همچنین در نظر گرفتند که متن تولید شده توسط ماشین، مدل های سازنده عمیق موفق می تواند نوع جدیدی از اخبار جعلی روان، خوانا و جذاب باشد. با توجه به تجزیه و تحلیل احساسات، آنها هنوز احساسات را از جمله ویژگی هایی می دانستند که می توان از متن برای تشخیص اخبار جعلی استخراج کرد، زیرا احساسات متناقض در میان پخش کنندگان اخبار ممکن است نشان دهنده احتمال بالای اخبار جعلی باشد [10]. موضوع اصلی پیشنهادی در زمان حاضر این است که سازمان ها از حوزه های مختلف در تلاش برای به دست آوردن راه حل های مؤثر برای شناسایی اخبار جعلی مبتنی بر آنلاین هستند. مقالات بررسی شده مبتنی بر داده کاوی و تکنیک های یادگیری ماشینی بودند و به ندرت تکنیک های یادگیری عمیق برای تشخیص اخبار جعلی را بررسی می کردند. با این حال، رویکردهای مبتنی بر یادگیری عمیق در حال ظهور هستند. این مطالعه سعی دارد مکانیسم های پیشرفته و تشخیص اخبار جعلی را به طور متفکرانه بررسی کند. ما با برجسته کردن پیامدهای اخبار جعلی شروع می کنیم. سپس، به بحث در مورد مجموعه داده های مورد استفاده در مقالات قبلی و تکنیک های NLP آنها می پردازیم. یک نمای کلی جامع از تکنیک های مبتنی بر یادگیری عمیق برای سازماندهی دسته های مختلف ارائه شده است. معیارهای ارزیابی برجسته در تشخیص اخبار جعلی نیز مورد بحث قرار گرفته است. با این وجود، توصیه های بیشتری برای بهبود مکانیسم های تشخیص اخبار جعلی در جهت های مقاله های آینده پیشنهاد می کنیم. محققان یک ارزیابی آنلاین جامع انجام دادند و یک پایگاه داده بزرگ از وبسایت های خبری آنلاین ایجاد کردند که چهار ویژگی مهم، از جمله منابع خبری بسیار مهم، یافته ها و تکرارها را شناسایی کرد. با ارزیابی اخبار جعلی یا نیمه جعلی مشخص شده است که ۱۲ درصد افراد تا حدودی این خبر را باور کرده و کاندیداتوری این افراد را ایده آل می دانند [11][12]. مطالعه ای در مورد کشف خودکار اخبار جعلی به عنوان یک مشکل چالش برانگیز در تشخیص فریب و اثرات سیاسی و اجتماعی در دنیای واقعی انجام داد [13]. تأثیر انتشار اخبار جعلی در زمینه های مختلف در اینترنت را ارزیابی کرد و آن را یک نگرانی جهانی توصیف کرد که می تواند جنبه های مختلف اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و صنعتی را تحت تأثیر قرار دهد و نقش انحرافی ایفا کند. محققان گفتند که سیستم جدیدی از اقدامات حفاظتی مورد نیاز است [13]. محققان تأثیر اخبار جعلی را بر شرایط انتخاباتی کشور و فضای اجتماعی و سیاسی کشور بررسی کردند و جنبه های

علمی، اجتماعی، روزنامه نگاری، رسانه ای و عمومی را در نظر گرفتند. آنها اظهار داشتند که اخبار جعلی و پدیده اخبار جعلی و فریب عمومی می تواند در همه ابعاد تأثیرات منفی داشته باشد [14]. بر اساس نتایج پژوهشگران، استفاده از اخبار کذب همواره با عناوین خاصی با برجسب «منافع» یا «کاذب» همراه است [15]. علاوه بر بررسی ویژگی های اصلی ارائه شده در ادبیات برای تشخیص اخبار جعلی، محققان از الگوریتم های نظارت شده مانند SVM برای تشخیص اخبار جعلی استفاده کردند [16].

آنها با معرفی مجموعه ای جدید در این زمینه نشان دادند که نتایج مقاله در شناخت اهمیت ویژگی های کشف اخبار کذب مفید است [17][18]. از یادگیری عمیق هندسی (GDL) برای شناسایی و استخراج اخبار جعلی در شبکه های اجتماعی و فضای مجازی استفاده کرد. محققان با استفاده از پردازش زبان طبیعی (NLP) و شبکه عصبی کانولوشن عمیق (CNN)، اخبار فریب عمومی و جعلی ب ادقت الگوریتم ۹۲.۷ درصد بود را شناسایی کردند [18].

۴. تجزیه و تحلیل سیستم پیشنهادی

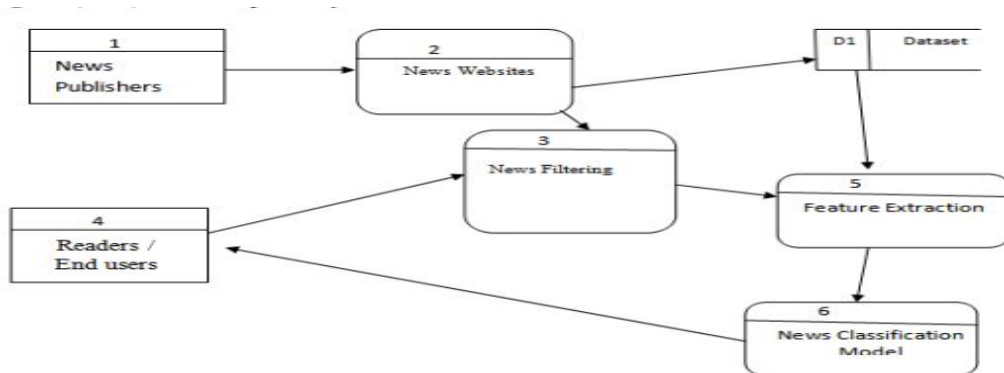
هدف اصلی سیستم پیشنهادی اعمال مجموعه ای از الگوریتم های طبقه بندی برای به دست آوردن یک مدل طبقه بندی به منظور استفاده به عنوان اسکور برای اخبار جعلی با جزئیات تشخیص اخبار و برنامه نویسی مدل در برنامه پایتون برای استفاده به عنوان یک کشف داده های اخبار جعلی پیاده سازی شامل وظایفی مانند پیش پردازش داده ها، استخراج ویژگی، مدل های آموزشی و غیره است. نمودار معماری پیاده سازی در شکل ۱ ارائه شده است. مجموعه داده اطلاعاتی در مورد کاربران و تعامل کاربر، اخبار ارائه می دهد. علاوه بر این، مجموعه داده شامل محتوای اخبار واقعی و جعلی بود. بر اساس شهود و مقاله های خود، متوجه شدیم که مقالات خبری، یعنی محتوای اصلی، به بهترین وجه اطلاعات اصلی و واریانس را نشان می دهد. پس از استخراج متن تمام مقالات خبری، ما یک چارچوب داده از شناسه های خبری و بدنه متن ساختیم. همچنین یک برجسب به قاب داده اضافه شد تا نشان دهد که آیا مقاله خبری جعلی است یا واقعی.



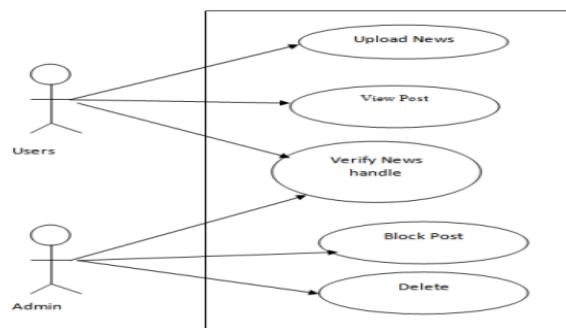
شکل ۱: نمودار معماری تشخیص جدید جعلی.

داده های متنی قبل از اعمال طبقه بندی کننده روی آن نیاز به پردازش اولیه دارند، بنابراین با استفاده از Stanford NLP (پردازش زبان طبیعی) برای پردازش POS (بخشی از گفتار) و نشانه گذاری کلمات، نویز را پاک می کنیم، سپس باید داده های به دست آمده را به صورت

اعداد صحیح و مقادیر ممیز شناور رمزگذاری کنیم. به عنوان ورودی الگوریتم های ML پذیرفته شود. هنگامی که جنبه های مهم داده ها برای استخراج ویژگی شناسایی شد، گام بعدی شامل ایجاد روابط بین مقالات خبری است که می تواند توسط مدل طبقه بندی مورد استفاده قرار گیرد. ارتباط بین مقالات خبری با استفاده از ساختار داده های نموداری ایجاد شد. در اینجا، مقالات خبری به عنوان گره های نمودار عمل می کنند و لبه های بین گره ها نشان دهنده روابط بین مقالات جدید هستند. این فرآیند منجر به استخراج ویژگی و بردارسازی می شود. این مقاله با استفاده از کتابخانه یادگیری پایتون برای انجام توکن سازی و استخراج ویژگی داده های متنی انجام شده است، زیرا این کتابخانه حاوی ابزارهای مفیدی مانند Count Vectorizer و Tiff Vectorizer است. برای تشخیص اخبار جعلی، داده های واقعی خبر به عنوان ویژگی در نظر گرفته اما داده ها به صورت متن هستند. مشخص است که برای تجزیه و تحلیل یادگیری ماشین، داده های متنی به خوبی کار نمی کنند، بنابراین داده های متنی باید به یک نمایش عددی تبدیل شوند که این فرآیند بردار سازی نامیده می شود. BERT مخفف دو طرفه رمزگذار بازنمایی از ترانسفورماتور و یکی از پیشرفته ترین تکنیک های برداری است که در مجموعه داده های استاندارد به نتایج پیشرفته ای دست یافته است که این نیز توسط یک شبکه عصبی هدایت می شود. همانطور که از نام آن پیداست، این تکنیک یک کلمه خاص را پنهان می کند و سعی می کند با اجرای یک شبکه عصبی از هر دو طرف کلمه را پیش بینی کند. BERT اولین مدل موفق است که بردارسازی دو جهته را پیاده سازی کرده است. در نتیجه این نتایج فوق العاده به دست آمده توسط این مدل، در این پروژه از BERT برای به دست آوردن بردارهای ویژگی از داده های متنی استفاده شد. وظیفه تشخیص اخبار جعلی دارای ورودی مبتنی بر شبکه در قالب ماتریس مجاورت است که نشان دهنده رابطه بین مقالات خبری است. این رابطه از اطلاعات ارائه شده در قالب کاربران و ارتباط آنها با مقالات خبری (پست، اشتراک گذاری و غیره) ناشی می شود. وظیفه طبقه بندی به مدلی نیاز داریم که بتوانیم از معماری مبتنی بر نمودار مجموعه داده و بردارهای ویژگی تولید شده برای مقالات خبری با استفاده از BERT استفاده کنیم. بنابراین، یک مجموعه داده جامع و در مقیاس بزرگ با اطلاعات بعدی در اخبار جعلی آنلاین مهم است. اطلاعات بعدی نه تنها سیگنال های بیشتری برای تشخیص اخبار جعلی ارائه می دهد. اگرچه مجموعه داده های متعددی برای تشخیص اخبار جعلی وجود دارد، اما اکثر آنها فقط دارای ویژگی های زبانی هستند. تعداد کمی از آنها دارای ویژگی های بافت زبانی و اجتماعی هستند. برای تسهیل مقاله در مورد اخبار جعلی، ما از یک مجموعه داده در دسترس عموم به نام اخبار جعلی ISOT استفاده کردیم که نه تنها محتویات خبری و محتوای اجتماعی، بلکه اطلاعات مکانی و زمانی را نیز شامل می شود. برای جمع آوری کلیدواژه واقعی معتبر برای اخبار جعلی، از وبسایت های حقیقت سنجی برای به دست آوردن محتوای خبری برای اخبار جعلی و اخبار واقعی استفاده شد.

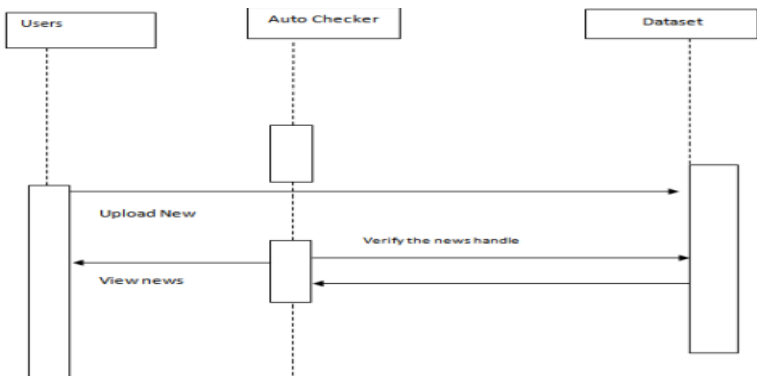


شکل ۲: نمودار جریان داده سیستم پیشنهادی.



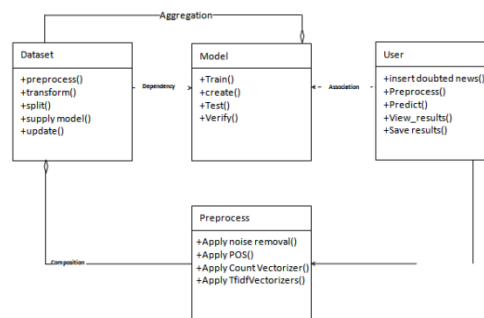
شکل ۳: نمودار مورد استفاده سیستم پیشنهادی.

شکل ۳ توابع مورد نیاز کاربر را نشان می دهد که توسط کاربران در سیستم انجام می شود. کاربران سیستم پیشنهادی به دو دسته کاربران و ادمین دسته بندی می شوند. فعالیت های این کاربران با استفاده از نمودارهای مورد استفاده در شکل ۳.۴ توضیح داده شده است.



شکل ۴: نمودار متوالی سیستم پیشنهادی.

شکل ۴ نمودار متوالی سیستم پیشنهادی و نحوه تعامل اشیاء با یکدیگر را نشان می دهد.



شکل ۵: مدل آشکارساز جعلی با استفاده از یادگیری ماشین.

همانطور که در شکل ۵ نشان داده شده است، داده های متن قبل از اعمال طبقه بندی بر روی آن نیاز به پیش پردازش دارند، بنابراین ما نويز را با استفاده از Stanford NLP برای پردازش POS و رمزگذاری کلمات، پاک می کنیم، سپس باید داده های به دست آمده را رمزگذاری کنیم. به عنوان اعداد صحیح و مقادیر ممیز شناور به عنوان ورودی الگوریتم های ML پذیرفته می شوند.

۵. نتایج

هدف از این مطالعه توسعه یک سیستم تشخیص اخبار جعلی مبتنی بر محتوا با استفاده از رویکرد یادگیری ماشین است که می تواند به عنوان یک هدف اساسی برای تشخیص اخبار جعلی عمل کند. برای رسیدن به این هدف، برخی از داده های برجسته گذاری شده به عنوان مجموعه های آموزشی و آزمایشی انتخاب شدند، زیرا به وضوح جعلی را از واقعی تشخیص می دهند. سیستم طراحی شده شامل پیش پردازشی مانند توکن سازی، عادی سازی، توقف حذف کلمه و حل اختصار، و استخراج ویژگی با استفاده از فرکانس سند معکوس با فرکانس اصطلاح، فرکانس عبارت و هش برای دانستن اهمیت کلمه ای است که در اخبار ظاهر می شود و کلمه در متن ظاهر می شود و N-gram که یک تکنیک قدرتمند پردازش زبان طبیعی به منظور گرفتن دنباله های معنایی است نیز مورد استفاده قرار گرفت. بر اساس ویژگی های استخراج شده از الگوریتم های طبقه بندی مختلف استفاده می شود. مدل نهایی با ترکیب n-gram ها، ویژگی های استخراج شده و تبدیل شده و طبقه بندی کننده ها ایجاد شد. عملکرد مدل ها با استفاده از مهم ترین معیارهایی که با استفاده از آن ها عملکرد مدل یادگیری ماشین مانند دقت طبقه بندی و ماتریس خطا اندازه گیری می شود، در همان مجموعه داده های خبری مورد دسترسی و مقایسه قرار گرفت. این مدل در مقایسه با سایر طبقه بندی ها به عنوان مدل بهتری عمل کرد و کاملاً مناسب است زیرا الگوریتم passive-aggressive یک الگوریتم آنلاین است و تشخیص اخبار جعلی نیز یک مشکل چالش برانگیز آنلاین است. در واقع، از آنجایی که زبان فارسی زبان پیچیده ای است، می توان چنین مشارکت های قابل توجه و تأثیرات مثبت سیستم را پیش بینی کرد. میزان خطا حدود ۲.۸ درصد بود. این نشان می دهد که سیستم را می توان با نرخ خطای پایین در زبان های بسیار پررنگ مانند فارسی و سایر زبان های رایج اجرا کرد.



کد: ۰۳۲۴۰-۸۷۹۶۹

دومین همایش ملی کارآفرینی و توسعه پایدار با تاکید بر مشارکت مردم

The 2nd National Conference on Entrepreneurship and Sustainable Development with Emphasis on Public Participation



دانشگاه پیام نور سیستان و بلوچستان

منابع

- ## Girard, J. P., & Girard, J. L. (2016). *Social Knowledge: Using Social Media to Know what You Know*. New York: IGI Global.
- ##Keen, A. (2017). *The Cult of the Amateur: How Today's Internet is Killing Our Culture*. London: Broadway Business.
- ##Madrigal, A. (2012). —Sorting the Real Sandy Photos from the Fakes. | *TheAtlantic*, October 29. <http://www.theatlantic.com/technology/archive/2012/10/sorting-the-real-sandy-photos-from-the-fakes/264243/>
- ##Burgess, J., Farida, V. and Axel, B. (2012). Hurricane Sandy: The Most Tweeted Pictures. *The Guardian Data Blog*, November 6. <http://www.guardian.co.uk/news/datablog/gallery/2012/nov/06/hurricane-sandy-tweeted-pictures>.
- ##Diakopoulos, N., Munmun, C., and Mor, N. (2012). Finding and Assessing Social Media Information Sources in the Context of Journalism. *Proceedings, CHI'12*, Austin, Texas, May.
- ##Morales, G., Aristides, G. and Claudio, L. (2012). From Chatter to Headlines: Harnessing the Real Time Web for Personalized News Recommendations. | *Proceedings WSDM'12*, Seattle. Washington, February.
- ##Conroy, N.J.; Rubin, V.L.; Chen, Y. (2015). Automatic deception detection: Methods for finding fake news. In *Information Science with Impact: Research in and for the Community— Proceedings of the 78th ASIS&T Annual Meeting, ASIST 2015, St. Louis, MO, USA, 6–10 October 2015*; Wiley: Hoboken, NJ, USA, 2015; Volume 52, pp. 1–4. [CrossRef]
- ##rvin, H., Timothy, T. A., and Jeanette, W. (2021). Detection of Online Fake News Using Blending Ensemble Learning. *ICT and Society Research Group, Durban University of Technology, Durban 4001, South Africa*
- ##Shu, K.; Sliva, A.; Wang, S.; Tang, J.; Liu, H. (2017). Fake News Detection on Social Media: A Data Mining Perspective. *SIGKDD Explor.* 2017, 19, 22–36.
- ##Mridha, M. F., Ashfia, J. K., Abdul, H., Muhammad, M. M., and Saifur, R. (2021). A Comprehensive Review on Fake News Detection with Deep Learning. *Department of Computer Science and Engineering, Bangladesh University of Business and Technology, Dhaka 1216, Bangladesh*
- ##Allcott, H., Gentzkow, M. (2017). Social Media and Fake News in the 2016 Election *Journal of Economic Perspectives* 31(2):211-236.
- ##Wang, W. Y. (2017). Liar, liar pants on fire: A new benchmark dataset for fake news detection, | *ACL 2017 - 55th Annu. Meet. Assoc. Comput. Linguist. Proc. Conf. (Long Pap., vol. 2, pp. 422– 426, 2017, doi: 10.18653/v1/P17-2067*
- ##Lazer, D.M.J., Baum, M.A., Benkler, Y., Berinsky, A.J., Greenhill, K.M., Menczer, F., Miriam, J.M. (2018). The science of fake news. *Science* 359(6380):1094-1096
- ##Bakir, V., McStay, A. (2018). Fake News and The Economy of Emotions. *Digit Journal* 6(2):154-175.
- ##Clayton, K., Blair, S., Busam, J.A., Forstner, S., Glance, J., Greem, G., Bright, A., Welch, A.T., Wolff, A.G., Zhou, A., Nyhan, B. (2019). Real Solutions for Fake News Measuring the Effectiveness of General Warnings and Fact-Check Tags in Reducing Belief in False Stories on Social Media. *Polit Behav.* <https://doi.org/10.1007/s11109-019-09533-0>



##Reis, J.C.S., Correia, A., Murai, F., Veloso, A., Benevenuto, F. (2019). Supervised Learning for Fake News Detection. IEEE Intell Syst 34(2):76-81

##Monti, F., Frasca, F., Eynard, D., Mannion, D., Bronstein, M.M. (2019). Fake News Detection on Social Media using Geometric Deep Learning. Soc Inform Networks arXiv:1902.06673.

##Elhadad, M.K.; Li, K.F.; Gebali, F. (2019). Fake News Detection on Social Media: A Systematic Survey. In Proceedings of the IEEE Pacific Rim Conference on Communications, Computers and Signal Processing, PACRIM 2019, Victoria, BC, Canada, 21–23 August 2019; IEEE: Piscataway, NJ, USA, 2019; pp. 1–8.

بررسی نقش شاخص های اقتصادی و اجتماعی بر توسعه پایدار

میرناصر؛ میرباقری، دانشیار اقتصاد، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

شمس الدین؛ نیک منش، استادیار گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

چکیده

محیط منابع انسانی ایران بی تاثیر از تغییر و تحولات جهانی نیست و هدف های آن همگام با تحولات جهانی، در حال تغییرند. شایستگیها، مزایای متفاوتی برای توسعه سازمانها در مناطق مختلف دارند. در حقیقت شایستگی نوعی نگرش سیستمی و توسعه ای دارد که همه آن صفات، ویژگیها، مهارتها و نگرشها در ارتباط با اثربخشی در انجام وظایف و مسئولیتها را شامل میشود. پژوهش حاضر با بررسی نقش شاخص های اقتصادی و اجتماعی بر توسعه منطقه ای

انجام شده است. برای تجزیه و تحلیل داده ها، از آزمون رگرسیون ساده و رگرسیون چندگانه، در نرم افزار SPSS استفاده شد. نتایج نشان می دهد ابعاد شایستگی کارکنان، بر توسعه منطقه ای، تأثیر مثبتی داشته است. در مجموع $R^2_{Adj} = 0.552$ (۵۵٪) درصد تغییرات در افزایش توسعه منطقه ای، توسط ابعاد شایستگی کارکنان، قابل پیش بینی است.

واژگان کلیدی: شایستگی، کارکنان، توسعه پایدار

۱- مقدمه

افزایش تناوب تغییرات در سازمانها، تغییرات متناوبی که از سطح فرد تا سطح سازمان را شامل می شود و بی ثباتی حاصل از این تغییرات موجب می شود افراد کارهای طرح ریزی شده توسط سازمان را رها کنند و به جای آن به اهداف و کارهای شخصی خود پایبند شوند این بدان معنی است که پس از هر تغییر دوباره به جامعه پذیری سازمانی نیاز میشود (وان منن و شاین، ۱۹۷۹). دیدگاه وان منن و شاین این تغییرات باعث عدم اطمینان می شود و همین عدم اطمینان نیاز به نیرویی دارد که باعث خارج کردن کارکنان از شک شود و جامعه پذیری در چنین شرایطی می تواند راهگشا باشد.

در این راستا، آموزش و پرورش، یکی از نهادهای بخش عمومی است که رویکرد آن بر روی تعالی دانش و فرهنگ عامه مردم تمرکز دارد و با توجه به اهمیتی که این سازمان می تواند در برطرف کردن نیازهای مردم داشته باشد، باید عملکرد آن مورد بررسی قرار گیرد تا بدین وسیله نقاط ضعف و قوت و فاصله بین وضع موجود و وضع مطلوب در آن شناخته شده و با توجه به آنها تدابیری جهت غلبه برضعف ها و بهبود عملکرد سازمان و در نهایت توسعه منطقه ای اندیشیده شود.

برای اثربخش بودن نظام آموزش و پرورش به عنوان نهادی اجتماعی و پیچیده امروزی وجود مدیران شایسته و ماهر ضرورتی قطعی است. بدیهی است بجز یک مدیر شایسته شخص دیگری قادر به تحقق انتظارات یک سازمان نخواهد بود و مدیر شایسته کسی است که هم دانش مدیریت داشته باشد و هم بتواند از تجارب استفاده مطلوب ببرد و از آنجا که یکی از مسائل و مشکلات بارز مدارس، ضعف مدیریت است و این ضعف مدیریت باعث شده است که مدارس نتواند پاسخگوی نیاز دانش آموزان و معلمان از یک طرف و توسعه منطقه ای از طرف دیگر باشد و این مسئله موجب افزایش نارضایتی شغلی در معلمان گردد.

آنائو^{۲۸} (۲۰۰۷) یکی از روان شناسان معتقد بود افراد براساس نوع شخصیت ونحوه تربیت خانوادگی به شغل خاصی گرایش پیدا می کنند اگر این نوع شخصیت با شغل فرد همخوانی داشته باشد فرد در عملکرد سازمانی خود نیز موفق تر خواهد بود (بریری، ۱۳۸۴). محققان در چند سال اخیر بر این نقطه اتفاق نظر دارند که اولاً الگوی پنج عاملی شخصیت که می تواند برای توصیف مهمترین جنبه های شخصیت مورد استفاده قرار بگیرد. ساختار پنج عاملی از لحاظ معیارها و فرهنگ ها و منابع ارزیابی عمومیت دارد. ثانياً الگوی پنج عاملی در بسیاری از عرصه های روان شناسی صنعتی و سازمانی بویژه در ارتباط با عملکرد شغلی مورد پژوهش و بررسی قرار گرفته است (باریک و مونت^{۲۹}، ۱۹۹۱). و از آنجا که عملکرد افراد تحت تأثیر متغیرهای زیادی است که یکی از مهمترین آنها ویژگیهای شخصیتی آنان است. نتایج به دست آمده از بررسی خصوصیات شخصیتی افراد حاکی از آن است که رفتار افراد به منشها و خصوصیات شخصیتی آنها بستگی دارد و بنابراین، ویژگیهای شخصیتی افراد زمینه ساز رفتارهای آنان است (مغانلو، ۱۳۸۶).

لذا در این تحقیق به بررسی تأثیر شایستگی کارکنان بر توسعه منطقه ای پرداخته شده است.

۲- مبانی نظری و پیشینه تحقیق

۲-۱ مبانی نظری: جامعه پذیری سازمانی، عاملی کارآمد و مؤثر در یکپارچه سازی کارکنان تازه وارد در سازمان است (آنتوناکوپولو و گوتل^{۳۰}، ۲۰۱۰). هماهنگ شدن با شغل و وظیفه جدید، می تواند گزاره ای دلهره آور باشد. افراد تازه وارد در سازمان، به یادگیری چگونگی انجام وظایف و نیز دستیابی به رفتار عادی و قابل قبول از سوی همکاران نیاز دارند (کامیاموملر^{۳۱} و همکاران، ۲۰۱۲). در واقع، افراد تازه وارد باید یاد بگیرند که چگونه محیط جدید را درک کنند و با آن سازگار شوند (گرومن^{۳۲} و همکاران، ۲۰۰۵). جامعه پذیری تغییر، مهارت های نوین، دانش، توانایی ها، نگرش ها، ارزش ها و روابط و درک صحیح و چارچوب های کاری را شامل می شود (کوپر^{۳۳} و همکاران، ۲۰۱۰). از طریق

28 - Anao

29 -Barrick & mount

30 - Antonacopoulou & Guttel

31 - Kammeyer-Mueller

32 - Gruman

33 - Cooper

این فرایند، فرد، دانش و مهارت های اجتماعی و فرهنگ را می آموزد و با شیوه های عمل آشنا می شود و آنچه را که در سازمان مورد انتظار است، فرا می گیرد که در نتیجه، عدم اطمینان و اضطراب فرد در اوایل ورود به سازمان کاهش می یابد (فیلستاد^{۳۴}، ۲۰۰۵).

از دیدگاه تلفیقی، جامعه پذیری فرایند مستمری است که در آن فرد و سازمان با هم تعامل می کنند و بر هم تأثیر می گذارند. افراد از طریق فرایند یادگیری، ارزش ها، هنجارها، شبکه های غیررسمی و مهارت های مورد نیاز سازمانی را می آموزند. علاوه بر این، سازمان از طریق فرایند مدیریتی، کارکنان را ملزم به اطاعت و پیروی از ارزش ها، قوانین و رفتارهای مورد انتظار می کند. جامعه پذیری سازمانی، بیانگر محتوایی است که از طریق آن، فرد با نقش خاص خود در سازمان سازگار می شود (قی^{۳۵} و همکاران، ۲۰۱۰). در این پژوهش افزایش جامعه پذیری سازمانی را معادل با توسعه منطقه ای فرض نموده ایم.

نظریه پردازان جامعه شناسی و مدیریت معتقدند که جامعه پذیری سازمانی دارای چندین بعد است. تقسیم بندی مطرح شده توسط چائو و همکارانش برگرفته از کار شاین (۱۹۸۵)، فلدمن (۱۹۸۱) و فیشر^{۳۶} (۱۹۸۶) میباشد. به نظر آنها جامعه پذیری سازمانی دارای سه حیطه کلی نقش یا وظیفه فردی، اهداف سازمانی و ارزشهای سازمانی میباشد. این ابعاد توسط چائو و همکاران او توسعه داده شد و شامل شش بعد خبرگی (مهارت در وظایف فردی)، افراد (همکاران در سازمان)، سیاست، زبان، اهداف و ارزشهای سازمانی و تاریخ میباشد.

اهمیت شایستگی در سازمان

محیط منابع انسانی ایران نیز بی تاثیر از این تغییر و تحولات نیست و هدف های آن همگام با تحولات جهانی، در حال تغییرند. پذیرش و گسترش سریع رویکرد شایستگی محور و به کارگیری آن در برنامه های توسعه کارکنان بیش از هر چیز، نتیجه مزایا و فوایدی است که در این رویکرد نهفته است. شایستگیها، مزایای متفاوتی برای سازمانها و مدیران در سطوح مختلف دارند و سازمانها نیز به دلایل گوناگونی، نظیر: انتقال رفتارهای ارزشمند و فرهنگ سازمانی، عملکرد موثر برای همه کارکنان، اثربخش کردن سازمانها و مدیریت آنها و تاکید بر ظرفیتهای افراد (به جای شغل آنها) به عنوان شیوه کسب مزیت رقابتی، تقویت رفتار تیمی و متقابل از شایستگی ها استفاده می کنند (یگانگی، ۱۳۸۹). تا بدینوسیله شرایط و زمینه توسعه منطقه ای فراهم شود.

در راهبردهای شغلی مفهوم شایستگی های محوری به عنوان ابزار رقابت و شیوه های مزیت های راهبردی برخی از شرکتهای بیان می شود، در حالی که منابع انسانی، به ویژه بر تعاریف، استخدام، انتخاب و توسعه شایستگی فردی تمرکز دارند. در دیدگاه نخست، شایستگی های کلیدی که توسط پرالد و هامل^{۳۷} (۱۹۹۰) ارائه شده بر مقوله های راهبردی تمرکز دارند که سازمان را به صورت یک کل در نظر می گیرند. اما در دیدگاه دوم، تمرکز بر افراد و منابع انسانی است که در حال رقابت برای ابراز ارزش های خویش هستند. با تعاریف شایستگی، چنین به نظر می رسد که شایستگی همانند چتری است که هر چیزی را که به گونه ای مستقیم یا غیرمستقیم بر روی عملکرد شغلی تاثیر داشته باشد، در بر

34 - Filstad

35 - Ge

36 - Fisher

37 - Prald & Hamel

می گیرد. به عبارت دیگر، شایستگی تصویری از یک انسان رشد یافته را نشان می دهد که برای انجام یک شغل، آمادگی های کامل را از هر جهت داشته باشد. در حقیقت شایستگی نوعی نگرش سیستمی به کارکنان دارد که همه آن صفات، ویژگیها، مهارتها و نگرشها در ارتباط با اثربخشی در انجام وظایف و مسئولیتها برای توسعه منطقه ای را شامل میشود. به این ترتیب شایستگیها را می توان ابعاد رفتاری تلقی کرد که روی عملکرد شغلی تاثیر دارند.

شایستگی ها بیانگر این است که افراد چگونه باید انجام وظیفه کنند و یا در شرایط خاص چگونه واکنش نشان داده، یا چگونه رفتار کنند؟ (عریضی، ۱۳۸۴).

بنابراین منابع انسانی ارزشمندترین منابع سازمان به منظور توسعه منطقه ای محسوب میشوند که با تلاش و کوشش و ایجاد هماهنگی و بکارگیری دیگر اجزا سازمان، اهداف سازمانی را تحقق می بخشد. این منابع دارای تواناییها و قابلیتهای بالقوه ای هستند که در محیط سازمانی به فعل تبدیل می شود. دستیابی به این مهم نیازمند درک و شناخت کامل انسانها و فراهم کردن شرایط مناسب برای کار و تلاش است. یکی از مواردی که در این زمینه قابل بررسی است قرار دادن افراد در جایگاه های متناسب با توانایی، تجارب و قابلیت آنها است. این فرآیند در قالب نظام شایسته سالاری بررسی گردیده است. مفهوم شایسته سالاری به اجمال شایستگی، گزینش، جلب و جذب مداوم نیروها و سپس فراهم کردن زمینه های اعمال مدیریت حسب توانمندی های افراد می باشد (عسگری آزاد، ۱۳۸۲).

برای تحقق اهداف سازمانی و به تبع آن توسعه منطقه ای، افراد لایق و کاردان باید در راس امور قرار گیرند. بدیهی است بجز یک مدیر شایسته شخص دیگری قادر به تحقق انتظارات یک سازمان نخواهد بود و مدیر شایسته کسی است که هم دانش مدیریت داشته باشد و هم بتواند از تجارب استفاده مطلوب ببرد.

شایستگی در مدیریت

مفهوم شایستگی به این معناست که افراد کفایت لازم را برای انجام کار خود داشته باشند این در حالی است که کفایت داشتن یک فرد سازمان را اصلاح نمی کند و مقوله کلان تر و فراتر از این رویکرد استقرار نظام مدیریت بر مبنای شایستگی^{۳۸} است.

یک رویکرد منسجم و چارچوب مشترک و هماهنگ برای اداره سرمایه های انسانی در مدیریت بر مبنای شایستگی بلندمدت است که بر مبنای مجموعه مشترکی از شایستگی های مرتبط با راهبردهای کلان سازمان تدوین می شود. به عبارت دیگر مدیریت بر مبنای شایستگی یک فرایند تلفیقی است که باعث قرار گرفتن افراد در جایگاه سازمانی مناسب مطابق با توانایی ها، قابلیت ها و مهارت های کاری شده و موجب گسترش صلاحیت های تخصصی و حرفه ای می شود و منجر به توسعه منطقه ای می گردد.

³⁸ -Management based on competency

۲-۲- پیشینه تحقیق

پیشینه داخلی

یگانگی (۱۳۸۹) در تحقیقی تحت عنوان بررسی نقش شایستگی مدیران در اثربخشی مدیریت نشان داد که بین شایستگی فردی و اجتماعی مدیران و اثربخشی مدیریت همبستگی وجود دارد و همچنین بین تمام متغیرهای ابعاد شایستگیهای مدیران (بعد فردی و بعد اجتماعی) و اثربخشی آنان همبستگی معناداری وجود دارد.

بهرامیان و همکاران (۱۳۹۳) طی پژوهشی تحت عنوان « رابطه شایستگی مدیران مدارس با پذیرش نوآوری در امر آموزش آنان» نشان دادند که میان شایستگی مدیران در ابعاد مختلف، با پذیرش نوآوری در امر آموزش رابطه مثبتی وجود دارد. از طرفی یافته‌های حاصل از تحلیل رگرسیون گام به گام نشان داد که شایستگی می‌تواند معیار معتبری برای پیش بینی پذیرش نوآوری توسط مدیران آموزشی بشمار آید. همچنین بعد تغییر و تشویق بهترین مولفه پیشین برای نوآوری بود است.

فتحی و همکاران (۱۳۹۳) طی تحقیقی با عنوان: « بررسی رابطه بین آرزوهای شغلی و جامعه پذیری سازمانی » سعی در بررسی رابطه بین آرزوهای شغلی و جامعه پذیری سازمانی در میان کارکنان ادارات کل ورزش و جوانان شمال غرب ایران بوده است. از روشهای آمار توصیفی و استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه) نیز استفاده شده است. نتایج نشان داد که بین آرزوهای شغلی و مؤلفه‌های آن (شایستگی فنی/کارکردی، شایستگی مدیریت عمومی، ثبات سازمانی، خلاقیت کارآفرینانه، خدمت یا تأثیر داشتن، خودمختاری/استقلال، سبک زندگی و چالش محض) با جامعه پذیری سازمانی و ابعاد آن (دریافت آموزش، تفاهم، حمایت کارکنان و چشم انداز از آینده سازمان رابطه مثبت و معنادار وجود دارد.

پیشینه خارجی

بیگیلاردی و همکاران (۲۰۰۵) در مطالعه خود نشان دادند که جامعه پذیری سازمانی در قالبی کلی با آرزوهای شغلی مبتنی بر کارراهه شغلی رابطه مثبت دارد. براساس نتایج حاصل از تحقیق این محققان، جامعه پذیری سازمانی به احساس وجود فرصت‌های شغلی در سازمان منجر می‌شود. این احساس وجود فرصت شغلی از یک طرف موجب افزایش و تقویت ارکان کارراهه شغلی افراد که بخشی از خودپنداره شغلی آنهاست و از طرف دیگر، کاهش تمایل به ترک خدمت می‌شود.

ادواردز^{۳۹} (۲۰۱۰) در طی تحقیقی، شایستگیهای مدیریت را توسعه و پرورش کارکنان، ارتباطات، حل مسئله، مدیریت تغییر، مهارت‌های فنی و وظیفه، تشکیل گروه، مدیریت عملکرد (وظیفه)، آگاهی بین فردی، یکپارچه کردن دیدگاه‌ها بیان کرده است.

روشین^{۴۰} (۲۰۱۳) در پژوهشی به این نتیجه دست یافت که مهارت‌های مدیران ارشد دانشگاه در ایجاد رضایت شغلی اساتید تأثیر دارند. از این مهارت‌ها، مهارت‌های انسانی و ادراکی مدیران بیشترین آمار را به خود اختصاص داده‌اند.

39. Edwards

40 . Roshini

۳- روش شناسی تحقیق

روش انجام تحقیق

این پژوهش بر حسب اهدافی که دنبال می‌کند، از نوع کاربردی است و از نظر ماهیت و روش گردآوری داده‌ها و پاسخ به سؤالات مربوط، این پژوهش توصیفی - پیمایشی است. در این تحقیق از هر دو روش کتابخانه‌ای و میدانی برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شده است. به عبارت دقیق‌تر برای تکمیل مبانی تئوریک از روش کتابخانه‌ای و برای گردآوری سایر اطلاعات مورد نیاز در ارتباط با متغیرهای تحقیق از روش میدانی استفاده شد. بر اساس اطلاعات به دست آمده از یک نمونه با مستندات آماری و با استفاده از آمار استنباطی روابط فی‌مابین به جامعه آماری تعمیم داده شد.

هدف تحقیق

۱- بررسی نقش شاخص های اقتصادی و اجتماعی بر توسعه منطقه ای

(ویژگیهای شخصیتی و شایستگی)

فرضیه تحقیق

۱- نقش شاخص های اقتصادی و اجتماعی بر توسعه منطقه ای

(ویژگیهای شخصیتی و شایستگی) تأثیر معناداری دارد.

قلمرو تحقیق

قلمرو موضوعی: موضوع تحقیق عبارت است از بررسی نقش شاخص های اقتصادی و اجتماعی بر توسعه منطقه ای

(ویژگیهای شخصیتی و شایستگی)

روش‌ها و ابزار تجزیه و تحلیل داده‌ها

به پیروی از روش کلی تحقیق (روش پیمایشی) اطلاعات و داده‌هایی تحقیق با استفاده از ابزار پرسشنامه گردآوری شده و سپس با استفاده از نرم افزار SPSS در دو سطح توصیفی و استنباطی مورد تحلیل قرار گرفت. آزمون نرمال بودن جامعه با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (نیکویی برازش) و برای آزمون و سنجش رابطه متغیرهای پیش بین و ملاک از آزمون رگرسیون ساده همچنین برای اطلاع از میزان ضریب تاثیرگذاری هر یک از متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته از رگرسیون چند متغیره استفاده شد.

۴- تجزیه و تحلیل داده های تحقیق

آزمون فرضیه اصلی

شایستگی کارکنان بر توسعه منطقه ای تأثیر معناداری دارد

مطابق با اطلاعات مندرج در جدول (۴-۱) و بر اساس معادله رگرسیونی ساده می توان گفت که رابطه خطی معناداری بین متغیر پیش بین و ملاک با میزان همبستگی برابر با $R = 0.727$ و سطح معناداری $P < 0.01$ وجود دارد. مقدار $R^2 \text{ Adj} = 0.526$ نشان می دهد که ۵۲/۶ درصد از واریانس جامعه پذیری سازمانی مدیران از طریق شایستگی مدیران قابل پیش بینی است؛ و همچنین بر اساس داده های جدول (۴-۳) شایستگی مدیران با ضریب بتای 0.727 دارای تاثیر معنی دار در افزایش جامعه پذیری سازمانی می باشند؛ بر اساس این نتیجه افزایش یک واحد در انحراف استاندارد شایستگی مدیران، انحراف استاندارد جامعه پذیری سازمانی را به میزان 0.727 افزایش می دهد بر عکس کاهش یک واحد در انحراف استاندارد شایستگی مدیران، موجب کاهش 0.727 واحد در انحراف استاندارد متغیر جامعه پذیری سازمانی می شود. همچنین مطابق با اطلاعات مندرج در جدول (۴-۲) مقدار F با برابر با 199.716 می باشد که در سطح $p = 0.000$ معنادار است و نشان می دهد که نقش شایستگی مدیران در افزایش جامعه پذیری سازمانی معنادار است. لذا ضمن تایید فرضیه اصلی تحقیق می توان گفت که شایستگی مدیران بر جامعه پذیری سازمانی تاثیر مثبت داشته و موجب افزایش آن می شود. در این پژوهش افزایش جامعه پذیری سازمانی را معادل با توسعه منطقه ای فرض نموده ایم.

جدول (۴-۱): خلاصه مدل به دست آمده از رگرسیون ساده

متغیر پیش بین	R	R^2	R^2 تعدیل شده
شایستگی کارکنان	۰/۷۲۷	۰/۵۲۹	۰/۵۲۶

جدول (۴-۲): نتایج آزمون Anova

آزمون رگرسیون	مجموع توانهای دوم	درجه آزادی	میانگین توانهای دوم	F	سطح معنی داری
رگرسیون	۷/۵۰۵	۱	۷/۵۰۵	۱۹۹/۷۱۶	۰/۰۰۰
باقیمانده	۶/۶۸۹	۱۷۸	۰/۰۳۸		
جمع	۱۴/۱۹۵	۱۷۹			

جدول (۴-۳): ضرایب معادله رگرسیون

سطح معنی داری	t	ضریب استاندارد شده	ضریب استاندارد نشده
متغیر پیش بین	Beta	خطای برآورد	B

ضریب ثابت	-۰/۶۱۹	۰/۲۹۷		-۲/۰۸۸	۰/۰۳۸
شایستگی کارکنان	۱/۱۴۴	۰/۰۸۱	۰/۷۲۷	۱۴/۱۳۲	۰/۰۰۰

متغیر ملاک: جامعه پذیری سازمانی یا توسعه منطقه ای

۵-۱- نتایج

مهمترین مرحله در هر نوع مطالعه و پژوهش مرحله بحث و نتیجه گیری است. بدیهی است که پژوهش در هر زمینه ای که انجام شود، دارای هدف و انگیزه ای خاص است لیکن آنچه مهم است نتایج و دستاوردهای حاصل از آن است که در صورت کاربردی بودن تحقیق می تواند ظهور و بروز یابد. در این قسمت به ترتیب بحث و نتیجه گیری، پیشنهادات برخاسته از نتایج تحقیق بیان می گردد.

خلاصه یافته های توصیفی

یافته های جمعیت شناختی پژوهش حاضر نشان داد که ۵۳ درصد از پاسخگویان مرد و ۴۷ درصد هم زن می باشند. ۸ درصد از پاسخگویان فوق دیپلم، ۷۴ درصد لیسانس و ۱۸ درصد فوق لیسانس می باشند. ۴ درصد از پاسخگویان در فاصله سنی کمتر از ۳۰ سال، ۳۱ درصد در فاصله سنی ۳۰ تا ۴۰ سال، ۴۵ درصد در فاصله سنی ۴۰ تا ۵۰ سال و ۲۰ درصد هم بالاتر از ۵۰ سال قرار دارند. ۸ درصد از پاسخگویان دارای ۶ تا ۱۰ سال، ۱۸ درصد دارای ۱۱ تا ۱۵ سال، ۳۶ درصد دارای ۱۶ تا ۲۰ سال و ۲۰ درصد هم بیشتر از ۲۰ سال سابقه خدمت هستند.

یافته های مربوط به ویژگی های متغیرهای تحقیق در بین نمونه آماری نشان می دهد که از بین ویژگی های شخصیتی، برونگرایی دارای بالاترین میانگین و روان رنجورخویی دارای کمترین میانگین می باشد. شایستگی مدیران بالاتر از میانگین قرار دارد و از بین ابعاد شایستگی کارکنان، میانگین شایستگی فردی مدیران بیشتر از میانگین شایستگی اجتماعی است.

بحث و نتیجه گیری

مطابق با نتایج آزمون فرضیه اصلی پژوهش، ویژگی های شخصیتی بر توسعه منطقه ای کارکنان تأثیر مثبت و معناداری دارد. هر چند پیشینه پژوهشی که بتواند از این یافته حمایت کند، یافت نشده است، ولی با شواهد عقلی و تجربی این یافته سازگار است. شخصیت هر فرد نقش مهمی در عملکرد شغلی اش دارد. زیرا شخصیت هر فرد انگیزش و نگرش فرد را نسبت به یک شغل و شیوه های که فرد به اقتضائات شغلی پاسخ می دهد، مشخص می کند. در میان عوامل پیش بینی کننده موفقیت شغلی بنا به اظهار کوپر و روبرتسون^{۴۱} (۲۰۰۴) ویژگی های شخصیتی به دلیل توسعه و پایداری قابل قبول آنها بر سایر ویژگی ها برتری دارند. نظریه های مختلف به همراه تحقیقات تجربی از این عقیده حمایت می کنند که برخی صفات و ویژگی های شخصیتی با عملکرد یا موفقیت شغلی رابطه معنادار دارند (سپتور^{۴۲}، ۲۰۰۱). بنابراین شخصیت یکی

41 - Cooper & Robertson

42 - Septor

The 2nd National Conference on Entrepreneurship and Sustainable Development with Emphasis on Public Participation

کد: ۸۷۹۶۹-۰۳۲۴۰

از پیش بینی کننده های موفقیت شغلی است با شناسایی دقیق عناصر و ابعاد شخصیت و به کارگیری فرد براساس ابعاد و عناصر آن می توان مطمئن بود که فرد در آینده عملکرد مطلوبی از خود نشان خواهد داد. و بر توسعه منطقه ای موثر می گردد.

از نتایج این تحقیق می توان چنین استنباط کرد که ویژگی های شخصیتی انسان به عنوان عوامل مهم جدا نشدنی از شخصیت انسان و شایستگی در محیط سازمانی انسان تاثیر می گذارد، زیرا رفتار هر فرد تا حدود زیادی تحت تاثیر شخصیت و شایستگی های اوست و جامعه پذیری و توسعه سازمانی و منطقه ای به طور مستقیم تحت تاثیر شاخص های کلیدی (شخصیت و شایستگی های) وی می باشد.

۶-منابع

##حاجی کریمی، علی؛ رضائیان، اکرم، هادی زاده مقدم، علی و بنیادی، نائینی. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر شایستگی یهای هوش عاطفی، شناختی و اجتماعی در شایستگی های مدیران منابع انسانی بخش دولتی ایران، اندیشه مدیریت راهبردی، سال پنجم، شماره اول، شماره پیاپی ۹، صص

۲۲۳-۲۵۴

##خورشیدی، عباس و اکرامی، محمود. (۱۳۹۰). شناسایی عوامل سازنده شایستگی های مدیران، فصلنامه مطالعات مدیریت انتظامی سال ششم، شماره ۴، صص ۵۸۰-۵۹۲

##دهقانان، حامد. (۱۳۸۶). مدیریت بر مبنای شایستگی، مرکز پژوهشهای مجلس شورای اسلامی، مجله مجلس و پژوهش، سال ۱۳، شماره

۵۳، صص ۱۳۶-۱۴۲

##دولان، شیمون ال؛ شولر، راندال . اس. (۱۹۹۰). مدیریت امور کارکنان و منابع انسانی، ترجمه محمد علی طوسی و محمد صائبی (۱۳۸۱)، چاپ ششم، تهران، مرکز آموزش مدیریت دولتی

##دیانتی، محمد و عرفانی، مریم. (۱۳۸۸). شایستگی، مفاهیم و کاربرد، ماهنامه تدبیر، شماره ۲۰۶، صص ۱۱-۲۳

##راییز، پی ایتیفن، ۱۹۹۸، رفتار سازمانی (مفاهیم، نظریه ها و کاربردها)، ترجمه پارسیان، علی و اعرابی، سید محمد (۱۳۸۵)، جلد اول، تهران، انتشارات دفتر پژوهش های فرهنگی

##رضائیان، علی. (۱۳۸۴). مقاله شایستگی های مدیریت برای دنیای متلاطم، مجله تدبیر، شماره ۱۵، صص ۲۷-۳۸

##هری، ماهدخت؛ اسدی لویه، عطاالله و خوشرنگ، حسین. (۱۳۹۳). ارتباط بین سبک های رهبری مدیران گروه های آموزشی و رضایت شغلی اعضای هیات علمی، مجله پرستاری و مامایی جامعه نگر، سال ۲۴، شماره ۷۱، صص ۵۶-۶۳

##عریضی، حمید رضا. (۱۳۸۴). پیشنهاد طرح، تهران، انتشارات سازمان گسترش و نوآوری صنایع ایران

##عسگری آزاد، محسن. (۱۳۸۲). انتخاب و انتصاب و تغییر مدیران، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور



کد: ۸۷۹۶۹-۰۳۲۴۰



دانشگاه پیام نور سیستان و بلوچستان

##Boyatzis, R E (2000), The Competent Manager: a Model For Effective Performance, Mcber and Co/ Wiley, pp102.

##Boyatzis, R E (2007), The Competent Manager: a Model For Effective Performance, Mcber and Co/ Wiley, pp102.

##Draganidis, F. and Mentzas, G. (2006), Competency Based Management : A Review of Systems and Approaches, Journal of Information Management & Computer Security, No. 1, Pp. 51-64.

##Miller, V.D. (1996), “An experimental study of newcomers’ information seeking behaviors during organizational entry”, Communication Studies, Vol. 47, pp. 1-24.

##Morrison, E.W. (1993), “Longitudinal study of the effects of information seeking on newcomer socialization”, Journal of Applied Psychology, Vol. 78 No. 3, pp. 173-83

Investigating the Role of Key Management Indicators on Regional Development
Abstract

The human resources environment in Iran is not influenced by global change and its goals are changing in line with global developments. Competencies have different benefits for the development of organizations in different regions. In fact, competence is a kind of systematic and evolving attitude that includes all those attributes, characteristics, skills, and attitudes in relation to the effectiveness of tasks and responsibilities. The present study was conducted to investigate the role of key management indicators (personality traits and competencies) on regional development. For data analysis, simple regression and multiple regression tests were used in SPSS software. The results show that the dimensions of managerial competence have a positive effect on regional development. In general, 55.2% ($R^2_{Adj} = 0.552$) changes in increasing regional development are predictable by the dimensions of managers' merit.

Key words: competence, managers, regional development

تحلیل و ارزیابی شاخص های توسعه بر رشد اقتصادی

میرناصر؛ میرباقری، دانشیار اقتصاد، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

شمس الدین؛ نیک منش، استادیار گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

چکیده

هدف این تحقیق بررسی رابطه میان شاخص های توسعه انسانی بر رشد اجتماعی و اقتصادی می باشد. مولفه های توسعه اجتماعی و اقتصادی به عنوان امری معطوف به بهبود وضعیت اجتماعی و اقتصادی زندگی انسان قرار گرفته است. در این مقاله شاخص های توسعه اجتماعی و اقتصادی را با عناوین شاخص های کمی، کیفی در نظر گرفته می شود. این تحقیق به لحاظ استفاده از نوع تحقیقات، نظری بوده به طوری که با استفاده از مبانی نظری مطرح شده مدل مناسب معرفی، و داده ها در دو برش مقطعی و سری زمانی و با استفاده از تکنیک اقتصاد سنجی (پانل دیتا) و نیز به روش ARDL تخمین زده می شود و بعد از تخمین نیز، جهت آزمون فرضیه ها و استنتاجات آماری و نیز برای الگوسازی از روش اقتصاد سنجی و با استفاده از نرم افزار stata در مدل استفاده خواهد شد. و نتایج تحقیق نشان می دهد که نرخ تحصیلات تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی دارد. و در نهایت می توان بیان کرد که شاخص های توسعه انسانی بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت دارد.

کلید واژه: توسعه، رشد اقتصادی، پنل دیتا.

۱-مقدمه

از نقطه نظر تاریخی نخستین مفهوم و عامل تأثیرگذار بر رشد اقتصادی در الگوهای رشد، عامل سرمایه بوده و تغییرات تولید با رشد اقتصادی با تغییرات انباشت سرمایه فیزیکی تبیین می شود به گونه ای که هرچه تراکم سرمایه فیزیکی در کشوری بیشتر بود انتظار می رفت رشد اقتصادی آن هم افزایش یابد. اما تجربه کشورهای پیشرفته و مطالعات مختلف در زمینه رشد اقتصادی و اجتماعی کشورها، در طول زمان نشان می دهد که توضیح نرخ رشد اقتصادی فقط از طریق عوامل مرسوم مانند سرمایه و نیروی کار نتایج دقیقی به دست نمی دهد و سرمایه انسانی به عنوان یک متغیر اصلی باید وارد مدل رشد شود. از این رو سرمایه انسانی به عنوان یکی از مهمترین ابعاد و ظرفیتهای موجود در رشد و توسعه اقتصادی هر کشور است که این موضوع در بیشتر مطالعات داخلی و خارجی که در این زمینه صورت گرفته نیز تأیید شده است. بنابراین توسعه انسانی بعنوان پدیده ای پویا، فرآیند بهبود کیفیت زندگی انسانهاست. امروزه بهداشت و آموزش و پرورش که مولفه اصلی توسعه انسانی اند بعنوان بخش نرم افزاری رشد و توسعه در کانون توجه قرار گرفته

اند(فطرس و ترکمنی ۱۳۹۱:۶۴). از این رو می توان بیان کرد که سرمایه انسانی یک متغیر بسیار مهم است. به طوریکه در اغلب مطالعات موجود در این زمینه بر تأثیر مثبت و معنادار بین سرمایه انسانی و رشد اقتصادی و اجتماعی تأکید می شود.

۲- بیان مسأله

یکی از اهداف اصلی مطالعه رشد اقتصادی و اجتماعی، درک علت تغییرات بسیار زیاد درآمد سرانه در جهان است. برای این اساس می توان بیان کرد که ایده اصلی سرمایه انسانی مبتنی بر این نکته است که سرمایه گذاری در منابع انسانی سبب افزایش توان تولیدی افراد و در نهایت بهبود رشد اقتصادی می شود، البته از نظر تاریخی سرمایه گذاری در منابع انسانی به افزایش رشد منجر می شود، اسمیت و اقتصاددانان نئوکلاسیک نیز براهمیت سرمایه گذاری در زمینه مهارت و تخصص نیروی کار تأکید داشتند. بنابراین رشد اقتصادی و اجتماعی بر اساس مجموعه ای از سازکارهای درونی اقتصاد مانند توسعه سرمایه انسانی، ارتقای بهره وری، تحقیق و توسعه اتفاق می افتد. افزایش سرمایه انسانی، بهترین راه افزایش سطح تولید است. و مهم ترین عامل تعیین کننده تفاوت بین سطوح درآمدی در کشورها، سرمایه است. لذا انباشت بیشتر و سریع تر سرمایه می تواند نرخ رشد اقتصادی بالایی را به ارمغان آورد. برای این اساس است که اقتصاددانان توصیه کردند که به منظور کسب رشد اقتصادی مطلوب و بالا، کشورها باید سیاستهای اقتصادی خود را در جهت افزایش موجودی سرمایه فیزیکی و انسانی تنظیم کنند. با توجه به اینکه سرمایه انسانی بعنوان یکی از مهمترین عوامل موثر در رشد اقتصادی می تواند نقش چشمگیری در توسعه داشته باشد هدف این مطالعه بررسی رابطه میان سرمایه انسانی و رشد اقتصادی و اجتماعی^{۴۳} به صورت کمی می پردازد. از این رو مطالعه حاضر درصدد پاسخگویی به این سوال است که آیا شاخص های توسعه انسانی بر رشد اقتصادی تأثیر دارد یا خیر؟

۳- اهمیت و ضرورت تحقیق

برای اینکه برداشتی نسبتاً مناسب از توسعه اقتصادی و اجتماعی داشته باشیم لازم است ابتدا تعریفی از رشد اقتصادی را ارائه دهیم. رشد اقتصادی به منزله افزایش کمی در میزان تولیدات کالا و خدمات در طی زمان است. که معیار اندازه گیری آن تغییرات در تولید ناخالص ملی می باشد. و توسعه اجتماعی، فرآیندی پویاست که رشد اقتصادی لازمه آن است، اگر چه رشد اقتصادی شرط لازم برای توسعه اقتصادی است اما شرط کافی آن است که تغییرات و تحولات پویا و لازم بین کلیه عناصر و عوامل تشکیل دهنده سیستم اقتصادی که موجبات رشد اقتصادی را فراهم آورده است رخ می دهد. به طور کلی می توان توسعه را چنین گفت که توسعه جریانی یک بعدی یعنی رشد تولید نیست، بلکه توسعه جریانی چند بعدی است که در آن مجموعه نظام اجتماعی هماهنگ و متناسب با نیازهای متنوع اساسی انسان ارتقاء می یابد که در نتیجه این ارتقاء ظرفیت های جدیدی در جامعه ایجاد می شود. عوامل موثر بر توسعه اقتصادی یک کشور را تحت سه گروه: عوامل اقتصادی، عوامل سیاسی و عوامل اجتماعی و فرهنگی را می توان تقسیم

بحرین. ایران. عراق. کویت. لبنان. لیبی. مراکش. عمان. قطر. عربستان سعودی. امارات متحده. یمن.⁴³

بندی نمود که عوامل مذکور درحقیقت نظام اقتصادی حاکم بر یک جامعه و کشور را نیز به تصویر می کشاند. اهمیت توسعه اجتماعی به دلیل تأثیر آن بر سعادت و سلامت تمامی انسانهاست. نیل به توسعه اجتماعی و عدالت اجتماعی برای دستیابی به صلح و امنیت و حفظ آن چه در درون ملت ها و چه در میان آنها ضرورت است و این هدف بدون قائل شدن احترام برای حقوق انسان و آزادی های اساسی او امکان پذیر نخواهد بود. این ارتباط اساسی پنجاه سال پیش در منشور سازمان ملل متحد مورد توجه بوده و امروزه با گذشت ایام ضرورت آن بیش از پیش احساس می شود. رشد اقتصادی، توسعه اجتماعی و حفاظت محیط زنجیر وار با هم در ارتباطند و با تقویت یکدیگر عناصر لازم برای توسعه مستمر اجتماعی به حساب می آیند و چهارچوبی مناسب برای نیل به یک زندگی بهتر برای همگان تشکیل می دهند (سند کپنهاگ ۲۰۰۰).

از این رو می توان بیان کرد که توسعه اجتماعی هسته اصلی نیازها و آمال مردم سراسر جهان، دولت ها و کلیه بخش های جامعه مدنی را تشکیل می دهد.

4- رابطه بین رشد اقتصادی و توسعه انسانی

هدف از این بخش بررسی رابطه بین رشد اقتصادی و توسعه انسانی است. به همین منظور و به طور مختصر به تعریف رشد اقتصادی و توسعه انسانی پرداخته می شود. رشد اقتصادی، فرایندی است که طی آن ظرفیت مولد یک اقتصاد طی زمان افزایش می یابد که در این حالت سطح درآمد و تولید بالا می رود. در واقع رشد اقتصادی ناظر بر افزایش ارزش کالا و خدمات تولید شده در یک اقتصاد است. که معمولاً به عنوان درصد افزایش در تولید ناخالص ملی یا درآمد ناخالص ملی اندازه گیری می شود (باسو ۱۹۹۷: ۱۲) ^{۴۴}.

5- پیشینه تحقیق

از جمله پژوهش های انجام شده درباره موضوع تحقیق :

سلطان و وحید (۱۳۹۰)، در پژوهشی بعنوان (سرمایه انسانی و رشد اقتصادی) به بررسی ارتباط بین سرمایه انسانی و رشد اقتصادی کشورهای منطقه با استفاده از داده های سری زمانی ۱۹۷۸-۲۰۰۷ پرداختند در این مطالعه از شاخص آموزش تعدیل شده برحسب سلامت و بهداشت به جای سرمایه انسانی در فرم استاندارد از تابع تولید کاب - داگلاس استفاده شده و نتایج پژوهش بیانگر رابطه بلند مدت و مثبت میان سرمایه انسانی و رشد اقتصادی در کشورهای منطقه بوده و موید یافته های قبلی می باشد.

فطرس و ترکمنی (۱۳۹۱)، در مطالعات به بررسی تأثیر توسعه انسانی تعدیل شده و پایداری رشد اقتصادی (مقایسه تطبیقی کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه) یا روش سیستم معادلات همزمان 3SLS پرداختند. نتایج بیانگر آن است که شاخص توسعه انسانی تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی کشورها دارد.

ساری و همکاران (۱۳۹۱)، در مطالعه خود به بررسی تأثیر توسعه انسانی بر رشد اقتصادی ایران طی دوره ۱۳۵۵-۱۳۸۹ با استفاده از روش VAR پرداختند و نتایج نشان می دهد که یک رابطه علی دوطرفه بین رشد اقتصادی و توسعه انسانی وجود دارد.

بالتاجی و موسکن (Baltagi&moscone2010) در مطالعه ای با استفاده از روش داده های تابلویی برای ۲۰ کشور عضو OECD طی دوره زمانی ۱۹۷۱-۲۰۰۶ درباره رابطه اقتصادی بلند مدت بین مخارج بهداشتی و درآمد بررسی کردند نتایج پژوهش آنها نشان می دهد که مخارج بهداشتی برای کشورهای مورد بررسی ضروری است.

هال و جونز (Hall and jonos2010) در مطالعه ۱۲۷ کشور نشان می دهند که همبستگی بالایی بین تولید سرانه و سطح تحصیلات رسمی به عنوان شاخصی از سرمایه انسانی از یک سو و بهره وری کل و سرمایه انسانی وجود دارد.

تاتگلو (Tatoglu2011) در مقاله ای به بررسی رابطه کوتاه مدت و بلند مدت بین سرمایه گذاری در سرمایه انسانی و رشد اقتصادی در کشورهای OECD طی دوره ۲۰۰۵-۱۹۷۵ پرداخته است او پس از آزمون های ریشه واحد و هم جمع پانل کششهای کوتاه مدت و بلند مدت درآمد نسبت به مخارج بهداشتی را برآورد کرده است نتایج مطالعه او حاکی از وجود رابطه مثبت و معنادار در کوتاه و بلند مدت برای کشورهای مورد بررسی بود.

6- وضعیت توسعه اجتماعی در ایران و مقایسه آن با کشورهای توسعه یافته

یکی از مهم ترین نهادهای تخصصی ای که در ارتباط با بررسی وضعیت توسعه اجتماعی در ایران می توان به آن رجوع کرد و ابعاد مختلفی از مفهوم توسعه اجتماعی را مورد سنجش قرار داده است موسسه بین المللی مطالعات اجتماعی (ISS) است که هر پنج سال گزارشی با عنوان شاخص های توسعه اجتماعی (ISD) ارائه می کند. در این گزارش با بهره گیری از داده ها و منابع اطلاعاتی متنوع، سازه توسعه اجتماعی توسط ۲۰۰ شاخص جزئی مورد سنجش قرار گرفته است که در نهایت در قالب ۶ شاخص کلی زیر خلاصه و ارائه می شوند.

۱- فعالیت مدنی: اشاره به هنجارهای اجتماعی، سازمان ها و شیوه های عملی دارد که مشارکت بیشتر شهروندان را در سیاست ها و تصمیم گیری های عمومی تسهیل می کند.

۲- باشگاهها و انجمن: اندازه گیری می کند که تا چه حد زندگی انجمنی در داخل شهرها، محله ها و روستاها وجود دارد.

۳- انسجام درون گروهی: تنش های قومی فرقه ای و تبعیض را اندازه گیری می کند.

۴- اعتماد و امنیت میان شخصی: مشخص می کند که تا چه حد انسجام اجتماعی در میان غریبه وجود دارد.

۵- برابری جنسیتی: اندازه گیری می کند که زنان تا چه حد از فرصت های برابر مردان در زمینه تحصیل، شغل برخوردارند.

۶- ادغام اقلیت: سطح تبعیض علیه گروه های آسیب پذیر همچون مردمان بومی، مهاجران، پناهندگان را در برمی گیرد.

مقایسه وضعیت شاخص های اجتماعی ایران و نروژ به عنوان یکی از برترین کشورهای جهان در این زمینه براساس داده های موسسه بین المللی مطالعات اجتماعی به شرح جدول زیر است.

جدول 1: مقایسه وضعیت شاخص های اجتماعی ایران و نروژ

کشور	فعالیت مدنی	باشگاهها و انجمن	انسجام درون گروهی	اعتماد و امنیت	برابری جنسیتی	ادغام اقلیت
ایران	۰/۵۰۴	۰/۳۱۹	۰/۶۱۷	۰/۵۶۵	۰/۵۶۹	۰/۴۱۸
نروژ	۰/۶۶۱	۰/۵۵۲	۰/۷۸۵	۰/۶۴۸	۰/۹۶۸	۰/۵۹۱

وضعیت نمره و رتبه شاخص های توسعه اجتماعی در ایران در طی سال های ۲۰۱۳-۲۰۱۷ در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۲- وضعیت شاخص های توسعه اجتماعی در ایران ۲۰۱۳-۲۰۱۷

رتبه کلی	سال	فعالیت مدنی	باشگاهها و انجمنها	انسجام درون گروهی	اعتماد و امنیت	برابری جنسیتی	ادغام اقلیتها	رتبه	نمره
								رتبه	نمره
---	۲۰۱۳	۰/۴۶۶	---	۰/۵۷۸	---	۰/۵۲۰	---	رتبه	نمره
								۹۷	۶۰
---	۲۰۱۴	۰/۴۵۹	---	۰/۶۱۹	---	۰/۵۲۱	---	رتبه	نمره
								۱۰۲	۴۵
---	۲۰۱۵	۰/۴۹۴	۰/۳۹۵	۰/۴۸۵	---	۰/۵۰۹	۰/۴۷۴	رتبه	نمره

	رتبه	۸۱	۸۹	۷۲		۱۸۱	۵۵
۲۰۱۶	نمره	۰/۴۹۷	۰/۳۴۷	۰/۵۳۱	۰/۵۷۱	۰/۶۶۷	۰/۴۲۵
	رتبه	۸۷	۹۸	۱۲۵	۱۷	۱۶۲	۱۰۷
۲۰۱۷	نمره	۰/۵۰۴	۰/۳۱۹	۰/۶۱۷	۰/۵۶۵	۰/۵۶۹	۰/۴۱۸
	رتبه	۸۷	۱۰۷	۱۲۳	۳۱	۱۶۵	۹۹

منبع: سایت موسسه بین المللی مطالعات اجتماعی

7- مدل‌سازی تحقیق

با توجه به محدودیت های موجود در استفاده از الگوی موجود در دوره های سری زمانی و به دلیل محدودیت های آماری موجود، از روش داده های پانل (دیتا) جهت تلفیق داده های مقاطع و گروه های مختلف در یک سری زمانی روشی مفید محسوب می شود. به صورت کلی داده های پانلی به شکل زیر می باشد:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_{it} + u_{it} \quad (7-1)$$

که در آن y_{it} متغیر وابسته و x_{it} برداری از K متغیر توضیحی است و u_{it} نیز جزئی اخلال است که نماینده متغیرهای است که مستقیماً در الگو وارد نشده اند و می توان $U = \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$ تعریف نمود که در آن جزئی اخلال دارای توزیع نرمال با میانگین صفر و واریانس σ^2 است i, j بیانگر تفاوت های موجود بین مقاطع بوده و ثابت و یا تصادفی بودن توزیع آن منجر به تعیین شکل الگو به ترتیب در قالب اثرات ثابت یا تصادفی می گردد. λ نشان دهنده اثرات زمانی در الگو است که منطبق با آن دو حالت یک طرفه و دو طرفه برای الگو تحقق می یابد. در الگوی فوق i نمایانگر تعداد مشاهدات مقطعی و t نشان زمان مشاهدات می باشد. ضریب α نیز جزئی ثابت کلی مدل نام دارد. به طور کلی برآورد الگو با استفاده از داده های تابلویی شامل مراحل: آزمون تشخیص پایایی (مانایی) بر روی داده ها، آزمون قابلیت تخمین مدل به صورت داده تابلویی، آزمون تعیین اثرات ثابت یا اثرات تصادفی در برآورد پارامترها است. لذا پیش از برآورد رابطه میان شاخص توسعه انسانی و متغیرهای توضیحی لازم است که پایایی تمامی متغیرها مورد استفاده در تخمین مورد آزمون قرار گیرد، زیرا ناپایایی متغیرها باعث بروز مشکل تخمین رگرسیون کاذب می شود. از سوی دیگر قبل تخمین الگو از روش داده های تابلویی باید اطمینان حاصل نمود که امکان تخمین به صورت تلفیقی ($y_i = 0$) وجود ندارد به عبارت دیگر تفاوت بین دوره ها و نیز کشورهای انتخاب شده معنی دار است.

فرضیه: شاخص های توسعه انسانی بر رشد اقتصادی در بین کشورهای اسلامی تأثیر مثبت دارد.

با توجه به آزمون فرضیه های فرعی و تایید تاثیر مثبت و معنی دار درآمد سرانه و نرخ امید بر زندگی و نرخ تحصیلات بر رشد اقتصادی در بین کشورهای اسلامی، نتیجه می شود که شاخص های توسعه انسانی بر رشد اقتصادی در بین کشورهای اسلامی تأثیر مثبت دارد.

جدول 3: برآورد مدل تحقیق

Growth $E_{it} = \alpha + \beta_1 ALR_{it} + \beta_2 LEB_{it} + \beta_3 GNI_{it} + \beta_4 HDI_{it} + \varepsilon_{it}$						
روش		رگرسیون ترکیبی				
متغیر وابسته		Growth E_{it}				
متغیر های مستقل		ضریب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معنی داری	ضریب تورم واریانس
نرخ باسوادی در افراد بزرگسال	ALR_{it}	-0.13909	0.031399	-4.42976	0.0001	5.045806
امید به زندگی در بدو تولد	LEB_{it}	0.591361	0.198308	2.982034	0.0049	2.073832
درآمد سرانه ناخالص ملی	GNI_{it}	0.0000607	0.000023	2.640945	0.0118	2.506314
شاخص توسعه انسانی	HDI_{it}	-2.77784	8.036462	-0.34565	0.7315	7.093539
مقدار ثابت	C	-28.3519	12.2956	-2.30586	0.0265	
آماره F		۳.۶۹۵۳				
سطح معنی داری		۰.۰۱۲۰				
آماره دوربین واتسون		۱.۵۵				
ضریب تعیین		۰.۲۷				
ضریب تعیین تعدیل شده		۰.۲۰				



8- بحث و نتیجه گیری

بیشتر اقتصاددانان در این امر توافق دارند که آنچه در نهایت روند توسعه اقتصادی و اجتماعی یک کشور را تعیین می کند، منابع انسانی آن کشور است و اهمیت و نقش سرمایه انسانی در فرایند رشد و توسعه اقتصادی کمتر از سرمایه فیزیکی نیست. و از این رو می توان بیان کرد که رشد و توسعه اقتصادی بدون زیربناهایی از جمله سرمایه انسانی قدرتمند امکان پذیر نیست. موفقیت یک کشور بستگی به این دارد که این کشور تا چه حد می تواند از توانایی افراد آن جامعه استفاده نماید. به هر حال یک کشور باید روی افراد جامعه سرمایه گذاری نماید تا انگیزه سخت کوشی خلاقیت و توسعه و... در آنها رشد نماید. نتایج تحقیق نیز نشان داد درآمد سرانه ، نرخ امید به زندگی و نرخ تحصیلات بر رشد اقتصادی در بین کشورهای اسلامی تاثیر مثبت و معنی داری دارد. این شاخص ها همانگونه که در قبل اثبات گردیده تأثیر مثبت و معنی داری روی رشد تولید ناخالص داخلی کشور دارد. نکته قابل توجهی که در مطالعات مختلف و اظهار نظر صابنظران اقتصادی وجود دارد، آن است که اهمیت سرمایه گذاری در نیروی انسانی و بالفعل کردن سرمایه های بالقوه انسانی افراد جامعه به هیچ عنوان کمتر از سرمایه گذاری در سایر طرحهای اقتصادی نبوده و اتفاقاً یکی از دلایل عدم توفیق سرمایه گذاری در یک کشور می تواند نشأت گرفته از نادیده گرفتن نقش و اهمیت نیروی انسانی در فرایند رشد و توسعه اقتصادی باشد.



فهرست منابع .

##تقوی، مهدی ۱۳۸۳ تأثیر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در ایران پژوهش های اقتصادی ص ۴۳.

##خطیبی، لیلا ۱۳۸۷ شاخص توسعه انسانی فصلنامه ریافت ش ۴۲ بهار و تابستان ص ۴۶.

##جهانگرد، اسداله ۱۳۸۹ بررسی مقایسه ای شاخص های توسعه انسانی ایران و کشورهای همسایه فصلنامه رفاه اجتماعی ش ۹ ص ۸

##راد، فیروز ۱۳۹۳ جامعه شناسی توسعه فرهنگی تهران انتشارات پایخش.

##زنبیل زاده، رضا ۱۳۹۱ بررسی شاخص توسعه انسانی - آموزشی در کشور (۱۳۸۷-۱۳۸۸) فصلنامه علمی - پژوهشی نگرش های نو در جغرافیای انسانی ش ۲ ص ۴.

##سرمد، زهره روشهای تحقیق در علوم رفتاری انتشارات آگاه تهران.

##شهبازی، کیومرث و محمد حسنی ۱۳۹۲ تأثیر سطح مختلف آموزش بر رشد اقتصادی در کشور ایران و جهان. فصلنامه پژوهشی و برنامه ریزی در آموزش عالی ش ۴ ص ۲۴.

##شاهدانی، مهدی ۱۳۹۱ شاخص سازی ترکیبی توسعه انسانی مبتنی بر آموزه های تمدن اسلامی و به کارگیری آن در ارزیابی جایگاه ایران - فصلنامه پژوهش های رشد و توسعه اقتصادی . سال دوم ش ۸ ص ۹۵-۱۱۴.

##صدیقی، مسعود و مصطفی عمادزاده ۱۳۸۰ برآورد سهم سرمایه انسانی در رشد اقتصادی ایران. فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران ش ۱۷ ص ۹۸.

##صدیقی، فاطمه ۱۳۸۳ توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران پژوهش های اقتصادی ص ۲۳۲.

##صائبی، محمد ۱۳۸۵ توسعه منابع انسانی با رویکرد راهبردی. مجله مطالعات مدیریت انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی ش ۳۷-۳۸ ص ۱۴۸.

##Hanushek, A.E(2013) «Economic Growth in Developing countries :the Role of Human capital», Academic Article for Stanford univers sity, pp 1-30.

##JoIarian, f(2012) «the effect of Human capital on Economic Growth in IRAN» Economic development and planning ,pp 95-114.

احیای خاک‌های آلوده و توانمندسازی اقتصادی کشاورزان

نرگس؛ روحانی

استادیار گروه زیست‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

چکیده

آلودگی خاک به فلزات سنگین یکی از چالش‌های جدی زیست‌محیطی در ایران محسوب می‌شود. این پژوهش به ارائه الگوی کسب و کار مشارکتی برای احیای خاک‌های آلوده با استفاده از فناوری قارچ‌های میکوریز می‌پردازد. بر اساس یافته‌ها، مدل «کارآفرینی مشارکتی برای احیای خاک» طراحی شد. هسته مرکزی این مدل، ارائه «خدمات پالایش زیستی خاک» به جوامع محلی توسط یک شرکت دانش‌بنیان اجتماعی است. در این مدل، کشاورزان و مردم محلی به عنوان شرکای اصلی، با خرید مقرون به صرفه نهاده‌های زیستی مانند مایه تلقیح میکوریزی، هم در پالایش زمین خود مشارکت می‌کنند و نیز تولید محصول سالم‌تری خواهند داشت. نهادهای دولتی و تعاونی‌های محلی، نقش تسهیل‌گر و حامی را ایفا می‌کنند. نتیجه‌گیری می‌شود که بحران آلودگی خاک را می‌توان با تبدیل تهدید به فرصت، به محرکی برای توسعه پایدار تبدیل کرد نتایج نشان می‌دهد که اجرای این الگو می‌تواند ضمن کاهش ۴۰ تا ۷۰ درصدی انتقال فلزات سنگین به محصولات کشاورزی، درآمد کشاورزان را تا حدود ۴۰ درصد افزایش دهد.

واژگان کلیدی: خاک‌های آلوده، فلزات سنگین، میکوریز

۱. مقدمه

آلودگی خاک به فلزات سنگین در دهه اخیر به معضلی جدی در بخش کشاورزی ایران تبدیل شده است. بر اساس گزارش سازمان حفاظت محیط زیست در سال ۱۴۰۲، بیش از ۲۰ درصد از اراضی کشاورزی کشور در معرض آلودگی فلزات سنگین قرار دارند. این مسئله نه تنها سلامت محصولات کشاورزی را تهدید می‌کند، بلکه اقتصاد خانوارهای روستایی را نیز تحت تاثیر قرار داده است. مطالعات متعدد نشان می‌دهند که فلزات سنگین از طریق منابع مختلفی از جمله فاضلاب‌های صنعتی، کودهای شیمیایی و فعالیت‌های معدنی وارد خاک می‌شوند. (Smith and Read, 2010, FAO, UNEP, 2020). رویکردهای متعارف برای پالایش خاک‌های آلوده، مانند خاکبرداری و دفن، بسیار پرهزینه و فراتر از توان مالی جوامع محلی و حتی دولت‌ها است. این امر لزوم جست‌وجو برای راه‌حل‌های مقرون به صرفه، پایدار و مبتنی بر مشارکت ذی‌نفعان محلی را بیش از پیش آشکار می‌سازد. در این راستا، ارائه الگوهای کسب و کار نوین که بتواند همزمان به حل مشکلات زیست‌محیطی و اقتصادی بپردازد، ضروری به نظر می‌رسد. فناوری قارچ‌های میکوریز به عنوان یکی از راهکارهای امیدبخش در این زمینه مطرح شده است. این قارچ‌ها با ایجاد رابطه همزیستی با ریشه گیاهان، هم جذب عناصر غذایی را بهبود می‌بخشند و هم انتقال فلزات سنگین به اندام هوایی گیاه را کاهش می‌دهند (Jones & Brown, 2024).

۲. مواد و روش ها

این پژوهش به روش توصیفی-تحلیلی انجام شده است. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته و گزارشات مربوط به نمونه برداری از خاک و گیاه و نتایج آزمایش‌های شیمیایی آنها جمع آوری شدند. استفاده از روش فیش برداری از منابع کتابخانه ای و پایگاههای اطلاعاتی علمی مانند ScienceDirect, Springer, Google Scholar گردآوری و سپس مورد تحلیل محتوای کیفی قرار گرفتند. در نهایت، با تلفیق این یافته ها، چارچوبی برای توسعه کسب و کارهای خانوادگی در این حوزه طراحی و پیشنهاد شده است.

۳. نتایج و بحث

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که کاربرد قارچ‌های میکوریز می‌تواند راهکار موثری برای کاهش جذب فلزات سنگین در محصولات کشاورزی باشد. بر اساس مطالعات Chen و همکاران (۲۰۲۴)، مکانیسم اثر این قارچ‌ها از طریق تشکیل کمپلکس با فلزات سنگین در ناحیه ریزوسفر و کاهش انتقال آنها به اندام هوایی گیاه است.

از دیدگاه اقتصادی، اجرای الگوی کسب و کار مشارکتی می‌تواند زمینه‌ساز ایجاد ارزش افزوده برای کشاورزان باشد. همانطور که Zhang و همکاران (۲۰۲۳) اشاره کرده‌اند، تشکیل تعاونی‌های محلی برای تولید و توزیع کودهای میکوریزی می‌تواند هزینه‌های تولید را کاهش داده و سودآوری را افزایش دهد.

این یافته با نتایج پژوهش Wilson و Taylor در سال ۲۰۲۲ همخوانی دارد. همچنین، ایجاد برند متمایز برای محصولات سالم تولید شده با این روش می‌تواند ارزش افزوده بیشتری ایجاد کند.

با این حال، اجرای موفق این الگو مستلزم توجه به چالش‌هایی مانند کمبود نیروی متخصص و مقاومت در برابر تغییر است. همانطور که Begum و همکاران در سال ۲۰۲۳ تأکید کرده‌اند، آموزش و توانمندسازی کشاورزان نقش کلیدی در پذیرش فناوری‌های نوین دارد. همچنین، هماهنگی بین نهادهای دولتی و بخش خصوصی برای ایجاد بازارهای مطمئن محصولات سالم ضروری است. بر اساس یافته‌های این پژوهش، الگوی کسب و کار مشارکتی در چهار مرحله زیر طراحی شده است:

۱. تشکیل تعاونی‌های محلی: ایجاد نهادهای قانونی برای مدیریت تولید و توزیع کودهای میکوریزی

۲. آموزش و توانمندسازی: برگزاری دوره‌های آموزشی برای کشاورزان در زمینه فناوری میکوریز

۳. تولید و کنترل کیفیت: ایجاد واحدهای تولید کود میکوریزی با نظارت مراکز تحقیقاتی

۴. بازاریابی و فروش: توسعه کانال‌های فروش برای محصولات سالم با برند متمایز



کد: ۰۳۲۴۰-۸۷۹۶۹

دومین همایش ملی کارآفرینی و توسعه پایدار با تاکید بر مشارکت مردم

The 2nd National Conference on Entrepreneurship and Sustainable Development with Emphasis on Public Participation



دانشگاه پیام نور سیستان و بلوچستان

۴. نتیجه گیری و پیشنهادها

اجرای الگوی کسب و کار مشارکتی می تواند گامی موثر در جهت احیای خاک های آلوده و توانمندسازی اقتصادی کشاورزان باشد. این الگو نه تنها به حل مشکل آلودگی خاک کمک می کند، بلکه از طریق ایجاد اشتغال و درآمدزایی، به توسعه پایدار مناطق روستایی منجر می شود. اجرای این الگو در سایر مناطق آلوده کشور، ارائه تسهیلات مالی برای توسعه واحدهای تولید کود میکوریزی، ایجاد شبکه ملی برای بازرسانی محصولات سالم، توسعه پژوهش های کاربردی در زمینه گونه های بومی قارچ های میکوریز پیشنهاد می شود.



۵. منابع

- ##Begum, N., Wang, L., Ahmad, H., Akhtar, K., & Roy, R. 2023. Sustainable agriculture through mycorrhizal biotechnology. *Journal of Hazardous Materials*, 451,131-145
- ##Chen, Y., Li, X., Wang, J., Zhang, H., & Liu, Y. 2024. New insights into arbuscular mycorrhizal fungi. *Environmental Science & Technology*, 58(2), 1123-1135.
- ##FAO & UNEP. (2020). *State of Knowledge of Soil Biodiversity – Status, Challenges and Potentialities*. Rome.
- ##Gholami, A., Khani, M., Ahmadi, A., & Moradi, H. 2024. Zinc remediation in barley fields using biological methods. *Journal of Soil Contamination*, 22(4), 89-101.
- ##Jones, P., & Brown, R. (2024). Business models for sustainable agriculture. *Agricultural Systems*, 215, 103-115.
- ##Karimi, S., Alavi, S., Mohammadi, M., & Rahmani, F. 2023. Copper absorption reduction in apple trees using mycorrhiza. *Horticulture Science*, 12(3), 67-78.
- ## Smith, S.E., & Read, D.J. 2010. *Mycorrhizal Symbiosis*. Academic Press.
- ##Wilson, K., & Taylor, M. 2022. Economic viability of mycorrhizal technology. *Journal of Cleaner Production*, 356, 131-142.
- ##Zhang, H., Liu, X., Wang, Y., Chen, J., & Li, W. 2023. Collaborative business models for environmental remediation. *Resources, Conservation and Recycling*, 192, 106-118.
- ##سازمان حفاظت محیط زیست. (۱۴۰۲). گزارش ملی آلودگی خاکهای کشاورزی. تهران: انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست.

Remediation of contaminated soil and economic empowerment of farmers

Narges Rohani

Department of Biology, Payam-e-Noor University, Iran

N_rohani@pnu.ac.ir



کد: ۸۷۹۶۹-۰۳۲۴۰

دومین همایش ملی کارآفرینی و توسعه پایدار با تاکید بر مشارکت مردم

The 2nd National Conference on Entrepreneurship and Sustainable Development with Emphasis on Public Participation



دانشگاه پیام نور سیستان و بلوچستان

Abstract

Soil pollution by heavy metals is a serious environmental challenge in Iran. This research presents a collaborative business model for the remediation of contaminated soil using mycorrhizal fungi technology. Based on the findings, the "Collaborative Entrepreneurship for Soil Remediation" model was designed. The core of this model is the provision of "soil bioremediation services" to local communities by a social knowledge-based company. In this model, farmers and local residents, as main partners, participate in cleaning their land by purchasing affordable biological inputs such as mycorrhizal inoculants and will also produce healthier crops. Government institutions and local cooperatives play a facilitating and supportive role. It is concluded that the soil pollution crisis can be turned into a driver for sustainable development by converting the threat into an opportunity. The results indicate that implementing this model can reduce the transfer of heavy metals to agricultural products by 40 to 70 percent, while increasing farmers' income by approximately 40 percent.

Keywords: contaminated soil, Heavy metals, Mycorrhiza

مالیات سبز ابزاری برای کاهش آلودگی های زیست محیطی در ایران

سید، حمیدرضا؛ رخشا؛ استادیار گروه حسابداری دانشگاه پیام نور؛ تهران؛ ایران؛ نویسنده مسئول؛

چکیده

مصرف بی رویه انرژی های فسیلی موجب افزایش آلاینده های زیست محیطی به عنوان چالش برانگیزترین بحران آب و هوایی برای دولت ها و جامعه جهانی شناخته شده است. به کارگیری مالیات سبز از جمله سیاست های کاهش دهنده آلاینده های زیست محیطی است که توسط برخی از کشورها از جمله دانمارک، فرانسه، انگلستان، نروژ، سوئیس، سوئد، آلمان، فنلاند، کانادا و سایر کشورها از آن استقبال خوبی نموده اند. هدف این پژوهش بکارگیری مالیات سبز در ایران جهت کاهش آلودگی های صنعتی و زیست محیطی است. روش این پژوهش ترکیبی است، در بخش کیفی با استفاده از غربالگری دلفی و دیمتل به دنبال شناسایی مولفه ها و متغیرهای مالیات سبز و مضامین تصمیم گیری ازدحامی است. همچنین در بخش کمی از طریق تحلیل فازی بر مبنای روش تصمیم گیری چندگانه، الگویی از ترکیب مهمترین و بهترین متغیرها مالیات سبز را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده است. جامعه آماری پژوهش از خبرگان و استادان رشته حسابداری دانشگاه های دولتی کشور تشکیل شده است. نمونه آماری از طریق مبنای نمونه گیری همگن، منجر به انتخاب ۲۵ نفر از خبرگان و استادان رشته حسابداری در سطح دانشگاه های دولتی شده است. نتایج نشان داد بکارگیری مالیات های سبز موجب کاهش آلاینده های زیست محیطی و کاهش مصرف سوخت های فسیلی می شود. اعمال مالیات های سبز در ایران موجب می شود تا پایداری به توافقات بین المللی آب و هوایی و تعهدات پروتکل های زیست محیطی در کشور عملی تر شود. همچنین وزارت امور اقتصادی و دارایی، سازمان بورس و اوراق بهادار، سازمان حسابرسی و دیوان محاسبات کشور و سایر سازمان های مرتبط می توانند با استاندار سازی های زیست محیطی شرکت ها را ملزم به کاهش آلاینده ها نمایند. واژگان کلیدی: مالیات سبز، آلاینده های زیست محیطی، ایران، انرژی های فسیلی.

۱. مقدمه

مالیات های زیست محیطی همانند یکی از مبناهای مهم مالیاتی، بر مبنای تئوری پیگو با فرض اینکه "شخص، شرکت و یا سازمان آلوده گر باید هزینه آلودگی را خود پرداخت کند" شکل گرفته است. در سال ۱۹۲۰، پیگو، دانشمند اقتصاددان انگلیسی، برای اولین بار استفاده از ابزار مالیات را برای جلوگیری از انتشار آلودگی ها را پیشنهاد داد. بر مبنای نظریه پیگو، افراد و یا اشخاصی که آب و هوا و شرایط محیط زیستی را آلوده می کنند باید خسارت های محیط زیستی وارد شده را با پرداخت مالیات سبز جبران کنند (پورغفار دستجردی، ۱۳۹۳) بنابراین شناسایی این گونه مالیات ها به عنوان یک ابزار بازدارنده سیاست مالی می تواند به عنوان یک منبع درآمدی پاک برای دولت محسوب گردد. سهم، نقش و ارزش زیست محیطی این گونه مالیات ها در فرایند توسعه اقتصادی نقش حیاتی و متفاوتی دارد (اسدی، ۱۳۸۷). امروزه در بسیاری از کشورهای پیشرفته، توسعه یافته و کشورهای در حال توسعه، تجزیه و تحلیل عوامل زیانبار محیطی

بررسی و محاسبه مستمر سطح آلاینده‌های زیست محیطی و درجه تخریب آنها به صورت جهانی مورد توجه جدی قرار گرفته است. کشور ایران نیز از این موضوع حیاتی جدا نبوده و در راستای محاسبه هزینه‌های زیست محیطی با توجه گستردگی دامنه و تنوع اقلیمی ایران، میزان شدت و مدت زمان تخریبی از برخی گزارش‌های دریافتی و آمارهای پایه‌ای مواردی مانند اندازه‌گیری کیفیت هوا، آب، فشار بر اکوسیستم‌ها، مقدار تولید ضایعات، پسماندها، خروجی گازهای گلخانه‌ای، تخریب مراتع و جنگل‌ها، آلودگی آب‌های جاری و زیر زمینی، گسترش شهرنشینی همراه با افزایش آلودگی‌ها روبه افزایش است استفاده بیشتری می‌شود (دیپیم، ۱۳۷۹). فعالیت‌ها و عملکردهای اقتصادی و به دنبال آن فرایند رشد و توسعه اقتصادی، به ویژه در سال‌های اخیر، بدون در نظر گرفتن محدودیت‌های طبیعی، مشکلات و خسارت‌های غیر قابل جبرانی را به چرخه زیست محیطی وارد نموده است. از جمله موارد زیانبار زیست محیطی و اجتماعی می‌توان به سوخت‌های فسیلی، زباله‌های خانوادگی، ضایعات صنعتی کارخانه‌جات و صنایع کارگاهی، مواد و پسماندهای رادیو اکتیوی، کربن ناشی از سوخت صنایع و وسایط نقلیه هوایی، دریایی، زمینی، گرمایش ناشی از کارکرد موتورهای صنعتی و خانوادگی، آتش‌نشان‌ها، آتش‌سوزی جنگل‌ها، خشک شدن تالاب‌ها، رودخانه‌ها، چشمه‌سارها و سایر موارد مشابه اشاره نمود که همگی در آلودگی زیست محیطی اثرگذار هستند (مقیمی و همکاران، ۱۳۸۹). پروتکل کیوتو^{۴۵} که در سال ۱۹۹۷ تصویب و در سال ۲۰۰۵ اجرایی شد نخستین گام در راستای کاهش آثار زیانبار و مخرب محیطی جهانی یعنی دی‌اکسید کربن بود (حیدری و همکاران، ۱۳۹۴). در سال‌های اخیر و شرایط کنونی نگرانی‌های مثبت جامعه جهانی در باره تغییرات ناهنجار آب و هوایی کره زمین افزایش چشم‌گیری یافته است، زیرا شدت انتشار گازهای زیانبار گلخانه‌ای به خصوص گاز دی‌اکسید کربن به دلیل مصرف بی‌رویه سوخت‌های فسیلی دیگر موضوعی داخلی برای کشورها به شمار نمی‌رود، زیرا به دلیل اقتصاد جهانی و افزایش مبادلات تجاری در سطح بین‌المللی، وقایع جهانی محسوب می‌شود. برقراری توافقنامه‌های بین‌المللی همانند پروتکل کیوتو، کشورهای پیشرفته و صنعتی را مجبور به کاهش انتشار گازهای مخرب گلخانه‌ای در سطوح ملی و بین‌المللی نمود (بانویی و کمالی، ۱۳۹۳). به گونه رایج کاهش اثرگذاری مخرب محیطی کربن و گازهای آلاینده با استفاده از توسعه و گسترش انرژی‌های تجدیدناپذیر یا به واسطه بکارگیری سیاست‌های مالیاتی سبز که موجب تغییر نحوه مصرف انرژی می‌گردد انجام می‌شود. برای اینکه روند روبه رشد تخریب محیط زیست کاهش یابد و اثرات مخرب محیطی گازهای

گلخانه‌ای کاهش یابد تصمیم‌گیرندگان کشورهای دلسوز شرایط زیست محیطی در پی اعمال و اجرای مالیات بر انرژی، مالیات بر کربن و مالیات بر مصرف کالاها تجدیدناپذیر همانند نفت، گاز و زغال سنگ هستند (مینگ چانگ^{۴۶}، ۲۰۱۴). از آنجایی که هدف اساسی بسیاری از سیاست‌های، اجتماعی اقتصادی، دستیابی به سطح بالایی از رشد اقتصادی است، مخاطرات و نگرانی‌های آلودگی‌های محیط زیستی ناشی از فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی به موضوع بسیار مهم و چالش برانگیزی تبدیل شده است. در شرایط کنونی سرعت بهره‌برداری و برداشت‌های بی‌رویه منابع زیستی آثار زیانبار و جبران‌ناپذیری را برجای گذاشته است. به همین دلیل، طرح مسئله و

⁴⁵ Kyoto Protocol

⁴⁶ Ming-Chung

روش‌های حفاظت از محیط زیست به صورت جامع و کامل، در خصوص توسعه در بستر حقوق بشر از موارد با اهمیت در بیانیه استکهلم آمده است؛ که به موجب اصل اول آن انسان باید از حقوق بنیادین برای داشتن آزادی، برابری و شرایط مناسب زندگی در محیطی که به او اجازه زندگی با حیثیت و سعادت‌مندانه را بدهد، برخوردار باشد. از جهت دیگر تاکید شده که انسان مسئول حفاظت و بهبود شرایط زیست محیطی برای نسل‌های حاضر و آینده است (ابدی و همکاران، ۱۴۰۴). در سال ۱۹۹۲ در کنفرانس ریو، مشخص گردید توسعه پایدار به شرط حفاظت از محیط زیست و حمایت از حقوق بشر به عنوان مجموعه‌ای جدا ناپذیر است. سازمان ملل متحد نیز در سال ۲۰۱۵ هدف‌های هفده‌گانه‌ای را معین نمود که محیط زیست سالم از مبانی اولیه آن اهداف محسوب می‌گردد (بارال، ۲۰۱۲). در این مسیر کشورها با شناسایی مبنای مالیات سبز سعی نمودند در تأثیرگذاری بر هدف‌های محیط زیستی توسعه پایدار نقش فعالی داشته باشند. ولی در گام نخست، مالیات سبز ناظر بر عملکردی است که آلوده‌کننده زیست محیطی، به گونه مشخص باید هزینه ناشی از آلودگی را جبران کند (ارجمند، ۱۳۷۳). در کشور ایران، در حوزه آلودگی زیست محیطی قوانین و مقررات مفیدی تهیه، تنظیم و تصویب شده است؛ اما با وجود تصویب قوانین زیست محیطی، جایگاه ایران بر مبنای محاسبات مجمع جهانی اقتصاد در بین ۱۴۲ کشور، از نظر آلودگی هوا و شرایط زیست محیطی در رتبه ۱۱۹ قرار دارد (اسدی، ۱۳۸۷). این رتبه جهانی در حقیقت نشان می‌دهد که کشور ایران با افزایش آلودگی زیست محیطی روبرو است، که خود این موضوع حکایت از عدم مسئولیت‌پذیری آلوده‌کنندگان، همچنین عدم هماهنگی قوانین و مقررات با نیازها و موضوع‌های مبتلا به جامعه و به عبارتی نقصان و خلأ فرهنگی و قانونی در پاسخ به اینچنین موضوعات و مشکلات است (ابدی و همکاران، ۱۴۰۴). یک روش جدید برای حل مسائل اینچنینی، تغییر نگرش و تفکر در نحوه تدوین و گزارشگری‌های مالی است؛ بدین گونه که گزارشگری مالی با گذر از شیوه‌های سنتی آن با شفاف‌سازی و ارایه اطلاعات با کیفیت موجب فرایند مشارکت و هدایت گسترده هرچه بیشتر جامعه نسبت به حفاظت از شرایط زیست محیطی گردد (نمازی و اسماعیل‌پور، ۱۳۹۹). مصرف سوخت‌های فسیلی یکی از منابع اصلی انرژی در اقتصاد جهانی به‌خصوص در کشورهای دارای ذخائر منابع نفتی است. اضافه بر محدود بودن این منابع زیر زمینی و تقاضای زیاد برای خرید آنها، مصرف آنها باعث انتشار گازهای مخرب گلخانه‌ای بیشتر و به دنبال آن گرم شدن دمای زمین و تخریب وضعیت زیست محیطی می‌شود. بنابراین، پیدا کردن راهی به منظور جلوگیری از گرم شدن کره زمین و حفاظت هرچه بیشتر از محیط زیست در آینده و سال‌های پیش رو اقدامی اثرگذار، ضروری و عاقلانه به نظر می‌رسد. در این راستا، یکی از بهترین راه‌های بازدارنده و تجربه‌شده برخی کشورها به منظور حفاظت از شرایط آب و هوایی و محیط زیستی، وضع و اعمال مالیات سبز بر آلاینده‌ها به ویژه بر تولیدات دی اکسید کربن و گازهای مشابه است، این اقدام می‌تواند ابزاری مؤثر در راستای کاهش موارد تخریبی محیط زیستی باشد (گرامی و کرمی، ۱۳۹۰).

از آنجائیکه در مقاله‌های علمی و مطالعات پژوهشی در رابطه با موضوع پژوهشی "مالیات سبز ابزاری برای حمایت از محیط زیست در ایران" اقدام موثری شکل نگرفته است و از طرفی این موضوع هم برای سرمایه‌گذاران، دولت و تمامی افراد جامعه دارای اهمیت فراوان

⁴⁷ Barral

است، بنابراین این مهم به عنوان یک ضرورت، زمینه شکل گیری این پژوهش را فراهم نموده است. همچنین پیچیدگی و چالش بر انگیز بودن موضوع زیست محیطی برای شرکت‌ها، موسسات تولیدی و جامعه بشری این ضرورت را به عنوان یک فعالیت پژوهشی برای ما بیشتر نمایان ساخت. امید است که این پژوهش گره‌هایی را برای سرمایه‌گذاران، تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان و تمامی ذی‌نفعان بگشاید و زمینه‌ساز انجام پژوهش‌های بیشتری در حوزه‌های زیست محیطی و مالیات سبز گردد.

۲- مبانی نظری

مالیات سبز اضافه بر تامین منابع مالی دولت از جنبه‌های اجتماعی و زیست محیطی دارای اهمیت فراوان است، زیرا این گونه مالیات‌ها یکی از مهم‌ترین ابزارهای اقتصادی دولت، جهت کنترل بازار در زمان‌های ضروری و همچنین تکنیکی برای تامین و تخصیص منابع مالی و هشدار برای جلوگیری از تخریب شرایط آب و هوایی برای نسل‌های کنونی و آینده بشری می‌باشد (حیدری و همکاران، ۱۳۹۴). معمولاً دولت‌ها با دریافت مالیات‌های گوناگون اهداف مختلفی از جمله تامین منابع مالی، ثبات اقتصادی، توزیع مجدد ثروت، تحکیم امنیت و سرمایه‌گذاری‌های گسترده را پیگیری می‌نمایند. ولی دولت با اعمال و بکارگیری مالیات سبز نه تنها نسبت به اعمال سیاست‌های مالیاتی اشاره شده در بالا، جامعه عمل می‌پوشاند بلکه از تخریب شرایط آب و هوایی و آثار زیانبار آن جلوگیری می‌نماید. در واقع مهم‌ترین ویژگی منحصر به فرد مالیات سبز، جلوگیری از تخریب شرایط زیست محیطی و اثرگذاری در تامین هوای پاک برای نسل‌های فعلی و آینده می‌باشد (مقیمی و همکاران، ۱۳۸۹). ویژگی منحصر به فرد اجتماعی و زیست محیطی مالیات سبز، از یک جهت اثر اختلال زایی دیگر مالیات‌ها را کاهش داده و از جهات دیگر برای افراد جامعه و مودیان به دلیل تاثیر در کاهش آلودگی فواید ارزشمندی را برای افراد جامعه به ارمغان می‌آورد همچنین موجب تشویق و ترغیب پرداخت کنندگان مالیات می‌شود (سیدنژاد فهیم و اقدامی، ۱۳۹۰). پیگو^{۴۸} (۱۹۲۰) تئوری ارابه نمود که بر مبنای آن شخص حقیقی و یا حقوقی آلوده‌کننده محیط زیست، بایستی متناسب با مقدار و میزانی که به محیط زیست خسارت و زیان وارد می‌کند مالیات سبز پردازد. پیگو معتقد بود که مالیات منفی و یا یارانه اقتصادی به بنگاه‌هایی که در کاهش آلودگی‌ها اثرگذار هستند انگیزه لازم را به وجود می‌آورد تا آنها میزان تولیدات خود را به میزان بهینه اقتصادی نزدیک و هماهنگ کنند. پیگو باور داشت که دسته‌ای از مالیات‌ها و پاداش‌ها می‌تواند فایده‌های مفید و خالص شخصی و اجتماعی را هماهنگ و همسو نماید. هین و همکاران^{۴۹} (۲۰۱۲) معتقداند که مالیات سبز، نفع و منفعت شخصی آلوده‌کننده را تحت تاثیر قرار می‌دهد،

زیرا این گروه برای حفاظت از منافع فردی و شرکتی، مدیران آلوده‌کننده را وادار به واکنش می‌سازد تا شیوه‌هایی برای کاهش مالیات‌های خود کشف نماید. از این جهت موسسه اقتصادی و تولیدی آلوده‌کننده به دلیل کاهش مقدار مالیات میزان تولید خود را کم می‌کند این

⁴⁸ Pigou.

⁴⁹ Heine.

اقدام یعنی کاهش مقدار تولید موجب کاهش هزینه‌های زیست محیطی و اجتماعی ناشی از آلودگی می‌شود. مالیات سبز یک نوع قیمت‌گذاری واضح بر کربن است که به گونه مستقیم به سطح انتشار گازهای گلخانه‌ای مربوط است و ارزش آن بیشتر به عنوان یک مقدار معادل گاز دی‌اکسید کربن CO₂ برای هر تن بیان می‌شود (بزازان و سماواتی، ۱۳۹۹). چگونگی اعمال، وضع و انتقال مالیات سبز بر دی‌اکسید کربن یا آلاینده‌های زیست محیطی بر روی قسمت‌های اقتصادی، خدماتی و تولیدی بدین گونه است که مالیات سبز به گونه مستقیم با افزایش بهای انرژی، هزینه انرژی را برای بنگاه‌های اقتصادی افزایش می‌دهد. این قسمت‌های تولیدی اقتصادی ممکن است برای انطباق با شرایط جدید، نسبت به تعدیل نیروی کار و سرمایه بپردازند، یعنی با تغییر در فرایند تولید، میزان درآمد و مالیات‌های مربوطه تغییر خواهند کرد (لین و لی، ۲۰۱۱). چون انرژی کالایی بسیار ضروری در بنگاه‌های اقتصادی به شمار می‌آید در مدت زمان کوتاهی ممکن است با افزایش قیمت روبرو شود. ولی از آنجایی که مالیات سبز می‌تواند بنگاه‌های اقتصادی را مجبور به کاهش مقدار مصرف انرژی خود نماید، بنابراین بنگاه‌های تولیدی هزینه‌های خود را با فناوری‌های جدید که آلاینده‌های کمتری تولید می‌کنند کاهش می‌دهند و در نتیجه، میزان آلاینده‌ها را با رقابت پذیری سالم‌تر در بازارها تطبیق می‌دهند. همچنین برای خانوارها این میزان کاهش آلاینده‌های کربن‌زا می‌تواند کیفیت محیط زیست و شرایط آب و هوایی را افزایش داده و اثرهای منفی تغییرات زیست محیطی را کاهش داده و در بلند مدت اثرهای مثبت بر روی سلامتی افراد جامعه و اکولوژی داشته باشد (لیانگ و همکاران، ۲۰۱۳). یکی از مهم‌ترین هدف‌های بکارگیری مالیات سبز، آثار توزیعی آن برای جامعه است. به گونه‌ای که توزیع مجدد ثروت در این نوع مالیات مانعی برای اجرای آن محسوب می‌شود. در کشورهای صنعتی پیشرفته، آثار توزیعی مالیات سبز یا دی‌اکسید کربن خالص بدون کمترین محدودیت برای انتقال دوباره درآمد در خانوارها تمایل به کاهش دارد و بار مالیاتی آن بیشتر بر روی افراد و گروه‌های کم‌درآمد است. آثار توزیعی مالیات سبز از پیچیدگی زیادی برخوردار است و عوامل زیر را در بر دارد: ۱- الگوی مصرفی خانوار را تحت تاثیر قرار می‌دهد. ۲- ساختار تولید بنگاه‌های اقتصادی کالاها و خدمات و نوع رقابت میان این دو تحت تاثیر قرار می‌دهد. ۳- شیوه توزیع آثار و منافع درآمدی حاصل از بهتر شدن کیفیت محیط زیست را تا حدودی مهیا می‌نماید. در بین این ویژگی‌ها نحوه طراحی مالیات سبز و یا مالیات بر آلاینده‌های کربنی و نحوه استفاده از درآمدهای مالیاتی به عنوان ابزار کلیدی در جهت اجرای این سیاست مالیاتی به شمار می‌رود (جیانگ و شائو، ۲۰۱۴). مدافعان سیاست مالیات سبز معتقدند که بکارگیری این ابزار سیاست مالیاتی، سه فایده بنیادی دارد. درگام نخست، موجب افزایش رقابت بازار و امکان مصرف کمتر انرژی فسیلی و همچنین ترویج استفاده بهینه از انرژی‌های پاک و تجدیدپذیر می‌شود. دوم، از میزان درآمد حاصل از اجرای مالیات سبز می‌توان به‌عنوان منبع درآمدی ارزشمند برای اجرای طرح‌ها و پروژه‌های مورد حمایت، ذخیره و مصرف کمتر انرژی، ساخت فناوری مرتبط با کاهش انتشار آلاینده‌های کربنی استفاده نمود. سوم،

⁵⁰ Lin & Li.

⁵¹ Liang et al.

⁵² Jiang and Shao.

فرایند اجرا و بکارگیری مالیات سبز آسانتر و دارای اثرگذاری‌های قابل پیش‌بینی‌تری است. بنابر همین استدلال‌ها، مالیات سبز در چندین کشور پیشرفته و توسعه یافته همانند فنلاند، دانمارک، نروژ، هلند، ایتالیا و سوئد اجرا گردیده و نتایج قابل قبولی در پی داشته است (جیانگ و شیائو، ۲۰۱۴). فعالیت‌های تولیدی اقتصادی و به دنبال آن رشد و توسعه اقتصادی اجتماعی، به ویژه در سال‌های اخیر، بدون توجه به محدودیت‌های طبیعی، خسارات جبران ناپذیری به محیط زیست وارد کرده است (سرحدی و سرحدی، ۱۳۹۷). از عوامل اثرگذار در آلودگی زیست محیطی، می‌توان به مصرف سوخت‌های فسیلی، پسماندها و زباله‌های صنعتی، مواد رادیواکتیو، زباله شهری، حرارت‌های صنعتی، آلاینده‌ها شیمیایی و آلوده‌کننده‌های طبیعی اشاره کرد (مجدی و سلمان‌زاده، ۱۳۹۶). استفاده از این موارد نامناسب، موجب تولید گازهای گلخانه‌ای و به دنبال آن گرم شدن کره زمین، سوراخ شدن لایه‌های ازن، باران‌های اسیدی، وارونگی هوا و از بین رفتن زیست‌گاه‌های جانوری و گیاهی می‌شود (سرحدی و سرحدی، ۱۳۹۷).

۳- پیشینه پژوهش

ابدی و همکاران، (۱۴۰۴) در پژوهشی با عنوان نقش حقوق مالیاتی بر محیط زیست در ایران نشان دادند که مالیات سبز ابزاری مناسب برای جبران هزینه‌های ناشی از خسارات وارده و کاهش آلودگی است. همچنین با بررسی قوانین و مقررات مالیات زیست محیطی در ایران مشخص شد که ابتدا به مالیات سبز در راستای اهداف توسعه پایدار در نظام حقوقی مالیات تنها به شکل محدود پرداخته شده است. در گام دوم در حوزه‌های مختلف آلودگی محیط زیست نظیر کشاورزی، صنایع و خودرو، قوانین و مقررات قابل استناد و جامع در حد و اندازه استاندارد توسعه پایدار، که همانا مالیات سبز است، وجود ندارد. توحیدی و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر مالیات سبز بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای منتخبشان دادند که تولید ناخالص داخلی و درجه باز بودن تأثیر مثبت و متغیرهای نرخ ارز و مالیات سبز در بلندمدت اثر منفی روی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای در حال بررسی دارند؛ لذا کشورهای دارای مالیات سبز پایین‌تر امکان جذب سرمایه‌گذاری‌های مستقیم خارجی را بیشتر خواهند داشت. در نتیجه برای دستیابی به توسعه پایدار و حفظ محیط زیست، ضروری است سیاست‌هایی طراحی و اجرا شوند که علاوه بر حفظ جذابیت سرمایه‌گذاری‌های خارجی، از تخریب محیط زیست جلوگیری کرده و اهداف زیست محیطی را نیز تحقق بخشند. مالکی مقدم و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی تحت عنوان بررسی فقهی حقوقی تعامل حقوق مالیاتی با حقوق محیط زیست در ایران نشان دادند تعامل حقوق مالیاتی با حقوق محیط زیست به تدوین و شکل‌گیری مالیات سبز یا مالیات زیست محیطی منجر گشته است. در ایران در قوانین مختلفی مانند قانون برنامه چهارم به مسئله محیط زیست توجه شده است اما این به معنای تدوین و اجرای مالیات زیست محیطی نیست. در ایران، در حال حاضر آنچه ملاحظه می‌شود، حاکم بودن سیاست مدیریت آلاینده‌ها و حفاظت از محیط زیست بر اساس استاندارد و دریافت جریمه است که ناکارآمد است. رسمی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی تحت عنوان بررسی فرآیند طبقه‌بندی مالیات سبز در ابزارهای زیست محیطی، در راستای رسیدن به توسعه پایدار نشان دادند مالیات به عنوان یکی از ابزارهای سیاست مالی، در رشد و توسعه پایدار و تامین عدالت اجتماعی نقش مهمی ایفا می‌کند. همچنین فرآیند طبقه‌بندی مالیات سبز در ابزارهای زیست محیطی، در راستای رسیدن به توسعه پایدار

اقدامی ارزشمند است. بزازان و سماواتی (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان آثار توزیعی مالیات بر دی اکسید کربن بر مخارج خانوارها در ایران نشان دادند اثر توزیعی مالیات در صورت اعمال مالیات دی اکسید کربن، نابرابری در شهرها گسترده تر ولی در روستاها افزایش نمی یابد. همچنین وضع مالیات بر دی اکسید کربن در جهت کاهش میزان انتشار آلاینده ها اقدامی توأم با احتیاط باید باشد. ژو و همکاران^{۵۳} (۲۰۲۱) با استفاده از روش تعادل نش مطرح کردند که تأثیر خالص مالیات سبز بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی وابسته به زمینه بوده و بسته به صنعت و منطقه متفاوت است. لذا، در حالی که مالیات های سبز می توانند چالش هایی را برای بخش های خاصی ایجاد کنند، همچنین فرصت هایی برای سرمایه گذاری در شیوه های پایدار ایجاد می کنند. گائو و همکاران^{۵۴} (۲۰۲۳) در پژوهشی با بررسی ۳۲۷۷ بنگاه کوچک و متوسط نشان دادند تأثیر مالیات سبز بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی را چند وجهی یافتند و با بررسی سایر، مطالعات نزدیک دریافتند که مالیات های سبز می توانند به دلیل افزایش هزینه های عملیاتی خطرات را در صنایع آلاینده منع کنند و شرکت ها را به دنبال محیط های نظارتی مطلوب تر سوق دهند و برعکس.

۴- روش پژوهش

این پژوهش از لحاظ دسته بندی، زیرمجموعه پژوهش های توسعه ای محسوب می شود، زیرا عدم شکل گیری نظریات در باب مفاهیم و مضامین تئوری های مرتبط به این حوزه، موجب گردیده است تا این پژوهش به دنبال شناخت اثربخش و اثرگذار مالیات سبز تحت مضامین تصمیم گیری ازدحامی می باشد. از جهت دیگر نیز بر مبنای نوع داده ها، روش این پژوهش ترکیبی است، چون در بخش کیفی با استفاده از غربالگری نظری مبنای روش دلفی و دیمتل به دنبال شناسایی مولفه ها و متغیرهای مالیات سبز و مضامین تصمیم گیری ازدحامی می باشد همچنین در بخش کمی از طریق تحلیل فازی بر مبنای روش تصمیم گیری چندگانه، الگویی از ترکیب مهمترین و بهترین متغیرها مالیات سبز را مورد تجزیه و تحلیل قرار می دهد. پژوهشگر در ابتدا با استفاده از نگرش تفسیری خبرگان و با بکارگیری روش دلفی فازی متغیرها و الگوهای اثرگذار بر مالیات سبز را بررسی و مشخص نموده و در ادامه پس از تجزیه و تحلیل غربال گرایانه نسبت به معرفی الگوهای اجرایی اقدام نموده است. در مرحله دوم با بکارگیری نظریه علی و بکارگیری روش دیمتل در محدوده های ارزشیابی فازی، نسبت به ارزیابی و الویت بندی الگوهای اجرایی اقدام نموده است.

⁵³ Zhou et al.

⁵⁴ Gao et al.

۵- جامعه آماری پژوهش

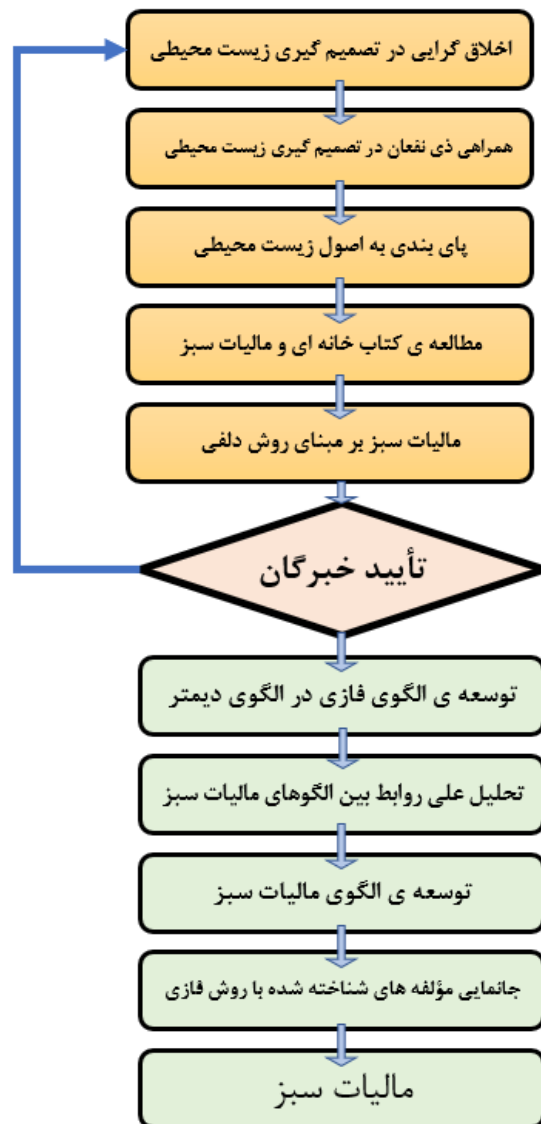
پژوهش حاضر از منظر هدف، کاربردی و لحاظ شیوه اجرا کیفی، کمی و یا توصیفی، تحلیلی و تبیینی است. جامعه آماری پژوهش از خبرگان و استادان رشته حسابداری دانشگاه‌های دولتی کشور تشکیل شده است. در بخش کیفی، این پژوهش از طریق مبنای نمونه‌گیری همگن، اقدام به انتخاب ۲۵ نفر از استادان رشته حسابداری در سطح دانشگاه‌های دولتی انتخاب شده‌اند تا براساس وجود رویکرد نظری در رابطه با موضوع پژوهش و همچنین جهت تعیین مولفه‌ها و گزاره‌ها اقدام به مشارکت نمودند. همینگونه در این پژوهش بر مبنای تحلیل فازی، از پایگاه‌هایی همانند جهاد دانشگاهی؛ پایگاه نشریات علمی کشور؛ مرکز پژوهش‌های علمی رایانه‌ای ایران اسلامی؛ مقالات جهانی به روز دنیا برای تعیین متغیرها و مولفه‌ها استفاده شد. این پژوهش مقطعی و در دوره زمانی ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۳ در نظام مالیاتی کشور مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

۶- یافته‌های پژوهش

جهت اجرا و انجام این پژوهش فعالیت‌های زیر صورت گرفته است. ۱- گردآوری ادبیات پژوهش با استفاده از کتاب‌ها، نشریه‌ها و مقاله‌های معتبر علمی داخلی و خارجی مربوطه به موضوع انجام گرفته است. ۲- تهیه، تنظیم و تکمیل پایانی پرسشنامه. ۳- توزیع فرم‌های دریافت اطلاعات به شرکت‌ها، موسسات اقتصادی و سازمان‌های مربوطه. ۴- مراجعه حضوری به شرکت‌ها، سازمان‌های علمی پژوهشی و دانشگاه‌ها به منظور دریافت اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسش و پاسخ و انجام مصاحبه با خبرگان. ۵- بررسی، رسیدگی و تجزیه و تحلیل یافته‌ها و اولویت بندی پرسشنامه‌ها. ۶- خلاصه نتایج و یافته‌ها در قالب نمودار شماره یک تهیه و تدوین و به شکل الگو پیاده‌سازی شده است. نکته قابل ذکر این است که اولویت‌بندی تفسیری این پژوهش بر پایه تحلیل مبتنی بر تجزیه و تحلیل فازی صورت گرفته است. بنابراین بر مبنای سنجش مشخصی همانند تجربه و یا دانش تخصصی مشارکت کنندگان صورت گرفته است که از این لحاظ از نظر حجم نمونه‌گیری محدود است و مطابق با پژوهش‌های سوشیل^{۵۵} (۲۰۱۷)؛ و چیتامبارانتنام و همکاران^{۵۶} (۲۰۱۵) می‌باشد.

⁵⁵ Sushil

⁵⁶ Chithambaranathan et al



نمودار ۱ الگوریتم اجرایی پژوهش

۷- بحث و نتیجه گیری

مالیات سبز مالیاتی است که بر انواع مختلف آلودگی‌های زیست محیطی اعمال و اجرا می‌شود و به علت کاهش هزینه‌های ناشی از آلودگی‌ها موجب افزایش شاخص‌های سلامت گیاهی، جانوری و انسانی می‌شود. پژوهش انجام شده تا حدودی روشن نمود که استفاده و بکارگیری از چنین مالیات‌هایی به عنوان تکنیک و ابزار سیاست مالیاتی در جهت کاهش و کنترل آلودگی‌های محیطی می‌تواند از یک جهت با دریافت هزینه، پیامدهای منفی محیط خارجی ایجاد شده را کم نموده و از سوی دیگر با کمک این گونه درآمدها در راستای کاهش آلودگی‌های زیستی منافع زیادی را برای جامعه به ارمغان آورد. مالیات‌های سبز جد از اینکه یک منبع مالی بزرگ برای دولت محسوب می‌شود به دلیل اینکه از مسیر بسیار سالمی دریافت می‌شود بستر مناسبی را برای توسعه و بالندگی کشور هم فراهم می‌نماید. در شرایط کنونی تضاد بین توسعه اقتصادی و صنعتی و آلودگی‌های محیط زیستی به یکی از بنیادی‌ترین اندیشه‌های فکری دنیا جهت کاهش آلودگی‌ها تبدیل شده است. اندشمندان، دانشمندان و بیشتر مردم دنیا از اقدامات زیانبار صنعتی و شیمیایی که بر منابع گسترده گیاهی، جانوری، اقیانوس‌ها، دریاها، رودخانه‌ها و شرایط جوی کره زمین وارد نموده است همه را نگران نموده است و همچنان این نگرانی رو به افزایش است. یافته‌های پژوهش روشن نموده است که بکارگیری مالیات‌های سبز می‌تواند میزان و مقدار آلودگی‌های آب و هوایی را به گونه محسوس کاهش داده و اثرگذاری مثبتی بر عملکرد زیست محیطی داشته باشد. همچنین نتایج نشاد داد صنعت سبز، اقتصاد سبز و مالیات سبز تکنیکی است که موجب افزایش رفاه اجتماعی، برابری اجتماعی و کاهش آلودگی‌های اکولوژی جانوری، گیاهی و انسانی می‌شود. به گونه‌ای که در فعالیتهای و عملکردهای سبز، حفاظت از شرایط زیستی، آب و هوایی، حفظ منابع طبیعی، افزایش کارایی و اکوسیستم‌های زیست محیطی تقویت می‌شود. امروزه جامعه بشری باید به واقعیت‌های زیانبار زیست محیطی بیشتر بیندیشند و تلاش بیشتری به عمل آورند که نه تنها موجودات گیاهی و جانوری بلکه نسل‌های بشری کنونی و آینده کمترین آسیب‌های اجتماعی و زیست محیطی را ببینند. به منظور کاهش آلودگی‌های زیست محیطی و استفاده بهینه هر چه بیشتر از منابع ارزشمند مالی، دریافت مالیات سبز از جمله بهترین راهکارها و تدابیر اقتصادی است که هم می‌تواند در بحث درآمدی دولت را یاری رساند و هم در کاهش آلودگی‌ها اثرگذار باشد.

منابع

- ## ابدی، سعیدرضا؛ قاسمی، مجتبی؛ ایزدگشسب، محسن؛ (۱۴۰۴). نقش حقوق مالیات بر محیط زیست در ایران، فصلنامه تحقیقات حقوق، ۲۸(۱)، ۵۷-۷۴.
- ## اسدی، مرتضی؛ (۱۳۸۷). هزینه خسارت آلودگی هوا و ضرورت اجرای مالیات سبز، فصلنامه تخصصی مالیات، ۳(۵۱)، ۲۳۴-۲۰۰.
- ## ارجمند، امیر؛ (۱۳۷۳). حفاظت از محیط زیست و همبستگی بین‌المللی، فصلنامه تحقیقات حقوقی، ۱(۱۵)، ۴۲۵-۴۲۱.
- ## بانویی، علی اصغر؛ کمال، الهام؛ (۱۳۹۳). سنجش محتوای مستقیم و غیر مستقیم دی‌اکسید کربن در صادرات و واردات ایران با استفاده از رویکرد داده ستانده، سیاستگذاری پیشرفت اقتصادی، ۲(۳)، ۲۰-۱.
- ## بزازان، فاطمه؛ سماواتی، آیدا؛ (۱۳۹۹). آثار توزیعی مالیات بر دی‌اکسید کربن بر مخارج خانوارها در ایران، فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد، ۱(۷)، ۲۶۴-۲۳۹.
- ## توحیدی، سید جلال، اکبری فرد، حسین؛ حسن زاده، علی رضا؛ جلابی، سیدعبدالمجید؛ (۱۴۰۳). بررسی تأثیر مالیات سبز بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشورهای منتخب، مجله اقتصاد باثبات، ۵(۴)، ۱۹۶-۱۶۵.
- ## حیدری، مهدی؛ یعقوب‌نژاد، یحیی؛ هلالی، ریحانه؛ عباسپور، مرتضی؛ (۱۳۹۴). ارایه مدلی جهت تعیین نرخ بهینه مالیات‌های سبز محیطی، پژوهشنامه مالیات، ۲۶(۷۴)، ۸۵-۶۶.
- ## دیهیم، حمید؛ (۱۳۷۹). روش‌های اقتصادی مبارزه با آلودگی هوای تهران، مجله تحقیقات اقتصادی، ۱(۳۵)، ۱۸۰-۱۴۷.
- ## رحیمی بربویی، محمدرضا؛ (۱۳۹۵). تأثیر مالیات سبز در کاهش خطرات زیست محیطی، پنجمین کنگره بین‌المللی عمران، معماری و توسعه شهری، تهران دبیرخانه دائمی کنفرانس.
- ## رسمی، جواد؛ عابدی، زهرا؛ پناهی، مصطفی؛ موسوی جهرمی، یگانه؛ (۱۴۰۱). بررسی فرآیند طبقه بندی مالیات سبز در ابزارهای زیست محیطی، در راستای رسیدن به توسعه پایدار، علوم و تکنولوژی محیط زیست، ۲۴(۹)، ۴۱-۳۳.
- ## سرحدی نسب، سمانه؛ سرحدی نسب، محسن؛ (۱۳۹۷). توسعه پایدار و محیط زیست با تاکید بر اقتصاد مقاومتی، چهارمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی محیط زیست با محوریت توسعه پایدار.
- ## سیدنزادفهم، سیدرضا؛ اقدامی، اسماعیل؛ (۱۳۹۰). مالیات سبز در مسیر توسعه پایدار، ماهانه بررسی مسائل و سیاست‌های اقتصادی، ۱۰(۱)، ۱۰۰-۹۱.
- ## گرامی، مریم؛ کرمی، مهدی؛ (۱۳۹۰). مالیات سبز در کشورهای توسعه یافته، مجله اقتصادی دفتر تحقیقات و سیاست مالی، ۱۱(۳)، ۱۳۴-۱۲۵.



مجدی، علیرضا؛ سلمانزاده فاطمه؛ (۱۳۹۶). جبران خسارت زیست محیطی و ارتباط آن با مالیات سبز، کنفرانس بین المللی جامعه و محیط زیست، دانشگاه تهران.

مقیمی، مریم؛ شاهسونی، ناصر؛ دانش، شهناز، (۱۳۸۹). بررسی آثار رفاهی و زیست محیطی مالیات سبز و کاهش یارانه سوخت در ایران با استفاده از مدل تعالی عمومی قابل محاسبه، مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۱۹(۷۵)، ۶۵-۶۳.

نمازی، محمد، اسماعیل پور حسن، (۱۳۹۹). تاثیر استانداردهای بین المللی گزارشگری مالی بر فرار و اجتناب مالیاتی، مجله دانش حسابداری، ۱۱(۱)، ۱-۳۳.

Barral, Virginie. (2012) "Sustainable Development in International Law: Nature and Operation of an Evaluative Legal Norm", The European Journal of International Law, Volume 23, Issue 2, P 179.

Chithambarathan, P., Subramanian, N., Gunasekaran, A., & Palaniappan, P. K. (2015). Service supply chain environmental performance evaluation using grey based hybrid MCDM approach. International Journal of Production Economics, 166, 163-176.

Gao, R., Li, Y., & Zhang, H. (2023). Impact of Green Innovation on Emerging Market Multinational Enterprises' Foreign Direct Investment. In Academy of Management Proceedings (Vol. 2023, No. 1, p. 13846). Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management.

Heine, D., Norregaard, J., & Parry, I. (2012). "Environmental Tax Reform: Principles from Theory and Practice to Date". IMF Working Paper, WP/12/180.

Jiang, Z. , & Shao, S. (2014). Distributional effects of a carbon tax on Chinese households: a case of Shanghai. Energy Policy, (73)C, 269-277.

Liang, Q. M., Wang, Q., & Wei, Y. (2013). Assessing the distributional impacts of carbon tax among households across different income groups: the case of China. Energy and Environment Policy in China, 24(7/8), 1323-1346.

Lin, B., & Li, X. (2011). The effect of carbon tax on per capita CO2 emissions. Energy Policy, 39(9), 5137-5146.

Ming-Chung Chang (2014), "Electricity Tax Subsidizing the R&D of emission-reducing Technology: The Double Dividend Effect under FIT Regime." International Journal of Electrical Power & Energy Systems, Volume 62, November, Pages 284-288, ISSN 0142-0615.

Pigou, Arthur, Cecil, (1920). Co-operative societies and income tax. The Economic Journal, 30(118), 156-162.

Sushil. (2017). Does flexibility mitigate or enhance risk?. Global Journal of Flexible Systems Management, 18(3), 169-171.

Zhou, Y., You, L., & Tang, Z. (2021). Multielement optimization of environmental tax on FDI of heterogeneous manufacturers based on Melitz model derivation. Alexandria Engineering Journal, 60(6), 5217-5225.

Green Tax: A Tool to Support Environmental Polluters in Iran



Seyed Hamidreza; Rakhsha; Corresponding Author;⁵⁷

Abstract

The excessive consumption of fossil fuels has led to an increase in environmental pollutants, which is known as the most challenging climate crisis for governments and the global community. The use of green taxes is one of the policies to reduce environmental pollutants that have been well received by some countries, including Denmark, France, England, Norway, Switzerland, Sweden, Germany, Finland, Canada and other countries. The aim of this research is to apply green taxes in Iran to reduce industrial and environmental pollution. The method of this research is mixed, in the qualitative part, using Delphi and DEMET screening, it seeks to identify the components and variables of green taxes and the themes of swarm decision-making. Also, in the quantitative part, through fuzzy analysis based on the multiple decision-making method, a pattern of combining the most important and best variables of green taxes has been analyzed. The statistical population of the research consists of experts and professors in the field of accounting at public universities in the country. The statistical sample, through a homogeneous sampling basis, resulted in the selection of 25 experts and professors of accounting at the level of public universities. The results showed that the application of green taxes reduces environmental pollutants and reduces the consumption of fossil fuels. The application of green taxes in Iran makes it more practical to adhere to international climate agreements and environmental protocol commitments in the country. Also, the Ministry of Economic Affairs and Finance, the Securities and Exchange Organization, the Audit Organization and the Court of Accounts of the country, and other related organizations can require companies to reduce pollutants through environmental standardization.

Keywords: Green tax, environmental pollutants, Iran, fossil fuels.

⁵⁷ Assistant Professor, Department of Accounting, Payam Noor University; Tehran; Iran; email: s.h.rakhsha@pnu.ac.ir

نگاهی تبیینی به جایگاه و اهمیت کارآفرینی و خلاقیت مردمی بر توسعه پایدار

احمد؛ میرگل، عضو هیات علمی، گروه علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه پیام نور زاهدان، ایران.

فاطمه؛ رهدار، دانشجوی رشته علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان رسالت زاهدان، ایران.

صفورا؛ رضائی، دانشجوی رشته علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان رسالت زاهدان، ایران.

چکیده

در دنیای پرتحول امروز، کارآفرینی به عنوان موتور محرک توسعه اقتصادی و اجتماعی، نقشی بنیادین در شکوفایی استعدادهای فردی و پیشرفت جوامع ایفا می‌کند. پژوهش حاضر با روش تحلیلی-مروری به بررسی مفاهیم کارآفرینی، خلاقیت و نوآوری و رابطه‌ی درونی آن‌ها پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که خلاقیت و نوآوری از ارکان اصلی شکل‌گیری کارآفرینی هستند و در صورت پرورش در بستر آموزش، می‌توانند به تولید فرصت‌های شغلی، رشد اقتصادی و بهبود کیفیت زندگی منجر شوند. همچنین فرهنگ‌سازی و آموزش مهارت‌های کارآفرینانه از سنین پایین، عامل کلیدی در توسعه پایدار به شمار می‌رود. یافته‌ها بیانگر آن است که در آینده، نظام‌های آموزشی باید با تمرکز بر مهارت‌آموزی، تفکر خلاق و روحیه نوآوری، زمینه را برای تربیت نسل‌های کارآفرین و نوآور فراهم آورند.

واژگان کلیدی: کارآفرینی، خلاقیت، نوآوری، آموزش، توسعه پایدار

۱. مقدمه

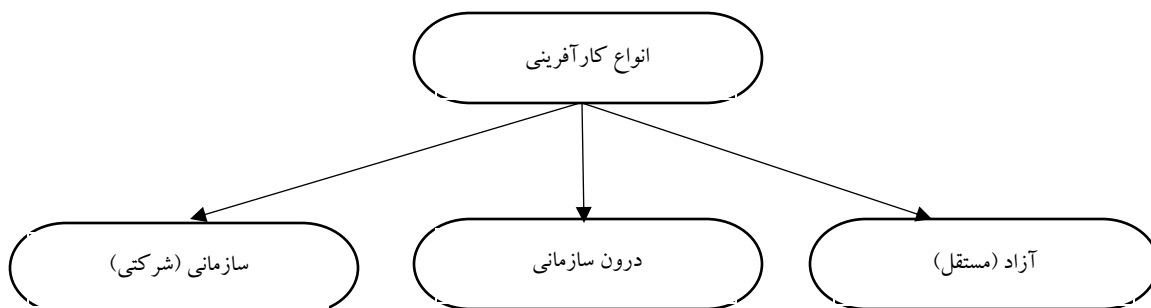
۱-۱. مولفه‌ها و نظریات کارآفرینی

جامعه‌شناسان به آثار و نقش‌های کارآفرینان در جامعه وقوف کامل دارند و آنان را عاملان اشتغال‌زایی، انتقال فناوری، تعادل در اقتصادهای پویا، کاهش بروکراسی اداری، ساماندهی منابع و استفاده بهینه از آن‌ها می‌دانند. کارآفرینان می‌توانند عامل تولید سرمایه بشمار آمده و باعث تحول و تجدید حیات ملی و محلی در جامعه شوند زیرا کارآفرینی فراتر از شغل و حرفه است. کارآفرینان با شناخت، ایجاد و گسترش بازارهای جدید به ترغیب و تشویق سرمایه‌گذاری و نوآوری می‌پردازند و نقش و وظیفه مشخصی را در یکپارچگی و ارتباط بازارها و رفع شکاف‌ها و تنگناهای بازار و اجتماع ایفا می‌کنند (جمشیدی و همکاران، ۱۳۹۲). با توجه به زمینه‌ای که کارآفرینی در آن ظهور پیدا می‌کند کارآفرینی ممکن است به صورت فردی یا به صورت گروهی مطرح گردد. پارادی معتقد است، هیچ تعریفی نمی‌تواند جامع و رضایت بخش باشد. وی تعریف کارآفرینی را به اختصار شامل موارد زیر می‌داند ۱. کسب و کار است. ۲. ساختن داد و ستد یا خدمات است. ۳. تنها مالک (بخشی از یک گروه کوچک) است (شکرکن و همکاران، ۱۳۸۱). نظریه‌های روان‌شناسان برای توسعه

کارآفرینی، ویژگی‌های روان‌شناختی کارآفرین را مورد توجه قرار داده و ویژگی‌های مشخص از جمله مخاطره‌پذیری، میل به استقلال طلبی، تحمل ابهام، اعتماد به نفس بالا مرکز کنترل، درونی‌خلاقیت و ایده‌سازی اعتماد به نفس، آرمان‌گرایی آینده‌گرایی خودمحوری پیشگام بودن فرصت، گزایی، نتیجه‌گرایی اهل کار و عمل بودن ثبات و استحکام کامل در برابر هیجان‌ها، جستجوگر داده‌ها، زیر پا گذاشتن قواعد و قوانین در صورت لزوم، ظرفیت بالا، هدف‌گرایی، قاطعیت بالا، واقع‌بینی، عدم رعایت سلسله‌مراتب، دارای تفکر مثبت، امیدور به موفقیت، توانایی بالا در تشخیص الگوها، واگرایی و داشتن تفکر جانبی و عمودی برای خلق ایده‌های جدید و توسعه آن‌ها و ... را از ویژگی‌های روانی کارآفرینان و همچنین از شروط لازم برای تحقق توسعه کارآفرینی می‌دانند (جمشیدی و همکاران، ۱۳۹۲). سازه مفهومی کارآفرینی شامل سه جزء می‌باشد: نوآوری، ریسک‌پذیری و بیش‌فعالی در رقابت (رجب‌پور و ایجازی، ۱۳۹۵). صمدآقایی از سه نوع فعالیت کارآفرینی نام می‌برد که عبارتند از: ۱. کارآفرین آزاد یا مستقل ۲. کارآفرین درون سازمان ۳. کارآفرین سازمانی (شرکتی) (شکرکن و همکاران، ۱۳۸۱).

نمودار ۱-۱: انواع کارآفرینی از دیدگاه آقایی

مطالعات انجام شده نشان می‌دهند که فردگرایی و جمع‌گرایی بر کارآفرینی تاثیر می‌گذارند و لیکن عمدتاً مشخص نیست که این ابعاد



فرهنگی چگونه و در چه جهتی رفتارهای کارآفرینی را تحت تاثیر قرار می‌دهند (رجب‌پور و ایجازی، ۱۳۹۵). کیگوندو، عوامل اثرگذار بر موفقیت کارآفرینانه را به سه گروه؛ ویژگی‌های شخصیتی کارآفرین، ویژگی‌های شرکت و محیط آن تقسیم کرده است. از نظر لرنر و هابر، عوامل اثرگذار بر موفقیت شرکت‌های کارآفرینانه را می‌توان در چهار گروه ویژگی‌های فردی کارآفرینان، حمایت‌های مالی و مشورتی دولتی، جذابیت‌های محیطی محل فعالیت شرکت و تنوع خدمات قابل‌ارایه تقسیم کرد (جمشیدی و همکاران، ۱۳۹۲). بزرگ‌ترین مسئله‌ای که امروزه هر سازمان با آن برخورد دارد، مسئله تحول و دگرگونی است و قطعاً پذیرش این تغییر از سوی سازمان‌ها از بزرگترین عوامل دوام و بقای سازمان است. در واقع در این بازار پویا و مملو از رقابت، نوآوری ضامن بقای هر سازمان است (مروتی و همکاران، ۱۳۹۳).

۲-۱. اهمیت آموزش فرهنگ کارآفرینی

در عصر حاضر که با افزایش جمعیت، جوامع و سازمان‌ها به سرعت در حال گسترش و پیشرفت هستند و در پی آن پیچیدگی آن‌ها نیز رو به فزونی است؛ کارآفرینی در یک تعامل چند سویه یعنی هم در ایجاد اشتغال، هم در مفهوم ایجاد تحول از نوآوری‌ها و بهبود فرآیندها و هم به عنوان عامل کلیدی در رشد و توسعه، اقتصادی، به شدت مورد نیاز است؛ نیاز به ابداع و خلاقیت در تمامی حوزه‌های کسب و کار، کارآفرینی را به یک ضرورت جهانی بدل نموده، در این راستا نظام آموزش و پرورش دارای نقش کلیدی است (صفاریان و خسروانی زنگنه، ۱۳۹۴). در شرایط کنونی، ایجاد فرصت‌های شغلی برای انبوه بیکاران کشور به ویژه فارغ التحصیلان بیکار، یکی از مهم ترین دغدغه سیاست گذاران و تصمیم گیران کلان کشور است و به عبارت دیگر، مسئله اشتغال دانش‌آموختگان طی سال‌های اخیر در ایران به عنوان یکی از چالش‌های اساسی اقتصادی اجتماعی و فرهنگی و در زمره مهم‌ترین تهدیدهای امنیت و توسعه ملی مطرح شده است (میرعرب‌رضی و رضایی، ۱۳۷۸). توسعه کارآفرینی جزء اهداف، ماموریت‌ها و برنامه‌های اصلی بسیاری از سازمان‌های بین‌المللی، کشورها، سازمان‌ها و دانشگاه‌هاست. یونسکو در چشم انداز جهانی، آموزش عالی را برای قرن ۲۱ دانشگاه‌های نوین چنین توصیف کرده است: جایگاهی است که در آن، مهارت‌های کارآفرین در آموزش عالی به منظور تحقق قابلیت‌های کارآفرینی در فارغ التحصیلان و تبدیل آنان به کارآفرینان توسعه می‌یابد (لطفی و همکاران، ۱۳۹۵). پژوهش‌های بسیاری تأیید می‌کند که فرآیند و برنامه‌های آموزشی خاصی می‌تواند با تغییر بینش و فرهنگ افراد و تجهیز آن‌ها به دانش و مهارت‌های خاص، راهی را که جامعه احتمالاً با سعی و خطا و گذشت زمان طولانی به آن می‌رسد بسیار کوتاه نموده و به سرعت یک کارآفرین بالقوه را به یک کارآفرین بالفعل تبدیل کند. آموزش مهارت‌هایی که منجر به رشد شاخص‌های خلاقیت و کارآفرینی در سنین ابتدایی کودک باشد می‌تواند زمینه ساز حل مسأله کاهش اثر بخشی آموزش‌های دانشگاهی در ایجاد شخصیت‌ها و نگرش‌های کارآفرینانه گردد و در رفع خلل موجود در نظام آموزش عالی کشور تأثیر گذار باشد (صفاریان و خسروانی زنگنه، ۱۳۹۴).

امروزه، باید گفت که کارآفرینی در مفهوم جدید و به اعتبار پیامدهای ارزشمند خود اقبال گسترده مجامع علمی و دانشگاهی را با خود همراه ساخته است و می‌رود تا با حمایت‌های بخش‌های دیگر جامعه مانند بخش صنعت کسب و کار تجارت و بازار به یکی از آرزوهای دیرینه که همانا و همکاری و هماهنگی دانشگاه و صنعت است جامه عمل بپوشاند. برای دستیابی به کارآفرینی باید جنبه‌های مختلف آن را سنجید و آن را تقویت کرد و باید اذعان کرد که هزاره جدید ظهور تفکرات جدید را در پی خواهد داشت. از طرفی، فعالیت‌های پشتیبانی از کارآفرینی (برنامه آموزش کارآفرینی) فرایندی زمان‌بر است و اعتقاد التزام مدیریت دانشگاه‌ها نباید گذرا و مقطعی باشد و مسائل و اهداف صنعت باید به خوبی در ایده‌ها و خلاقیت‌های کارآفرینان گنجانده شود (میرعرب‌رضی و رضایی، ۱۳۷۸). شایان ذکر است که با توجه به نقش بی‌بدیل فرهنگ برای سازمان‌ها که به مثابه شخصیت برای افراد می‌باشد و با توجه به اهمیت ارتقاء ظرفیت نوآوری و فرهنگ کارآفرینانه، لزوم انجام مطالعات فرهنگی با تمرکز بر کارآفرینی، گامی مهم، ضروری و مفید تلقی می‌گردد چرا که تفاوت‌های فرهنگی بر تسهیل و ارتقاء کارآفرینی تأثیر مثبتی می‌گذارد (رجب پور و ایجازی، ۱۳۹۵). در حال حاضر، دوره‌های آموزش کارآفرینی مبتنی بر فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات نه تنها جای خود را در برنامه درسی دوره‌های مختلف تحصیلی از ابتدایی تا دبیرستان باز کرده بلکه در رشته‌های مختلف دانشگاهی نیز در طرح دروس مورد توجه قرار گرفته است. به طور کلی در بیشتر طرح‌های دروس

دانشگاهی، آموزش کارآفرینی مورد نظر است و اغلب هدف اولیه از این آموزش ها افزایش آگاهی دانشجویان و توسعه مهارت های کارآفرینی در آنهاست که همانا به تربیت افراد متکی به نفس و آگاه به فرصت ها که تمایل بیشتری به راه اندازی کسب و کارهای مستقل دارند، می انجامد (میر عرب رضی و رضایی، ۱۳۷۸).

۱-۳. معنا و مفهوم خلاقیت و نوآوری

خلاقیت یکی از مفاهیم پیچیده‌ی مربوط به انسان است، که ارائه‌ی تعریف روشن، بدون ابهام، دقیق و مورد پذیرش اکثریت روان‌شناسان و مربیان تعلیم و تربیت از آن مشکل است. در لغت نامه دهخدا واژه‌ی خلاقیت به معنای آفرینندگی، نوآوری و بداعت آمده. فرهنگ روان‌شناسی در تعریف واژه‌ی خلاقیت چنین آورده است: خلاقیت یک واژه فنی است، که اساس اشاره به آن دسته از فرایندهای ذهنی دارد، که به حل مساله، ایده‌های تازه، مفهوم سازی و شکل‌های هنری منجر می‌شود که همتا و بدیع است. گیلفورد خلاقیت را «تفکر واگرا در حل مساله» می‌داند و به نظر او تفکر واگرا تفکری است که در جهات مختلف سیر کند. گیلفورد در مدل «ساختار عقل» خود خلاقیت را متشکل از هشت بعد اساسی زیر می‌داند: حساسیت به مساله، سیالی، ایده‌های نوین، انعطاف پذیری، هم‌نهادی، تحلیل‌گری، پیچیدگی و ارزشیابی و این تعریف از منظری شناختی به خلاقیت نگریسته است (مزیدی و گلزاری، ۱۳۹۰). از دیدگاه تورنبول و همکارانش؛ خلاقیت، توانایی تولید افکار جدید و ترکیب افکار موجود به شکل‌های جدید برای یافتن راه‌های جدید برای مساله است (برون و همکاران، ۱۳۹۲). تونی پروکتور بیان می‌دارد خلاقیت عبارت است از: توانایی نگاه جدید و متفاوت به یک موضوع و به عبارتی فرآیند شکستن و دوباره ساختن دانش خود درباره یک موضوع و به دست آوردن بینش جدید نسبت به ماهیت آن. از دیدگاه ریکاردز خلاقیت عبارت است از خارج شدن از قالب‌های ذهنی. وی همچنین بیان می‌دارد خلاقیت عبارت است از کشف چیزهای جدید و معنی دار. نوآوری نیز عبارت است از پذیرش یک ایده یا رفتار (اعم از سیستم، خط مشی، برنامه، ابزار، فرآیند یا محصول) که برای سازمان جدید باشد. خلاقیت، نقطه‌ی آغاز فرآیند نوآوری است و بدون آن، نوآوری به وقوع نمی‌پیوندد؛ بنابراین در ادامه، مفهوم نوآوری به عنوان تجلی عینی خلاقیت مورد بررسی قرار می‌گیرد. نوآوری‌ها به دو دسته نوآوری‌های فناورانه و نوآوری‌های سازمانی تقسیم می‌شوند. نوآوری فرآیند تبدیل ایده خلاق به محصولات، خدمات و روش‌های جدید عملیات است. نوآوری، تبدیل خلاقیت (ایده نو) به عمل و یا نتیجه (سود) است. خلاقیت اشاره به ایجاد اندیشه‌های نو دارد و نوآوری به معنای کاربردی ساختن آن افکار نو و تازه است (دهقان و همکاران، ۱۳۹۱). آمایل، عمل خلاق را عملی می‌داند که دارای دو ضابطه تازگی و ارزشمندی باشد (احدی و همکاران، ۱۳۹۲).

بحث ضرورت خلاقیت را از دو بعد می‌توان مورد بررسی قرار داد: بعد مادی و بعد معنوی. در بعد مادی اهمیت، نقش و جایگاه خلاقیت به حدی است که در مغرب زمین گفته می‌شود "یا مرگ یا خلاقیت" و اساسا انسان را حیوان خلاق می‌نامند؛ بنابراین انسان بدون خلاقیت یعنی حیوان (صفاریان و خسروانی زنگنه، ۱۳۹۴). "نوآوری" در گذشته نمود و ظهور اندکی داشت؛ اما در دوران معاصر کمیت و کیفیت نوآوری‌ها، معیارهای مهم در سنجش پیشرفت و یا عقب ماندگی کشورها است (علایی رحمانی و محمصص، ۱۳۸۹). امام‌خامنه‌ای

فرماندهی معزز کل قوا: «نوآوری اصلاً چیزی نیست که اجازه لازم داشته باشد و کسی که می خواهد نوآوری کند، نباید از کسی اجازه بگیرد. اگر میدانی وجود داشت، این نوآوری خلاقیت به وجود خواهد آمد. من معتقدم نوآوری باید در همه زمینه‌ها انجام گیرد. معنای نوآوری این نیست که ما اصول پذیرفته شده منطقی و عقلانی خودمان را زیر سؤال ببریم معنای نوآوری پیشرفت و تکامل در امور است که رو به تکامل هستند. من گمان می‌کنم که جامعه ما، جامعه ای است که نوآوری را اصلاً تربیت و استقبال می‌کند» (دهقان، فتحی و هوشیار، ۱۳۹۱). در یک نتیجه گیری کلی، مطابق باورهای اسلامی؛ تحول مثبت، روزآمد شدن و نوآوری در راستای مبانی ارزشی و اعتقادی، جایگاه ویژه‌ای دارد. انسان‌ها نیز در مسیر قرب الهی و منصف شدن به درجاتی از اسماء حسنا الهی جواز ورود به عرصه نوآوری را دارند. در دنیای معاصر نیازهای هر لحظه‌ای، نوآوری را به تکلیفی شرعی و ملی به منظور برون رفت از جو انس یافته با اقتباس مبدل می‌سازد (علایی رحمانی و محمص، ۱۳۸۹).

۱-۴. ابعاد و مولفه‌های خلاقیت و نوآوری

اساساً، خلاقیت سازه‌ای چند وجهی است که به چندین مؤلفه مربوط می‌شود. این مؤلفه‌ها شامل توانایی شناختی، عامل‌های شخصیتی، سبک شناختی، انگیزش، دانش و محیط و ارزشیابی می‌شود. مرور پیشینه خلاقیت و نوآوری در سازمان بیانگر این است که رفتار خلاق و نوآورانه اغلب نتیجه خصوصیات فردی است. خصوصیات فردی شامل عوامل شخصیتی و مهارت‌های شناختی نظیر توانایی شناختی، روانی بیان، تفکر واگرا و همگرا و هوش است. نتایج پژوهش‌های زیادی نشان داده است که مهم‌ترین متغیرهای فردی پیش بین بر افزایش خلاقیت و نوآوری اثرگذار است. عوامل مهارت‌های شناختی مربوط به توانمندی افراد عبارت‌اند از: هوشمندی، دانش، مهارت فنی و عوامل ویژگی‌های روان شناختی عبارت‌اند از: تصور قوی از خلاق بودن خود، انگیزه، پشتکار و استقامت، ابهام‌پذیری، ریسک‌پذیری، استقلال، نیاز به موفقیت، اعتماد به نفس و عزت نفس (کوثری و همکاران، ۱۳۹۳). در این راستا عوامل موثر بر خلاقیت و نوآوری مطابق با ادبیات موضوع و از تجمیع مدل‌ها به دو حوزه فردی (شامل ابعاد انگیزشی و شخصیتی) و سازمانی (شامل ابعاد جو و فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، شیوه و سبک رهبری و سامانه پاداش) تقسیم شده است (خرشادی زاده و نادری، ۱۳۹۱). استرن بیان می‌کند که افراد خلاق افرادی هستند که از تلاش مداوم برای غلبه بر مشکلات لذت می‌برند، به اثبات ارزش شخصی خود و اظهار عقاید و احساسات درونی خویش نیاز دارند و نسبت به تجارب خود و دیگران آگاهند. دالاس و گایر و بارون و هارینگتون فهرستی از صفات شخصیتی مرتبط با خلاقیت تهیه کرده‌اند که از میان آن‌ها خلاقیت با تکانه ای بودن، خطرپذیری و برون‌گرایی همبستگی مثبت و با ویژگی‌هایی چون مطلوبیت اجتماعی یا همرنگی با جماعت همبستگی منفی داشته است (خسروانی و گیلانی، ۱۳۸۶). اسپورن، مؤلفه‌های خلاقیت را به سه دسته مؤلفه‌های شناختی و فراشناختی، انگیزشی و شخصیتی تقسیم می‌کند. مؤلفه‌های شناختی و فراشناختی خلاقیت عبارتند از هوش، سیالی، انعطاف‌پذیری، ابتکار، بسط، ترکیب و تخیل. مؤلفه‌های شخصیتی خلاقیت عبارتند از ویژگی‌های شناختی، انگیزشی، عاطفی و رفتاری. مؤلفه‌های انگیزشی خلاقیت عبارتند از انگیزش، علاقه و عاطفه (احدی و همکاران، ۱۳۹۲). با گذشت زمان پژوهشگران

پی بردند ویژگی‌هایی که باعث بروز خلاقیت می‌شود در همه افراد به چشم می‌خورد. تحقیقات، ذاتی بودن این ویژگی‌ها را تأیید نکرده است، پس می‌توان با شناخت، پرورش و تقویت آن‌ها زمینه بروز خلاقیت را فراهم کرد (خراشادی زاده و نادری، ۱۳۹۱).

فرهنگ کارآفرینی، آگاهی از رقبا و مشتریان ارزش قائل بودن برای نوآوری سبک رهبری و تصمیم‌گیری نامتمرکز و حمایت سازمان از عوامل مؤثر بر خلاقیت و نوآوری در سازمان‌های کشور شیلی بر شمرده شده اند (دهقان و همکاران، ۱۳۹۱). دانیل دنیسون پژوهش‌هایی را در زمینه فرهنگ سازمان و تغییر در سازمان انجام داده است. وی در مدل خود ابعاد فرهنگ سازمانی را برای سازمان‌ها در چهار محور اصلی شامل درگیر شدن در کار، سازگاری، انطباق‌پذیری و مأموریت در نظر می‌گیرد که هر یک از این ابعاد با سه شاخص اندازه‌گیری می‌شوند. ۱. درگیر شدن: فرهنگ سازمانی که دارای ویژگی «درگیر شدن در کار» باشد، بطور قوی درگیری و مشارکت کارکنان را در فعالیتهای مختلف سازمان مورد تشویق قرار می‌دهد و حس مالکیت و مسئولیت را در آن‌ها بوجود می‌آورد. ۲. انطباق‌پذیری: انطباق‌پذیری عبارت است از توجه به الزامات محیط کاری در فعالیت‌ها. ۳. سازگاری: سازگاری عبارتست از ارزش‌ها و سیستم‌هایی که مبنای یک فرهنگ قوی را تشکیل می‌دهند. سازمان‌های یکپارچه به سبب برخورداری از یک فرهنگ با ثبات، هماهنگی و منسجم‌گرایش بالایی به اثر بخشی دارند. ۴. مأموریت: این ویژگی با سه شاخص گرایش و جهت‌گیری استراتژیک، اهداف و مقاصد و چشم‌انداز اندازه‌گیری می‌شوند (رجب پور و ایجازی، ۱۳۹۵). عوامل متعددی را در توسعه و نهادینه سازی خلاقیت و نوآوری در سازمان‌ها معرفی کرده اند؛ دانش و انگیزه درونی نیروی انسانی که ناظر به مفهوم توانمندسازی روان‌شناختی است. عوامل مدیریتی، ساختار سازمانی و فرهنگ سازمانی (دهقان و همکاران، ۱۳۹۱).

۱-۵. اهمیت آموزش خلاقیت و نوآوری

یکی از مهم‌ترین اهداف آموزش و پرورش رشد تفکر خلاق است. نقش کلیدی در این زمینه را معلمان بر دوش دارند (احدی و همکاران، ۱۳۹۲). با نگاهی به روند رشد و توسعه جهانی در می‌یابیم که با افزایش و گسترش فناوری‌های پیشرفته، نقش و جایگاه کارآفرینان به طور فزاینده‌ای بیشتر می‌شود. امروزه، کارآفرینی فردی و سازمانی از عوامل مهم رشد و توسعه اقتصادی به شمار می‌آیند، به طوری که در غرب و برخی از کشورهای دیگر دو دهه اخیر دهه‌های طلایی کارآفرینی نام گرفته است و پیش‌بینی می‌شود با ظهور فناوری‌های نوین کارآفرینی به سوی افق‌های جدیدی میل خواهد کرد (میرعرب‌رضی و رضایی، ۱۳۷۸). حتی می‌توان گفت که نامگذاری سال ۱۳۸۷ از سوی مقام معظم رهبری به نام نوآوری و شکوفایی نشان از احساس نیاز نظام و انقلاب به اندیشه‌ها رویکردها و حرکت‌های پویا و نوآورانه دارد (خراشادی زاده و نادری، ۱۳۹۱).

۱-۶. رابطه کارآفرینی با خلاقیت و نوآوری

امروزه رمز بقا و توان ارزش‌آفرینی سازمان‌ها در گرو تفکر خلاق و نوآورانه و درک فرصت‌های محیطی و بهره‌برداری از این فرصت‌هاست (مبارکی و همکاران، ۱۳۹۲). خلاقیت، توانایی خلق ایده‌های جدید است که این ایده‌ها ممکن است به محصولات یا

خدمات جدید نیز منجر شوند. نوآوری ارائه محصول، فرایند و خدمات جدید به بازار می‌باشد و خلاقیت نیرویی است که در پس نوآوری وجود دارد. هم نوآوری و هم خلاقیت از اجزای جدا نشدنی کارآفرینی می‌باشند. به طوری که دراکر معتقد است وجود نوآوری در کارآفرینی به قدری ضروری است که می‌توان ادعا نمود کارآفرینی بدون آن وجود ندارد و خلاقیت نیز بدون نوآوری نتیجه‌ای را حاصل نمی‌نماید. در واقع نوآوری ویژگی اصلی کارآفرینی و خلاقیت هسته اصلی فعالیت‌های کارآفرینانه به شمار می‌آید. اکثر نظریه پردازان نوآوری و ابتکار را جزء کارآفرینی می‌دانند. شاور، ویلیامز و اسکات در مطالعه‌ای به این نتیجه رسیدند کسانی که فکر می‌کردند ویژگی‌های یک فرد کارآفرین را دارند خلاقیت و نوآوری بیشتری نشان دادند. در واقع یکی از علائم کارآفرینی، نوآوری است. به همین دلیل است که می‌گویند کارآفرین، کار را به سمت پیشرفت و توسعه سوق می‌دهد؛ کارآفرین، محصولات جدید را معرفی می‌کند، از راه‌های جدید برای انجام کارها و روش‌های جدید تولید استفاده می‌کند. منابع جدید را یافته و بازارهای جدید را کشف می‌کند. او یک نیروی خلاق است. نوآوری کارآفرینان همواره موجب انقلاب در زندگی روزمره می‌شود (لطفی و همکاران، ۱۳۹۵). با کارهای مک کلند توجه از عمل به عمل‌کننده تغییر تمرکز داد. ویژگی‌هایی که از سوی وی به عنوان ویژگی‌های افراد آغازگر کسب و کارهای جدید مطرح می‌شوند عبارتند از: انگیزه، پیشرفت، مخاطره پذیری متوسط، نوآوری و پذیرش مسئولیت شخصی برای نتایج نوآوری (شکرکن و همکاران، ۱۳۸۱). خلاقیت و نوآوری موجب خواهد شد که مواردی همچون رشد و شکوفایی استعدادها و خودشکوفایی؛ موفقیت‌های فردی، شغلی و اجتماعی؛ افزایش کیفیت تولیدات و خدمات و رقابت موفق؛ کاهش هزینه‌ها ضایعات و اتلاف منابع؛ افزایش انگیزش کاری کارکنان سازمان؛ ارتقای بهداشت روانی و رضایت شغلی کارکنان ارتقای بهره‌وری سازمان موفقیت مجموعه مدیریت و کارکنان سازمان رشد و بالندگی سازمان؛ کاهش بوروکراسی اداری و تحریک و مهیا کردن عوامل تولید تحقیق‌یابد (خرشادی زاده و نادری، ۱۳۹۱). شکرکن و پرومند نسب در پژوهشی نشان دادند بین خلاقیت و نوآوری یا کارآفرینی همبستگی مثبت وجود دارد (لطفی و همکاران، ۱۳۹۵). ثمرات نوآوری نسیم حیات بخشی است که اگر در پیکر جامعه جریان یابد، سبب ماندگاری و پویایی آن می‌شود. نوآوری پیش درآمد توسعه و تعالی یک جامعه است (علایی رحمانی و محمص، ۱۳۸۹).

۱-۷. اهداف پژوهش

هدف اصلی این پژوهش، تبیین نقش بنیادین خلاقیت و نوآوری در تقویت کارآفرینی و نشان دادن جایگاه آموزش در پرورش این دو مؤلفه است. پژوهش می‌کوشد تا ضمن بررسی ابعاد روان‌شناختی و اجتماعی کارآفرینی، به اهمیت فرهنگ‌سازی، مهارت‌آموزی و آموزش کارآفرینانه در سطوح مختلف تحصیلی بپردازد. همچنین، در پی آن است که با تحلیل مبانی نظری و تجربی، چارچوبی برای توسعه پایدار مبتنی بر تفکر خلاق و نوآور ارائه دهد.

۲. مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع مروری-تحلیلی است که با روش مطالعه کتابخانه‌ای و تحلیل محتوای منابع علمی انجام شده است. داده‌ها از طریق بررسی کتب، مقالات، و پژوهش‌های پیشین مرتبط با مفاهیم کارآفرینی، خلاقیت و نوآوری گردآوری شده‌اند. چارچوب نظری پژوهش

بر پایه دیدگاه‌های جمشیدی، شکرکن و همکاران، رجب‌پور و ایجازی و نیز مدل‌های بین‌المللی یونسکو در حوزه آموزش کارآفرینی است. در این پژوهش، نقش آموزش، فرهنگ سازمانی و ویژگی‌های روان‌شناختی افراد در شکل‌گیری کارآفرینی و نوآوری تحلیل شده است.

۳. بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نحاکی از این است که خلاقیت و نوآوری، ستون‌های اصلی توسعه کارآفرینی در جوامع امروزی هستند و بدون آن‌ها، حرکت به سوی اقتصاد دانش‌بنیان و رشد پایدار ممکن نیست. در تحلیل داده‌ها مشخص شد که بین ویژگی‌های فردی نظیر اعتماد به نفس، ریسک‌پذیری، استقلال و انگیزه درونی با میزان خلاقیت و نوآوری ارتباط مثبت وجود دارد. همچنین فرهنگ سازمانی حمایت‌گر و ساختار آموزشی مبتنی بر تفکر خلاق از عوامل تعیین‌کننده در شکوفایی استعدادها کارآفرینانه محسوب می‌شوند. آموزش مهارت‌های کارآفرینانه از دوران دبستان تا دانشگاه، موجب ایجاد خودباوری، مسئولیت‌پذیری و توان حل مسئله در دانش‌آموزان می‌شود. در آینده، توسعه نظام آموزشی کارآفرین‌محور، بازنگری در محتوای درسی، تقویت ارتباط دانشگاه و صنعت، و حمایت از طرح‌های خلاقانه می‌تواند مسیر شکوفایی اقتصادی و اجتماعی را هموار سازد. ایجاد نهادهای حمایتی و برنامه‌های انگیزشی برای جوانان، از راهکارهای عملی جهت ارتقای فرهنگ کارآفرینی و حرکت به سوی جامعه‌ای نوآور و پویاست.

منابع

برون، سارا، حیدری، علیرضا، بختیارپور، سعید و برون، سیما. (۱۳۹۲). تاثیر آموزش حل خلاق مساله بر مولفه‌های خلاقیت دانش‌آموزان. ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی. ## احدی، مریم، رضایی، نورمحمد، دلاور، علی و پادروند، نادر. (۱۳۹۲). آموزش خلاقیت به دانش‌آموزان و تاثیر آن بر افزایش سطح مولفه‌های سیالی، ابتکار، انعطاف، بسط. ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی. ## جمشیدی، علی رضا، جمینی، داود و نظری سرمازه، حمید. (۱۳۹۲). بررسی عوامل پیش‌برنده و بازدارنده توسعه کارآفرینی زنان روستایی. زن و جامعه. ## خراشادی زاده، محمدرضا و نادری، علیرضا. (۱۳۹۱). بررسی عوامل موثر بر خلاقیت و نوآوری در ارتش جمهوری اسلامی ایران و ارائه الگوی مناسب با تاکید بر رهنمودها و اوامر مقام معظم رهبری و فرماندهی معظم کل قوا حضرت آیت الله العظمی امام خامنه‌ای. مطالعات دفاعی استراتژیک. ## خسروانی، سولماز و گیلانی، بیژن. (۱۳۸۶). خلاقیت و پنج عامل شخصیت. پژوهش‌های روانشناختی. ## دهقان، نبی‌اله، فتحی، صمد و هوشیار، اکبر. (۱۳۹۱). ارائه مدل خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های افسری ارتش جمهوری اسلامی ایران بر اساس فرمایشات مقام معظم رهبری حضرت امام خامنه‌ای (مد ظله العالی). مدیریت نظامی. ## رجب‌پور، ابراهیم و ایجازی، محمدحمید. (۱۳۹۵). رابطه بین فرهنگ، کارآفرینی و عملکرد در سازمان‌های پژوهش فناوری (مورد مطالعه: پژوهشگاه صنعت نفت). ## شکرکن، حسین، برومندنسب، مسعود، نجاریان، بهمن و شهنی‌بیلاق، منیجه. (۱۳۸۱). بررسی رابطه ساده و چندگانه خلاقیت، انگیزه پیشرفت و عزت نفس با کارآفرینی در دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز. دست‌آوردهای روان‌شناختی، ۹(۲)، ۱-۲۴. ## صفاران، الیاس و خسروانی زنگنه، مریم. (۱۳۹۴). تأثیر آموزش هنر در رشد خلاقیت، نوآوری و ارتقاء سطح مهارت‌های کارآفرینی کودکان پیش‌دبستانی (نمونه موردی کودکان مقطع پیش‌دبستانی دخترانه و پسرانه مبتکر نوین آموزش و پرورش منطقه ۵ تهران). تحقیقات بازاریابی نوین، ۵ (ویژه‌نامه چهارمین همایش ملی مدیریت و کارآفرینی)، ۷۹-۹۲. ## علایی رحمانی، فاطمه و محمص، مرضیه. بررسی شاخصه‌های نوآوری



از دیدگاه قرآن کریم (۱۳۸۹). بررسی شاخصه‌های نوآوری از دیدگاه قرآن کریم. تحقیقات علوم قرآن و حدیث. ## کوثری، رضا، نیک نامی، مصطفی، دلاور، علی، آراسته، حمیدرضا و قورچیان، نادرقلی. (۱۳۹۳). ارائه الگوی توسعه خلاقیت و نوآوری‌های علمی اعضای باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان بر اساس عوامل فردی. ## لطفی عظیمی، افسانه، عباسی، مسلم، محمودیان، حسن، جمالی، احسان و رضوانی فر، شیرین. (۱۳۹۵). بررسی رابطه انگیزه پیشرفت، نوآوری، تحمل ابهام، خودکارآمدی، عزت نفس و خودشکوفایی با جهت گیری کارآفرینی در دانشجویان دانشگاه. فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، ۹(۹)، ۱۳۷. ## مبارکی، محمد حسن، زالی، محمدرضا و دهنداد، رومینا. (۱۳۹۲). شناسایی موانع رفتاری کارآفرینی سازمانی در سازمان هواپیمایی جمهوری اسلامی ایران بر مبنای روش شناسی کیو. مجله علمی، ۱۱(۱)، ۵-۳۲. ## مروتنی شریف‌آبادی، علی، نمک‌شناس جهرمی، مهسا و ضیایی بیده، علیرضا. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر ابعاد نوآوری سبز بر عملکرد سازمان. مطالعات مدیریت صنعتی، ۱۲(۳۳)، ۲۵-۴۲. ## مزیدی، محمد و گلزاری، سیما. (۱۳۹۰). بررسی میزان برخورداری کتاب‌های فارسی دوره ابتدایی از مولفه‌های خلاقیت. پژوهش‌های برنامه درسی. ## میرعربرضی، رضا و رضایی، سعید. (۱۳۷۸). آموزش کارآفرینی در هزاره جدید؛ زیرساختی برای اشتغال دانش‌آموختگان آموزش عالی. پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، ۵۰(۱۴)، ۱۱۹-۱۳۸.



کد: ۸۷۹۶۹-۰۳۲۴۰

دومین همایش ملی کارآفرینی و توسعه پایدار با تاکید بر مشارکت مردم

The 2nd National Conference on Entrepreneurship and Sustainable Development with Emphasis on Public Participation



دانشگاه پیام نور سیستان و بلوچستان

Abstract:

In today's rapidly changing world, entrepreneurship acts as a driving force for economic and social development, fostering individual talents and advancing societies. This analytical-review study explores the interconnected concepts of entrepreneurship, creativity, and innovation. Findings indicate that creativity and innovation constitute the core of entrepreneurship and, when cultivated through education, can lead to job creation, economic growth, and improved quality of life. Moreover, promoting entrepreneurial culture and skills from early education is a crucial factor in achieving sustainable development. The study suggests that future educational systems should focus on skill-based learning, creative thinking, and innovative spirit to nurture new generations of capable and visionary entrepreneurs.

Keywords: Entrepreneurship, Creativity, Innovation, Education, Sustainable Development.

واکاوی اهمیت و جایگاه زیست محیط مردمی بر توسعه پایدار

احمد؛ میرگل، عضو هیات علمی، گروه علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه پیام نور زاهدان، ایران.

صفورا؛ رضائی، دانشجوی رشته علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان رسالت زاهدان، ایران.

فاطمه؛ رهدار، دانشجوی رشته علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان رسالت زاهدان، ایران.

چکیده

این پژوهش با هدف واکاوی اهمیت و جایگاه زیست محیط مردمی در توسعه پایدار و تبیین راهکارهای عملی برای کاهش تخریب محیط زیست انجام شده است. روش تحقیق حاضر، کتابخانه‌ای و از نوع مروری است که از طریق جستجوی نظام‌مند در منابع معتبری مانند کتب، مقالات علمی و اسناد بین‌المللی معتبر، داده‌های لازم گردآوری و سپس با رویکرد تحلیلی-توصیفی مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها نشان می‌دهد که بحران‌های کنونی زیست محیطی ریشه در نگرش انسان‌محور و ضعف مسئولیت‌پذیری فردی و اجتماعی دارد. پس، آموزش محیط‌زیست به ویژه از دوره کودکی و گنجاندن آن در برنامه‌های درسی، نقش بسزایی در شکل‌گیری رفتارهای مثبت محیطی و تقویت اخلاق زمین دارد. بنابراین این پژوهش بر لزوم تغییر نگرش از انسان‌محوری به زیست‌بوم‌محوری، ترویج مشارکت مردمی و توسعه آموزش‌های همگانی برای دستیابی به توسعه پایدار تأکید می‌کند.

واژگان کلیدی: زیست محیط، توسعه پایدار، مشارکت مردمی، آموزش محیط زیست

مقدمه

انسان محوری مدرن، بر این اصل قرار دارد که انسان تنها موجود خردمند بر روی زمین و مدیر و مدبر آن است. این تغییر نگرش نگاه انسان را به طبیعت دگرگون می‌کند و آن را به وسیله‌ای صرف برای رفع نیازهای انسانی بدل می‌سازد (اسلامی، ۱۳۹۲). رویکرد انسان‌محور طبیعت و محیط زیست را به منافع انسانی پیوند می‌زند و غالباً طبیعت، ارزش ابزاری دارد در این دیدگاه، تنها انسان دارای ارزش ذاتی و منزلت اخلاقی است؛ یعنی هر انسانی فقط در برابر انسان دیگر به مثابه یک فاعل اخلاقی دارای مسئولیت است و هیچ مسئولیت بالذات و اولیه اخلاقی در مورد حیوانات یا اشیای بی‌جان ندارد و اگر گاهی ناچار است رفتار اخلاقی خاصی را در مورد حیوانات یا گیاهان یا حتی اشیای طبیعی داشته باشد، صرفاً به ملاحظه ارتباط آن با یک فاعل اخلاقی، مانند خود یا انسان دیگری است. این رویکرد در حفاظت از محیط زیست به دنبال این است که تنها انسان بتواند در یک محیط سالم رشد کند و محیط او در برابر آلودگی‌ها آفات و خسارت‌ها و آسیب‌ها حفظ گردد. (رفیع‌پورو همکاران، ۱۳۹۵). در واقع انسان برای برطرف کردن نیازهای اساسی خود به ارتباط محیطی که ماحصل آن رفتار محیطی است نیاز دارد. به همین دلیل در طول زندگی خود با دو تصمیم اساسی " چگونگی برقراری ارتباط با دیگران و محیط زیست " مواجه است، به نحوی که روابط وی با دیگران دیر یا زود بر محیط زیست او تأثیر می‌گذارد و در پی آن، تغییر

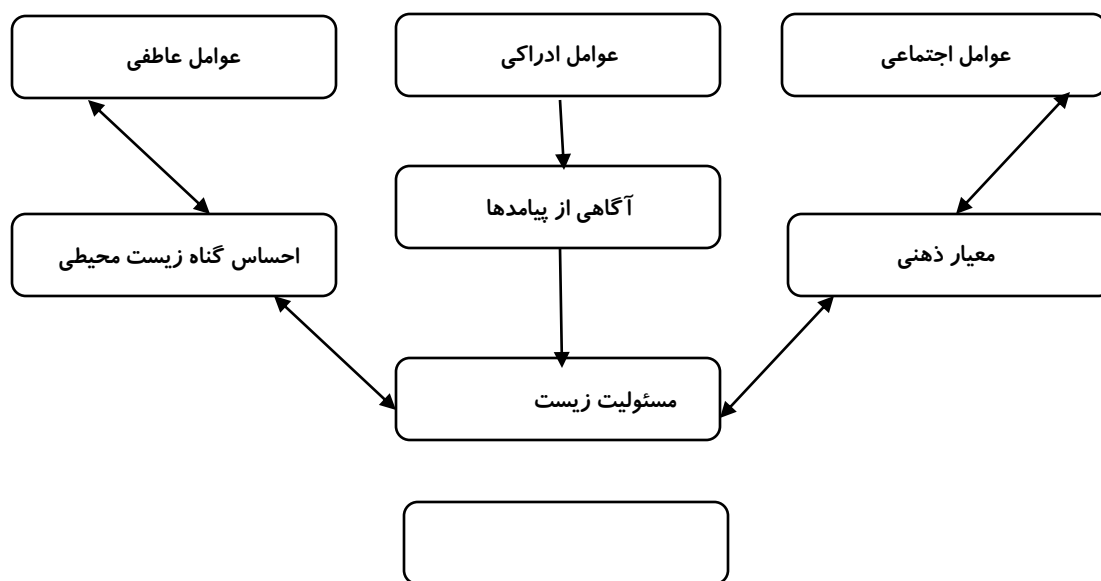
و دگرگونی در محیط زیست و نهایتاً رفتار مطلوب محیطی یا معضلات محیطی ایجاد می شود (قضاوی و همکاران، ۱۳۸۸). نخستین زنگ خطر در باب بحران محیط زیست را آلدو لئوپولد به صدا در آورد و خواستار توجه به زمین و تأکید بر اخلاق زمین شد. لازمه اخلاق زمین، آن است که ما از فاتحان و استعمارگران زمین، به ساکنان آن تغییر نقش دهیم و به آن احترام بگذاریم. دومین و جدیترین زنگ خطر را خانم ریچل لوییز کارسون در کتاب بهار خاموش به صدا درآورد و موجی از موافقت و مخالفت را برانگیخت. (اسلامی، ۱۳۹۲).

محیط زیست یکی از ارکان بسیار مهم حیات و توسعه به شمار می آید زیرا نقش های پرشماری را برای ایجاد تعادل در مولفه های مختلف حیات بازی می کند. اما اکنون این مولفه به دلیل نبود قوانین مقررارت ویژه و تعریف مالکیت خاص برای آن به طور آزاد و نامحدود از آن بهره برداری می شود که نتیجه آن تخریب محیط زیست و ایجاد آلودگی های مختلف در این حوزه است (حیاتی و همکاران، ۱۴۰۳). از طرفی محیط زیست بستر تولید و تکامل بشر است و هر گونه آلودگی در آن مستقیم به انسان بر میگردد (مرادیان و همکاران، ۱۳۹۳). بنابراین استفاده بی رویه از انرژی در منازل، استفاده از انواع تولیدات یک بار مصرف، استفاده از وسایل نقلیه شخصی، استفاده از انواع آفت کش ها، دفع مواد زاید به روش غیر بهداشتی، جمع آوری نامناسب و تفکیک نکردن زباله ها به منظور بازیافت و بسیاری از رفتارهای مخرب زیست محیطی دیگر، همگی نیاز به تغییر در جهت رفتار مثبت محیطی دارند (صالحی عمران و آقامحمدی، ۱۳۸۷).

دیدگاه ها در زیست محیط

دیدگاه های رایج درباره محیط زیست عبارتند از: ۱. تنها انسان دارای ارزش اخلاقی هستند. ۲. همه موجودات حساس دارای ارزش اخلاقی هستند. ۳. همه زندگی ها دارای ارزش ذاتی اخلاقی است. ۴. همه بوم زیست دارای ارزش اخلاقی است (اسلامی، ۱۳۹۲). متخصصان و صاحب نظران این رشته، محیط زیست را شامل مجموعه ای از مولفه ها دانسته و در چهار گروه کلی: آب، هوا، خاک و صوت قرار داده اند. دبیری پس از مطالعه و بررسی در زمینه اهمیت عناصر اصلی محیط زیست، یعنی آب، هوا، خاک و صوت درباره اهمیت این عناصر در زندگی انسان تأکید بسیار کرده و معتقد است که هرگونه تغییر در خواص فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی این عوامل، سبب بروز معضلات زیست محیطی می شود. مایر و کنت ارتباط بین مصرف انرژی و تخریب محیط زیست را به این صورت بیان می کنند که هرچند پس از انقلاب صنعتی به ویژه در دهه های اخیر با استفاده بیشتر از انرژی متوسط بهره وری عوامل تولید افزایش یافت و لیکن استفاده از انرژی از طریق تأثیرات آلوده کننده، خود باعث تخریب محیط زیست گردید زیرا بخش عمده گازهای گلخانه ای منتشر شده در جهان به صورت گاز دی اکسید کربن است که ناشی از استفاده از سوخت های فسیلی می باشد؛ از این رو بخش انرژی بیشترین سهم را در مسائل تغییر شرایط محیط زیست دارد و لذا سیاست انرژی و سیاست محیط زیست ارتباط تنگاتنگی با هم دارند (بهبودی و برقی گلعدانی، ۱۳۸۷). و این را که علاقه بسیار به بررسی رابطه رفتار زیست محیطی و میزان احساس مسئولیت افراد داشت، پس از پژوهش هایی گسترده در این زمینه به این نتیجه رسید که انسان به گونه ای خلق شده است که به تنهایی و بدون ارتباطات نمی تواند احتیاجات خود را برآورده نماید و چه بسا که نیازمند ارتباطات محیطی و اجتماعی برای بروز رفتار اجتماعی می باشد، زیرا رفتار

اجتماعی خود تابعی از پذیرش میزانی از مسئولیت است. واینر با اعتقاد به اینکه قوت و ضعف احساس مسئولیت، پیش زمینه ای مهم برای رفتارهای اجتماعی مطلوب و نامطلوب محیطی (معضلات زیست محیطی) است، نظریه "رفتار اجتماعی مبتنی بر مسئولیت" خود را ارائه می دهد. این نظریه بر این پایه استوار است که "نسبت دادن مسئولیت، موجب بروز واکنش عاطفی می شود که این خود عامل اصلی ظهور رفتارهای مثبت و منفی اجتماعی و محیطی است. بیرهوف بر مبنای دانش نظری و تجربی موجود درباره معضلات زیست محیطی و با انجام دادن پژوهش های مرتبط با آن به بسط مطالعات واینر پرداخت. از آنجایی که او به سیر پیدایش و شکل گیری معضلات زیست محیطی در رفتار افراد علاقه مند بود، بنابراین بیان می دارد که معضلات زیست محیطی ناشی از رفتار نامطلوب محیطی افراد است که بر اثر ضعف احساس مسئولیت زیست محیطی در دوران کودکی در افراد به وجود می آید. بیرهوف معتقد است مردم کشوری که از میزان مسئولیت زیست محیطی بالایی برخوردار است این افکار را در ادبیات خود نیز ترویج می دهد و بهترین وسیله، محتوای کتب درسی است. وی نتایج پژوهش های خود را روی معضلات زیست محیطی به صورت نمودار زیر نشان داده است (قضاوی و همکاران ، ۱۳۸۸).



نمودار ۱-۱: رفتار مطلوب محیطی به منزله تابعی از مسئولیت زیست محیطی

میلر با پذیرش معضلات زیست محیطی در حکم حقیقتی آشکار در زندگی انسان قرن بیستم معتقد است که معضلات زیست محیطی در پی تغییرات نامطلوب در خواص فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی هوا، آب و زمین به وجود می آید. وی علاقه بسیار به بررسی محیط زیست و حفاظت از آن داشت از این رو به شناسایی معضلات زیست محیطی و تقسیم بندی آنها در ۱۸ دسته به شرح زیر پرداخت: ۱. فلزات سمی، ۲. پسماندهای جامد، ۳. پسماندهای رادیواکتیو، ۴. ذرات معلق در هوا، ۵. پسماندهای نمدار صنعتی، ۶. دی اکسید کربن موجود در هوا، ۷. نشت نفت در اقیانوس ها، ۸. دی اکسید گوگرد و سولفات ها در هوا، ۹. حرارت از دست رفته، ۱۰. کودهای شیمیایی،

۱۱. پساب های آلی، ۱۲. مواد شیمیایی اکسید کننده در هوا، ۱۷. صوت، ۱۸. منواکسید کربن موجود در هوا (قضاوی و همکاران، ۱۳۸۸). نظریه های اخلاق زیست محیطی در طیفی از کم دامنه انسان مدار تا بلند دامنه جهان مدار گسترش دارند بر اساس ارزش ذاتی یا ابزاری قائل شدن برای محیط زیست سه کانون ارزش اخلاق زیست محیطی قابل تفکیک است کانون ارزشی انسان محور که نگاه ارزش ابزاری به طبیعت دارد؛ کانون ارزشی زیست محور که نگاه ارزش ذاتی به موجودات زنده در طبیعت دارد؛ کانون ارزشی زیست محور که نگاه ارزش ذاتی به تمام موجودات زنده و غیرزنده (زیست بوم) دارد. نظریه اسلام در باب اخلاق محیط زیست از سویی همه موجودات و مخلوقات عالم را با ارزش میداند و از سوی دیگر، ارزش حق و مسئولیت اخلاقی را از اختصاصات انسان برمی شمارد نه مانند نظریه انسان مدار است که فقط انسان را با ارزش بداند و سایر مخلوقات را بی ارزش تلقی کند و دست انسان را در هر گونه تصرف در طبیعت کاملاً باز بگذارد و نه مانند نظریه عالم مدار جهان مدار است که همه موجودات عالم را دارای حق و مسئولیت اخلاقی قلمداد کند و اگر انسان را شریف ترین مخلوقات میداند او را در برابر همه موجودات مسئول نیزه شمار می آورد (رفیع پور و همکاران، ۱۳۹۵). استرن و دیتزا به نقل از شولتز مطرح می کنند که نوع نگرش به محیط ریشه در نظام ارزشی اشخاص دارد. نگرش های افراد در مورد موضوعات محیطی بر اساس نوع ارزشی است که این اشخاص برای خود، دیگران یا گیاهان و حیوانات موجودات دیگر قایل اند. بر این اساس سه دسته نگرش را بیان میکنند (۱) علاقه به آسایش خود که "نگرش خود محوری" نامیده میشود (۲) علاقه به آسایش موجودات انسانی دیگر که "نگرش نودوستی" نامیده میشود. (۳) علاقه به موجودات غیر انسانی یا محیط زیست که "نگرش زیست محیطی" نامیده میشود. اگر هر یک از این نگرش ها را به شکلی خاص در نظر بگیریم منجر به علائق محیطی متفاوتی می شوند. استرن به نقل از نوردلاند و گارویل، بیان می کند که علاوه بر عامل نگرشی، سه عامل دیگر نیز رفتار مثبت محیطی را تحت تأثیر قرار می دهد نخست عوامل زمینه ای نظیر هزینه های مادی، پاداش و دسترسی به تکنولوژی است. دوم توانایی های فردی مثل دانش خاص محیطی و مهارت است و سوم عادات هستند که باید به منظور تغییر رفتار در جهت رفتار مثبت محیطی سست شوند (صالحی عمران و آقامحمدی، ۱۳۸۷).

۲-۱ معضلات و نگرانی های زیست محیطی

معضلات زیست محیطی به هر گونه تغییر در ویژگی اجزای مشکله محیط گفته می شود به نحوی که استفاده پیشین از آن ها را ناممکن گرداند و به طور مستقیم یا غیر مستقیم منافع و حیات موجودات زنده را به مخاطره اندازد (قضاوی و همکاران، ۱۳۸۸). تخریب زیست محیطی در واقع ناشی از وجود فعالیت های تولیدی و مصرفی است که این فعالیت ها برای جامعه، کالاها و خدماتی را به دنبال دارد (عاقلی و صادقی، ۱۳۸۰). در وضعیت کنونی که تخریب محیط زیست آثار زیان بار خود را بر جوامع انسانی و کل اکوسیستم کره زمین نهاده است (فهیمی و مشهدی، ۱۳۹۰). گرمایش پیش آمده، روند افزایشی دارد و به نظر می رسد که همراه با تغییرات در وضعیت های حدی جوی و رویدادهای اقلیمی باشد. با وجود اینکه تغییرات درازمدت در متوسط درجه حرارت و نزولات الگوی تجمعی نسبتاً آهسته ای را دنبال خواهد کرد، آثار کوتاه مدت ممکن است تغییرات ناگهانی در فرکانس و دامنه رویدادهای اقلیمی غیر عادی مانند خشکسالی سیل و طوفان ایجاد کند. علاوه بر این، پیامدهایی چون خشکسالی ها، سیل های شدید و ناگهانی، امواج ناگهانی هوای سرد و گرم از

جمله آثار و شواهد ناهنجاری های اقلیمی است که اقلیم مناطق دنیا را به جهتی سوق می دهد که قابل تشخیص نیست (تقوی فر و محمدی، ۱۳۸۶).

۳-۱ آگاهی زیست محیطی و آثار آن بر رفتار مردم

آموزش حفاظت محیط زیست به کلیه اقشار اجتماع به ویژه کودکان و گنجاندن آن در برنامه های آموزشی و درسی آن ها (از طریق کتب درسی، قصه، داستان مصور و ...) از ضروری ترین هدف های آموزشی است (قضاوی و همکاران، ۱۳۸۸). در ایران طرح های توسعه و عمران (جامع) شهرها، مهم ترین طرح های شهری بوده و هستند که در آن ها می بایست به اصول توسعه پایدار شهری توجه بیشتری می شد که این مسأله تنها با تأکید زیاد بر ابعاد زیست محیطی و اکولوژیک شهر نمایان است. در کنار طرح توسعه و عمران، بعدها طرح هایی چون شهر سالم و شهر سبز نیز توانستند خود را در شهرهای ایران مطرح ساخته و الگو شوند؛ طرح هایی که توجه به بهداشت و سرسبزی و پاکی شهر از انواع آلودگی ها در آنها حرف اول را می زند (سرایبی و مؤیدفر، ۱۳۸۹).

۴-۱ بحران های زیست محیطی و علل ایجاد آنها

نگاهی گذرا بر وضعیت محیط زیست جهان در دو دهه گذشته نشان میدهد که علیرغم حساسیت های اخیر در زمینه محیط زیست نه تنها اثرات مخرب انسانی کاهش نیافته بلکه مسائل حاد و دشواری مانند آلودگی شدید جوی، نازک شدن لایه ازن، تشدید پدیده گلخانه ای و اثرات متعدد ناشی از این پدیده ها مطرح شده است (ریبی و همکاران، ۱۳۹۲). در طول سه دهه اخیر خطرات و آسیب های محیط زیست بیشتر نمایان شده است این آسیب ها ناشی از ترکیب عواملی همچون رشد جمعیت، رشد اقتصادی، مصرف انرژی و فعالیت های صنعتی است (بهبودی و برقی گلعدانی، ۱۳۸۷). مشکلات زیست محیطی یکی از اساسی ترین مسائل شهر امروزی و حاصل تعارض و تقابل آنها با محیط طبیعی است با گسترش شهرها، مظاهر و ارزش های محیط طبیعی در معرض نابودی بیشتر قرار گرفته است. شهرها با مسائل متعدد زیست محیطی و در نتیجه بروز انواع آلودگی های زیست محیطی، تخریب منابع و کاهش فضاهای طبیعی روبرو شده اند. مشکلات زیست محیطی یکی از اساسی ترین مسائل شهر امروزی و حاصل تعارض و تقابل آنها با محیط طبیعی است چرا که توسعه تسلط ساختمان ها صنایع و حمل و نقل و فعالیت های اقتصادی بر فضاهای طبیعی همراه است و این تسلط به مرور زمان به شکل چیرگی شهر بر طبیعت تغییر یافته است و زمینه ساز آلودگی های گسترده شهری می شود (ریبی و همکاران، ۱۳۹۲). یکی از عوامل اساسی در ایجاد مشکلات زیست محیطی استفاده نادرست از زمین است ارزیابی توان زیست محیطی به عنوان راهکاری به منظور استفاده بهینه از امکانات آب و خاک و بررسی پیامدهای زیست محیطی می تواند استفاده شود (زارعی و همکاران، ۱۳۸۸). به طور کلی بین اقتصاد و محیط زیست واکنشی دو طرفه وجود دارد. بنگاه ها با استفاده از منابع اقتصادی از جمله مواد اولیه و انرژی کالاها و خدمات را تولید می کنند و در این فرآیند قسمتی از نهادهای مورد استفاده در تولید را به عنوان ضایعات و پسماند به محیط زیست باز می گردانند این ضایعات که عمدتاً به شکل گازهای مونواکسید کربن، دی اکسید کربن، دی اکسید سولفور و یا مواد زائد جامد و فاضلاب می باشد

موجب بروز آلودگی‌ها یا تحمیل هزینه‌های خارجی به جامعه می‌گردد (بهبودی و برقی گلعدانی، ۱۳۸۷). فعالیت‌های شهری، صنعتی و کشاورزی به طور عمده با استحصال و مصرف آب همراه اند. این فعالیت‌ها باعث تولید پساب‌ها، زه آب‌ها، پسماندها و گازهای آلاینده می‌شوند. آلاینده‌های ناشی از فعالیت‌های مختلف انسانی از راه‌های متفاوت وارد محیط زیست می‌شوند عوامل و اجزای محیط زیست پس از دریافت آلاینده‌ها می‌توانند بخشی از آن‌ها را طی فرایندهای طبیعی، پالایش نموده و به ترکیبات و مواد سازگار با خود تبدیل کرده و تعادل قبل را ایجاد نمایند (عنابستانی، ۱۳۸۸). امروزه محیط‌های طبیعی با مشکلات و نابسامانی‌های زیست محیطی مواجهند تخریب لایه اوزون، آثار گلخانه‌ای، جنگل زدایی، بیابان زایی، افزایش جمعیت، افزایش آلودگی‌های محیطی و ... تعدادی از مسائل و مشکلات زیست محیطی حال حاضر هستند (زارعی و همکاران، ۱۳۸۸). با این حال بیشتر مسائل زیست محیطی معمولاً آثار گسترده روی تخصیص منابع در کل کشور یا حتی اقتصاد جهانی دارند؛ به عنوان مثال باران‌های اسیدی که مربوط به انتشار سولفور و اکسید نیتروژن است مربوط به آب و هوای کره زمین است؛ یا تغییرات در دمای کره زمین که مربوط به خروج دی اکسید کربن و گازهای گلخانه‌ای است. در هر کدام از این مسایل کاهش زیاد انتشار آلودگی برای حفاظت محیط زیست لازم است (منظور و حقیقی، ۱۳۹۰).

۱-۵ چالش‌های زیست محیطی

بی تردید چالش‌های مهمی که امروزه بشر در عرصه محیط زیست با آن دست و پنجه نرم می‌کند ناشی از جهان بینی مکاتب فکری مختلف در موضوع طبیعت است و اصلاح جهان بینی و اندیشه، مقدم بر هر نوع اصلاح گری در کره خاکی شمرده می‌شود (رفیع پور و همکاران، ۱۳۹۵). فرسایش خاک اعم از بادی و آبی، یکی از مهم ترین مصادیق تخریب سرزمین است که ناشی از عوامل محیطی و انسانی است. بهره برداری‌های بی رویه از منابع اراضی نبود استراتژیک مناسب در جهت حفاظت خاک، عدم اولویت بخشی به شیوه‌های اصلاحی و حفاظتی، کم توجهی به مبانی مشارکت واقعی مردم در طراحی، برنامه ریزی و اجرا باعث گردیده است تا فرسایش خاک ناشی از عوامل انسانی یا فرسایش تجدید شونده به عنوان یک معضل ملی مطرح بوده، رشد صعودی داشته باشد (سرای و مؤیدفر، ۱۳۸۹). از آنجا که انجام هر فعالیت اقتصادی مستلزم مصرف انرژی است، لذا از یک طرف انرژی به منزله‌ی عامل محرک توسعه‌ی اقتصادی، اجتماعی و بهبود کیفیت زندگی انسانی تلقی می‌شود و از سوی دیگر موجب تولید آلاینده‌های زیست محیطی می‌گردد به ویژه اگر مصرف انرژی با ناکارآمدی نیز مقارن باشد فرآیند تولید آلاینده‌ها تشدید می‌شود (بهبودی و برقی گلعدانی، ۱۳۸۷).

۱-۶ مشارکت مردم در بحران‌های زیست محیطی

هر چند حقوق بین الملل در مورد ارائه اقدامات جبرانی برای اعمالی که برای محیط زیست خطرناک باشد، فاقد ابزار مناسب است، اما خودداری از اعمال مخربی در محیط زیست به گونه‌ای - که حق زندگی را تهدید کند از هنجارهای بنیادین حقوق بین الملل عرفی است. برای تأثیرگذار بودن قواعد زیست محیطی به واسطه ماهیت جهانی آن نیاز به همکاری بین المللی در سطح جهانی هیچ دادگاه قضایی با صلاحیت الزامی یا نظارتی یا دارای مجوز اجرایی برای قواعد متغیر حقوق بین الملل محیط زیست وجود ندارد. به عبارت

دیگر، هرچند دیوان بین المللی دادگستری صلاحیت بررسی منازعات مربوط به محیط زیست را دارد، اما در چهل سال گذشته هیچ ادعایی در این باره مورد بررسی قرار نگرفته است (عباسی سرمدی و اسدی خمایی، ۱۳۹۴).

۷-۱ تاثیر آموزش های زیست محیطی در رفتار مردم

متأسفانه در بسیاری از نقاط جهان مالکیت و توسعه اقتصادی به نابودی محیط و زیست منجر شده است زیرا توسعه اقتصادی در بیشتر موارد از توسعه فرهنگی پیشی گرفته و این امر سبب شده است تا محیط زیست در تمامی ابعاد آن (هوا، آب و خاک و ...) هزینه زیادی بپردازد. در واقع انسان هم عامل و هم قربانی تخریب محیط زیست است، به طوری که این دوره را دوره بحران زیست محیطی نام نهاده اند اما آنچه این بحران را تشدید میکند بیسوادی زیست محیطی است بی سواد زیست محیطی در یک جامعه پیامدهای بیشماری دارد این پیامدها آنقدر بارز هستند که دولت ها و رهبران اجتماع را نیز متوجه این موقعیت خطرناک ساخته اند. ترمیم صدماتی که مردم ناآگاهانه به سیستم بوم شناختی وارد می آورند مانند ریختن زباله های مسموم و مضر در فاضلاب منازل و استفاده بی رویه از مواد یک بار مصرف بسیار پر هزینه، هزینه ترمیم صدمات وارده به محیط زیست تقریباً دو برابر بیشتر از هزینه پیشگیری از آن هاست. گرچه امروزه بسیاری از مردم خود را طرفدار محیط زیست می دانند اما بر اساس نگرش های مثبت خود رفتارهای مثبت در جهت حفظ محیط زیست انجام نمی دهند. نوردلاند و گارویل اظهار می کنند دلیل احتمالی این امر این است که فرد در موقعیتی قرار می گیرد که میان منافع شخصی کوتاه مدت و منافع جمعی بلندمدت تعارض پیش می آید (صالحی عمران و آقامحمدی، ۱۳۸۷). برنامه های آموزشی ترویج می باید به مردم کمک کنند تا هنگام استفاده از منابع محیط زیست، تصمیم های درست اتخاذ کنند. آنان باید تصمیم بگیرند که انجام چه کاری درست است و در این میان معیارهای اخلاقی رفتار درست با طبیعت از مهم ترین موضوعات است زیرا یک مبنای فلسفی برای حمایت از تصمیم گیری در تمام سطوح را فراهم می آورد (عابدی سروستانی و شاه ولی، ۱۳۸۸). رابطه میان مسئولیت زیست محیطی و رفتار محیطی به این نتیجه رسید که نه تنها رفتار محیطی تابع مسئولیت محیطی است، بلکه مسئولیت زیست محیطی در سه سطح احساس گناه، آگاهی از پیامد و معیار ذهنی متجلی می شود که هر سه بر اثر آموزش، در کودک به وجود می آیند؛ زیرا عوامل ایجاد کننده آن ها به ترتیب سطح، شامل عوامل عاطفی، ادراکی و اجتماعی است (قضاوی و همکاران، ۱۳۸۸). در برنامه های مربوط به آموزش محیط زیست دوره های آموزش عمومی از مهمترین و حساس ترین دوره های آموزشی به شمار می آیند. (صالحی عمران و آقامحمدی، ۱۳۸۷).

۸-۱ آینده زیست محیط

نتایج مبین افزایش فرکانس شاخص های حدی گرم و بارش است اگر این روند در سال های آینده تکرار شود، شاهد تغییرات وسیع تر خواهیم بود؛ این تغییرات منجر به کوتاه شدن دوره های بازگشت خشکسالی و سیل خواهد شد و در نهایت فرکانس رویدادهای اقلیمی حدی بیشتر می شود. در این صورت نیاز به تهیه سناریوهای حدی به منظور کمک به حل مسائل زیست محیطی و اقلیمی و ضرورت معرفی راهکارهای مناسب برای پیشگیری از خسارات وجود دارد (تقوی فر و محمدی، ۱۳۸۶). با توجه به تشدید بحران های زیست محیطی

مانند تغییرات اقلیمی، آلودگی های گسترده و تخریب منابع طبیعی، انجام تحقیقات جدید برای شناسایی راهکارهای مؤثر در کاهش این چالش ها ضروری به نظر می رسد. همچنین، ترویج اخلاق محیط زیستی و افزایش مسئولیت پذیری اجتماعی نیازمند پژوهش های کاربردی است.

۹-۱ اهداف اصلی این پژوهش

هدف اصلی این پژوهش، شامل تبیین راهکارهای عملی برای کاهش تخریب محیط زیست، ارتقای آگاهی و آموزش های زیست محیطی، تقویت مسئولیت پذیری فردی و اجتماعی و ارائه الگوهای توسعه پایدار مبتنی بر تعادل بین انسان و طبیعت است.

مواد و روش ها

با توجه به ماهیت موضوع تحقیق و اهداف تعیین شده، روش پژوهش حاضر، کتابخانه ای و از نوع مروری است. در این روش، با جستجوی نظام مند در منابع معتبری مانند کتب، مقالات علمی، پایان نامه ها و اسناد بین المللی، داده های لازم گردآوری شد. مبانی نظری و پیشینه پژوهش از طریق بررسی تحلیلی-توصیفی متون استخراج و سپس دسته بندی گردید. تمرکز اصلی بر شناسایی و تبیین نظریه های کلیدی اخلاق محیط زیست، عوامل مؤثر بر رفتارهای زیست محیطی و راهکارهای کاهش چالش های موجود بوده است. این رویکرد به پژوهش حاضر امکان داد تا با یکپارچه سازی دیدگاه های مختلف، تصویر جامعی از موضوع ارائه کرده و مبانی لازم برای استنتاج و ارائه راهکارهای کاربردی را فراهم نماید.

بحث و نتیجه گیری

یافته های این پژوهش نشان می دهد که بحران های زیست محیطی کنونی ریشه در نگرش انسان محور و الگوهای ناپایدار توسعه دارد. این نگرش که طبیعت را صرفاً ابزاری برای تأمین نیازهای انسان می داند، به بهره برداری بی رویه از منابع و تخریب فزاینده محیط زیست انجامیده است. با این حال، پژوهش حاضر نشان می دهد که گذار از این وضعیت، مستلزم تحول در مبانی فکری و اخلاقی حاکم بر رابطه انسان و طبیعت است. در این راستا، ترویج "اخلاق زیست محیطی" که در آن ارزش ذاتی برای تمامی اجزای طبیعت قائل شویم، می تواند پایه ای برای رفتار مسئولانه تر باشد. نقش آموزش و ارتقای آگاهی های زیست محیطی در تمامی سطوح جامعه، به ویژه از دوران کودکی، عاملی کلیدی در نهادینه سازی رفتارهای مطلوب تشخیص داده شد. همان طور که نظریه پردازانی همچون اینر و بیرهوف تأکید کرده اند، تقویت "احساس مسئولیت زیست محیطی" پیش شرط اصلی بروز "رفتار مطلوب محیطی" است. این امر تنها از طریق نظام های آموزشی یکپارچه، رسانه ها و تبلیغات فرهنگی میسر خواهد بود. همچنین، یافته ها حاکی از آن است که رویکردهای جزیره ای و صرفاً فنی در حل معضلات زیست محیطی ناکارآمد بوده و موفقیت در گرو اتخاذ راهبردهای یکپارچه، فرابخشی و مبتنی بر مشارکت واقعی مردم است. در نتیجه گیری نهایی می توان تأکید کرد که حل بحران های زیست محیطی و حرکت به سمت توسعه پایدار، نیازمند تغییر پارادایم از "تسلط بر طبیعت" به "همزیستی با طبیعت" است. این تغییر، مستلزم بازتعریف مفاهیم پیشرفت و رفاه، اصلاح قوانین و سیاست ها،



سرمایه گذاری در فناوری های پاک و تقویت حکمرانی خوب زیست محیطی در سطوح محلی، ملی و بین المللی است. پژوهش های آینده می توانند به ارزیابی اثربخشی برنامه های آموزشی مختلف، تحلیل موانع اجرای سیاست های سبز و مطالعه نقش اقتصاد چرخشی در کاهش تخریب محیط زیست پردازند. آینده پایدار در گرو اقدام جمعی، عزم ملی و مسئولیت پذیری هر یک از اعضای جامعه در قبال حفاظت از سرمایه های طبیعی است.

منابع

- ##اسلامی، سید حسن. (۱۳۹۲). اخلاق زیست محیطی: زمینه‌ها، دیدگاه‌ها و چشم‌انداز آینده. اخلاق و حیانی. ۷-۳۶. (۴). ##بهبودی، داوود و برقی گلعدانی، اسماعیل. (۱۳۷۸). اثرات زیست محیطی مصرف انرژی و رشد اقتصادی در ایران. ۳۵-۵۴. (۴). ##تقوی، فرحناز و محمدی، حسین. (۱۳۸۶). بررسی دوره بازگشت رویدادهای اقلیمی حدی به منظور شناخت پیامدهای زیست محیطی. محیط شناسی. ۱۱-۲۰. (۴۳). ##حیاتی، باب اله، امیر رسولی، الهام، دشتی، قادر و واحدی، جبرئیل. (۱۴۰۳). برآورد هزینه های زیست محیطی انتشار آلاینده های گاوداری های شیری شهرستان بناب. نشریه اقتصاد کشاورزی. ۱-۲۳. (۱۸). ##ریبغی، فری، ولی الله، زیاری، کرامت اله و حقیقت‌نابینی، غلامرضا (۱۳۹۲). ارزیابی توسعه پایدار شهر زنجان از دیدگاه زیست محیطی بر پایه تکنیک SWOT. مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای (توقف انتشار). ۱۰۵-۱۳۰. (۱۶). ##رفع پور، سعید، داداش پور، هاشم و تقوایی، علی اکبر. (۱۳۹۵). بازشناسی مفهوم «شهر پایدار» براساس رهیافت‌های مختلف اخلاق زیست محیطی با تأکید بر دیدگاه اسلام. فصلنامه علمی پژوهشنامه اخلاق. ۱۲۱-۱۴۶. (۳۲). ##زارعی، علیرضا، میرسیار، سیدمهدی و وثوق، علی. (۱۳۸۸). ارزیابی توان زیست محیطی مناطق خشک و نیمه خشک با استفاده از توانایی‌های سامانه اطلاعات جغرافیایی (مطالعه موردی: حوضه آبخیز بیرجند). محیط شناسی. ۳۵-۴۲. (۵۲). ##سرای، محمدحسین و مویدفر، سعیده. (۱۳۸۹). بررسی میزان پایداری توسعه در شهرهای مناطق خشک با تأکید بر مولفه های زیست-محیطی: شهر اردکان. جغرافیا و برنامه ریزی محیطی. ۴۷-۷۶. (۳۷). ##صالحی عمران، ابراهیم و آقامحمدی، علی. (۱۳۷۸). بررسی دانش، نگرش و مهارت های زیست محیطی معلمان آموزش دوره ابتدایی استان مازندران. ۹۱-۱۱۸. (۹۵). ##عابدی سروستانی، احمد و شاه ولی، منصور. (۱۳۸۸). نقش ترویج کشاورزی در ارتقا اخلاق زیست محیطی کشاورزان. اخلاق در علوم و فناوری. ۱۲۰-۱۳۰. (۱-۲). ##عاقلی کهنه، لطف علی و صادقی، حسین. (۱۳۸۰). روند تخریب زیست محیطی در ایران کاربرد منطق فازی. اقتصاد کشاورزی و توسعه. ۱۵۱-۱۷۳. (۳۶). ##عباسی سرمدی، مهدی و اسدی خمایی، رضا. (۱۳۹۴). مفهوم عدالت زیست محیطی و انعکاس آن در اسناد منطقه‌ای و بین‌المللی. راهبرد. ۳۳-۵۸. (۷۷). ##عناستانی، علی اکبر. (۱۳۸۸). بررسی آلودگی های زیست محیطی ناشی از سکونتگاه های روستایی (مطالعه موردی: محدوده تاثیرگذار بر آب شرب شهر سبزوار). ۲۶۱-۲۸۲. (۱۳). ##فهیمی، عزیز الله و مشهدی، علی. (۱۳۹۰). فقه شیعه و تحول در مبانی مسئولیت مدنی زیست محیطی. مطالعات حقوق خصوصی. ۳۱۳-۳۲۶. (۱). ##تضاوی، منصوره، لیاقتدار، محمد جواد و عابدی، احمد. (۱۳۸۸). تحلیل محتوای کتاب های علوم تجربی در دوره ابتدایی از لحاظ توجه به معضلات زیست محیطی. تعلیم و تربیت. ۱۲۷-۱۵۲. (۹۸). ##مرادیان، محسن، فراستی، امیر و سعیدی‌منش، مسعود. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر مؤلفه های زیست محیطی بر امنیت زیستی جمهوری اسلامی ایران. امنیت ملی. ۹۷-۱۲۴. (۴). ##منظور، داود و حقیقی، ایمان. (۱۳۹۰). آثار اصلاح قیمت‌های انرژی بر انتشار آلاینده‌های زیست محیطی در ایران؛ مدل‌سازی تعادل عمومی محاسبه پذیر. محیط شناسی ۱-۱۲. (۷۰). ۳۶.



کد: ۰۳۲۴۰-۸۷۹۶۹

دومین همایش ملی کارآفرینی و توسعه پایدار با تاکید بر مشارکت مردم

The 2nd National Conference on Entrepreneurship and Sustainable Development with Emphasis on Public Participation



دانشگاه پیام نور سیستان و بلوچستان

Abstract:

This research aims to analyze the importance and role of public environmentalism in sustainable development and to identify practical solutions to reduce environmental degradation. The present study employs a library-based review method, systematically searching reputable sources such as books, scientific articles, and international documents to collect the necessary data, which are then analyzed using a descriptive-analytical approach. The findings indicate that current environmental crises stem from anthropocentric views and weaknesses in individual and social responsibility. Furthermore, environmental education, especially from childhood and its integration into curricula, plays a significant role in shaping positive environmental behaviors and strengthening land ethics. This study emphasizes the necessity of shifting from an anthropocentric to an ecocentric perspective, promoting public participation, and developing public education programs to achieve sustainable development.

Keywords: Environmental Crisis, Sustainable Development, Public Participation, Environmental Education

بررسی تطبیقی و نقش میانجی ارزش اجتماعی در مدل قصد خرید سبز: مروری بر ادبیات و

تعریف مفاهیم کلیدی

روح اله؛ شریفی؛ استادیار گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

چکیده

این مقاله به بررسی تحلیلی مفاهیم کلیدی پژوهش در حوزه بازاریابی سبز می‌پردازد. تمرکز اصلی بر تبیین ادبیات نظری پیرامون «قصد خرید محصولات سبز» و نقش تعدیل‌کننده «ارزش اجتماعی» در این فرآیند است. همچنین، مقدمه‌ای بر روش‌های نوین بازاریابی و بررسی مبتنی بر احساسات (شادی، غم، نفرت، ترس، خشم، شگفتی) به عنوان یک پارادایم نوظهور در انتقال پیام‌های زیست‌محیطی ارائه می‌شود. هدف این بخش، ایجاد یک چارچوب مفهومی منسجم برای پژوهش‌های آتی است که قصد دارند ارتباط بین این متغیرها را مدل‌سازی کنند. بخش روش‌شناسی به معرفی ابزارهای مورد استفاده در پژوهش اصلی، شامل نرم‌افزارهای SPSS و PLS و همچنین معیارهای روایی و پایایی (مانند KMO، آلفای کرونباخ، AVE و پایایی ترکیبی) می‌پردازد تا اعتبار مدل اندازه‌گیری را تضمین کند.

واژگان کلیدی: ارزش اجتماعی، قصد خرید سبز، بازاریابی سبز.

۱. مقدمه

۱-۱. اهمیت مصرف سبز و چالش‌های انتقال پیام‌های زیست‌محیطی در دنیای دیجیتال

در دهه‌های اخیر، نگرانی‌های جهانی پیرامون تخریب محیط زیست، تغییرات اقلیمی و مصرف بی‌رویه منابع، اهمیت روزافزونی یافته است. این امر منجر به ظهور مفهوم «مصرف سبز» یا «خرید پایدار» شده است، که در آن مصرف‌کنندگان آگاهانه محصولات را انتخاب می‌کنند که کمترین اثر منفی را بر محیط زیست دارند (اژدری، ۱۳۹۳). مصرف سبز دیگر صرفاً یک گرایش اخلاقی نیست، بلکه به یک مزیت رقابتی مهم برای کسب و کارها تبدیل شده است. با این حال، فاصله قابل توجهی میان نگرش مثبت مصرف‌کنندگان نسبت به محیط زیست و رفتار خرید واقعی آن‌ها وجود دارد که به عنوان «شکاف سبز» شناخته می‌شود. یکی از چالش‌های اصلی در غلبه بر این شکاف، نحوه انتقال مؤثر پیام‌های زیست‌محیطی است. در دنیای دیجیتال و شبکه‌های اجتماعی، ابزارهای بازاریابی باید از روش‌هایی استفاده کنند که بتوانند توجه مخاطبان را جلب کرده و آن‌ها را به کنش وادارند. در این میان، بازاریابی و پروسی مبتنی بر احساسات به عنوان یک استراتژی قدرتمند مطرح شده است.

۱-۲. تعریف قصد خرید محصولات سبز: بررسی مدل‌های تصمیم‌گیری مصرف‌کننده

قصد خرید سبز (Green Purchase Intention) به تمایل ذهنی یک فرد برای خرید محصولات یا خدمات دوستدار محیط زیست در آینده اطلاق می‌شود. این مفهوم یکی از متغیرهای وابسته اصلی در مدل‌های رفتار مصرف‌کننده سبز است. مدل‌های سنتی رفتار

مصرف کننده، مانند نظریه رفتار برنامه ریزی شده (TPB) اثر آیزن (Ajzen, 1991)، اساس درک قصد خرید را فراهم می آورند. طبق این نظریه، قصد رفتاری تابعی از نگرش فرد نسبت به رفتار، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری درک شده است. در حوزه سبز، قصد خرید سبز تحت تأثیر عواملی مانند آگاهی زیست محیطی، نگرش سبز و درک مسئولیت فردی قرار دارد (بخشنده و محمدیان، ۱۳۹۳). قصد خرید سبز معمولاً به عنوان پیش بینی کننده رفتار خرید سبز در نظر گرفته می شود. با این حال، برای درک عمیق تر این قصد، نیاز است عوامل اجتماعی و انگیزشی فراتر از صرفاً نگرش های شخصی مورد بررسی قرار گیرند.

۱-۳. ارزش اجتماعی محصولات سبز: تعریف مفهوم و جایگاه آن به عنوان یک محرک رفتاری

یکی از ابعاد مهمی که در تصمیم گیری های مصرف کننده نقش دارد، ارزش اجتماعی (Social Value) است. ارزش اجتماعی در این چارچوب، به ارزشی اشاره دارد که مصرف کننده از طریق مصرف یک محصول برای تأیید، جایگاه یابی یا عضویت در گروه های مرجع خود کسب می کند. در زمینه محصولات سبز، ارزش اجتماعی دو وجه دارد:

تأیید اجتماعی مثبت: خرید محصول سبز می تواند به عنوان نشانه ای از تعهد فرد به ارزش های اجتماعی مطلوب (مانند مسئولیت پذیری و اخلاق مداری) عمل کند، که منجر به کسب احترام یا پذیرش از سوی هم تایان می شود (خیری و میران، ۱۳۹۲).

کاهش اعتبار منفی: عدم خرید محصولات سبز در شرایطی که مصرف کننده از نظر اجتماعی باید حامی محیط زیست باشد، ممکن است منجر به قضاوت منفی اجتماعی شود.

ارزش اجتماعی به عنوان یک محرک رفتاری عمل می کند زیرا مصرف کنندگان را ترغیب می نماید تا خرید خود را نه فقط بر اساس منافع شخصی یا زیست محیطی مستقیم، بلکه بر اساس پیامدهای ادراک شده اجتماعی آن انجام دهند. در مدل های قصد خرید سبز، ارزش اجتماعی می تواند نقش تعدیل کننده یا میانجی قدرتمندی داشته باشد؛ یعنی تأثیر ویژگی های خود محصول (مثلاً سبز بودن) بر قصد خرید را از طریق تشدید انگیزاننده های اجتماعی تقویت نماید.

۱-۴. بازاریابی و ویروسی مبتنی بر احساسات: تبیین نقش احساسات به عنوان پیش رانه های اشتراک گذاری محتوا

انتقال مؤثر پیام های بازاریابی سبز در عصر شبکه های اجتماعی به شدت وابسته به قابلیت محتوا برای برانگیختن احساسات و در نتیجه، به اشتراک گذاشته شدن ویروسی (Viral Marketing) است. تحقیقات نشان داده اند که محتوایی که احساسات قوی را برمی انگیزد، نرخ اشتراک گذاری بالاتری دارد. احساسات اصلی مورد مطالعه در انتقال پیام های زیست محیطی عبارتند از:

الف. احساسات فعال کننده (Arousal Emotions):

شادی (Joy): مرتبط با موفقیت های جمعی در حفاظت محیط زیست یا تصاویر مثبت از طبیعت.

خشم (Anger): ناشی از بی‌عدالتی‌های محیط زیستی یا تخریب عمدی منابع.

نفرت (Disgust): برانگیخته شده توسط آلودگی‌های بصری یا اخلاقی ناشی از فعالیت‌های غیرمسئولانه.

ب. احساسات غیرفعال‌کننده یا منفی عمیق:

غم (Sadness): مرتبط با عواقب بلندمدت بحران‌های زیست‌محیطی (مانند انقراض گونه‌ها).

ترس (Fear): ناشی از تهدیدات مستقیم محیط زیستی بر سلامت فرد یا جامعه.

شگفتی (Surprise): ناشی از کشف حقایق جدید یا غیرمنتظره در مورد وضعیت محیط زیست.

بر اساس داده‌های پرسشنامه‌ای که در پژوهش اصلی مورد استفاده قرار گرفته، نقش این احساسات به عنوان پیش‌رانه‌های اصلی تمایل به اشتراک‌گذاری اطلاعات سبز، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد، که این اشتراک‌گذاری می‌تواند به تقویت هنجارهای اجتماعی و در نهایت افزایش قصد خرید سبز منجر شود (محمدیان، ۱۳۹۰).

۲. روش‌شناسی پژوهش

۱-۲. روش تحقیق و جامعه آماری

روش تحقیق مورد استفاده در این مطالعه، توصیفی-تحلیلی با رویکرد کمی است. هدف، آزمون روابط علی و معلولی بین متغیرهای پژوهش و بررسی نقش تعدیل‌کننده ارزش اجتماعی در مدل قصد خرید سبز است.

جامعه مورد مطالعه شامل مصرف‌کنندگان شهری است که دسترسی به محصولات سبز دارند و فعالانه در شبکه‌های اجتماعی حضور دارند. نمونه‌گیری به روش در دسترس (Convenience Sampling) انجام شده است.

۲-۲. ابزار اندازه‌گیری

ابزار اصلی گردآوری داده‌ها، پرسشنامه ساختاریافته بوده است. تمامی سازه‌های پژوهش (شامل متغیرهای مستقل، میانجی و وابسته) با استفاده از مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای (از ۱=کاملاً مخالفم تا ۵=کاملاً موافقم) اندازه‌گیری شده‌اند.

متغیرهای اصلی سنجش شده عبارتند از:

آگاهی زیست‌محیطی

نگرش سبز

ارزش اجتماعی (متغیر میانجی/تعدیل گر)

احساسات مرتبط با پیام‌های بازاریابی (پیشران‌های ویروسی شدن)

قصد خرید سبز (متغیر وابسته)

۲-۳. آزمون روایی و پایایی

اعتبار و دقت اندازه‌گیری‌ها برای اطمینان از قابلیت تعمیم یافته‌ها حیاتی است. در این پژوهش، استانداردهای پذیرفته شده در تحلیل عاملی تأییدی (CFA) به کار گرفته شده‌اند:

۱. روایی همگرا و واگرا: از طریق ارزیابی بارهای عاملی (Factor Loadings)، میانگین واریانس استخراج شده (AVE) و پایایی ترکیبی (Composite Reliability – CR) سنجیده شده است.

معیار پذیرش: بار عاملی هر گویه باید بیشتر از ۰.۴ باشد.

معیار AVE: باید بیشتر از ۰.۵ باشد (نشان‌دهنده آن است که واریانس تبیین شده توسط سازه، از واریانس خطای اندازه‌گیری بیشتر است). پایایی ترکیبی (CR): باید بیشتر از ۰.۷ باشد.

۲. پایایی درونی (آلفای کرونباخ): این معیار برای سنجش همسانی درونی سؤالات هر سازه به کار رفته است.

معیار پذیرش: مقدار آلفای کرونباخ برای همه سازه‌ها باید بیشتر از ۰.۷ باشد (به استثنای برخی سازه‌های اولیه که ممکن است در مرز ۰.۶ باشند).

۳. کفایت نمونه‌گیری (KMO): برای ارزیابی مناسب بودن داده‌ها جهت انجام تحلیل عاملی، آماره KMO محاسبه شده است.

نتیجه آزمون KMO برابر با ۰.۷۶۹ گزارش شده است، که طبق استانداردها ($KMO > 0.7$)، نشان‌دهنده کفایت مناسب نمونه‌گیری برای تحلیل‌های بعدی است.

۲-۴. نرم‌افزارهای آماری

تجزیه و تحلیل داده‌ها نیازمند استفاده از دو نرم‌افزار تخصصی بود:

۱. SPSS (Statistical Package for the Social Sciences): این نرم‌افزار برای انجام آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، فراوانی‌ها) و همچنین آزمون‌های اولیه آماری (مانند آزمون نرمال بودن) مورد استفاده قرار گرفت.

۲. Smart PLS3 (Partial Least Squares Structural Equation Modeling): به دلیل ماهیت اکتشافی مدل و نیاز به آزمون مدل‌های پیچیده با متغیرهای تعدیل‌کننده و میانجی، از روش معادلات ساختاری مبتنی بر کمترین مربعات جزئی (PLS-SEM) استفاده شد. این روش به ویژه برای داده‌هایی که توزیع نرمال ندارند، مناسب‌تر است.

۳. تحلیل نتایج و مدل مفهومی

۳-۱. بررسی نرمال بودن داده‌ها

یکی از ملاحظات مهم در تحلیل مدل‌های آماری، توزیع داده‌هاست.

۱. نتیجه آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (K-S): نتایج این آزمون نشان داد که توزیع داده‌های مربوط به اکثر متغیرهای تحقیق، غیرنرمال است.

۲. پیامد: عدم نرمال بودن داده‌ها، ضرورت استفاده از روش‌های ناپارامتریک یا مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر واریانس (مانند PLS-SEM) را تأیید کرد، زیرا PLS-SEM نسبت به فرض نرمال بودن، مقاوم‌تر است و بر تخمین بهینه پارامترها تمرکز دارد تا بر برازش دقیق توزیع داده‌ها.

۳-۲. مدل اندازه‌گیری (Measurement Model)

مدل اندازه‌گیری به بررسی کیفیت ارتباط بین آیتم‌های پرسشنامه و سازه‌های پنهان (متغیرها) می‌پردازد.

بررسی بارهای عاملی: همانطور که در بخش ۲-۳ اشاره شد، بارهای عاملی تأییدی برای تمام سازه‌ها در محدوده قابل قبولی (عموماً بالاتر از ۰.۶ و با رعایت شرط ۰.۴) قرار داشتند که نشان‌دهنده روایی همگرایی مناسب است.

اعتبار مدل: مقادیر AVE بالاتر از (۰.۵) و CR بالاتر از (۰.۷) نشان دادند که مدل اندازه‌گیری از اعتبار و پایایی مطلوبی برخوردار است.

۳-۳. مدل ساختاری (Structural Model)

مدل ساختاری روابط فرضیه‌سازی شده بین سازه‌ها را آزمون می‌کند. در این بخش، قدرت و جهت روابط مسیر (مسیرهای علی) مورد بررسی قرار می‌گیرد.

معناداری ضرایب مسیر: معناداری روابط با استفاده از آزمون آماره T (T-Student) تعیین می‌شود.

معیار پذیرش: برای سطوح اطمینان معمول (مانند ۹۵٪)، مقدار آماره T مسیر باید بیشتر از ۱.۹۶ باشد. روابطی که این معیار را کسب کردند، از نظر آماری در سطح (alpha = 0.05) معنادار تلقی می‌شوند.



کد: ۰۳۲۴۰-۸۷۹۶۹

دومین همایش ملی کارآفرینی و توسعه پایدار با تاکید بر مشارکت مردم

The 2nd National Conference on Entrepreneurship and Sustainable Development with Emphasis on Public Participation



دانشگاه پیام نور سیستان و بلوچستان

۳-۴. ارزیابی کفایت مدل (R^2 و Q^2)

قدرت تبیینی و پیش‌بینی کنندگی مدل کلی از طریق شاخص‌های R^2 و Q^2 سنجیده می‌شود.

۱. ضریب تعیین (R^2): این ضریب نشان می‌دهد چه نسبتی از واریانس متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل مدل تبیین شده است.

مثال یافته کلیدی: مقدار (R^2) برای متغیر قصد خرید سبز در این پژوهش، ۰.۲۸۴ گزارش شده است. این بدان معناست که حدود ۲۸.۴ درصد از تغییرات در قصد خرید سبز توسط مدل مفهومی (شامل ارزش اجتماعی و سایر متغیرها) تبیین می‌شود. این مقدار برای متغیرهای رفتاری اجتماعی در تحقیقات اولیه، یک نتیجه قابل قبول محسوب می‌شود.

۲. شاخص آزمون (Q^2 Predictive Relevance): این شاخص با استفاده از روش‌های پیش‌بینی مجدد (Blindfolding) محاسبه شده و نشان می‌دهد مدل چقدر در پیش‌بینی داده‌های خارج از نمونه موفق است. مقادیر Q^2 بزرگتر از صفر نشان‌دهنده کفایت پیش‌بینی مدل است.



منابع

- ## اژدری، ا. (۱۳۹۳). توسعه فرهنگی و محیط زیست، فصلنامه علمی سازمان حفاظت محیط زیست، شماره ۴۹.
- ## بخشنده، ق، محمدیان، م. (۱۳۹۳). بررسی عوامل مؤثر بر نگرش و قصد خرید سبز مصرف کنندگان. فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات مدیریت (بهبود و تحول). شماره ۷۵. صص ۳۹-۶۸.
- ## خیری، ب، میران، ن. (۱۳۹۲). عوامل مؤثر بر قصد خرید محصولات سبز با استفاده از تئوری ارزش مصرف. فصلنامه مدیریت کسب و کار. شماره ۱۸. صص ۱۰۱-۱۲۲.
- ## محمدیان، محمود، رابطه میان عوامل روانی، اجتماعی و رفتار مصرف کننده سبز (حامی محیط زیست)، مجله مدیریت بازرگانی، ۱۳۹۰، دوره ۳، شماره ۷، صص ۱۴۳ تا ۱۶۰.
- ## سعادت، م، نایبجی، م و اشکان نژاد، م. (۱۳۸۶). "بازاریابی سبز، کلید طلایی بازاریابی هزاره سوم" مجله اقتصاد و بررسی های بازرگانی، شماره ۲۵، صص. ۱۲۲-۱۲۸.
- ## Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- ## Grant, J. (2008). Green marketing. *Strategic Direction*, 24(6), 25-27.
- ## Hai, H.V. & Mai, N.P. (2012). Environmental Awareness and Attitude towards Green Purchasing of Vietnamese Consumers. *JSPS Asian CORE Program, Nagoya University and VNU University of Economics and Business*.

A Comparative Review and the Mediating Role of Social Value in the Green Purchase Intention Model: Literature Review and Definition of Key Concepts

Rouhollah Sharifi^{1*}

Address 1: ¹ Assistant Professor, Department of Management, Payame Noor University, Tehran, Iran

* sharifipirjel@pnu.ac.ir



کد: ۸۷۹۶۹-۰۳۲۴۰

دومین همایش ملی کارآفرینی و توسعه پایدار با تاکید بر مشارکت مردم

The 2nd National Conference on Entrepreneurship and Sustainable
Development with Emphasis on Public Participation



دانشگاه پیام نور سیستان و بلوچستان

Abstract

This paper provides an analytical review of the key research concepts in the field of green marketing. The main focus is on explaining the theoretical literature surrounding “Green Purchase Intention” and the moderating role of “Social Value” in this process. Furthermore, an introduction is provided to novel viral marketing methods based on emotions (joy, sadness, disgust, fear, anger, surprise) as an emerging paradigm in transmitting environmental messages. The goal of this section is to establish a coherent conceptual framework for future research intending to model the relationships between these variables. The methodology section introduces the tools used in the main study, including SPSS and PLS software, as well as reliability and validity criteria (such as KMO, Cronbach’s Alpha, AVE, and Composite Reliability) to ensure the validity of the measurement model.

Keywords: Social Value, Green Purchase Intention, Green Marketing.

بررسی رابطه بین سرمایه روانشناختی و شکوفایی در شغل در راه آهن شاهرود

علیه؛ مقیمی خراسانی؛ مربی؛

چکیده

این تحقیق سعی دارد رابطه سرمایه روانشناختی و شکوفایی در شغل را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد. روش پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ نحوه جمع آوری داده‌ها، توصیفی است. جامعه آماری این تحقیق را کارکنان راه آهن شاهرود به تعداد ۲۸۰ نفر تشکیل می‌دهند و حجم نمونه از طریق فرمول کوکران و به روش تصادفی ساده تعداد ۱۶۲ نفر محاسبه شده است. ابزار جمع آوری داده‌ها پرسشنامه‌های سرمایه روانشناختی لوتانز و همکاران (۲۰۰۷) و پرسشنامه شکوفایی در شغل پوراز و همکاران (۲۰۱۲) است. همچنین پایایی آنها از طریق ضریب آلفا کرونباخ به ترتیب، پرسشنامه سرمایه روانشناختی ۰/۸۸۷ و پرسشنامه شکوفایی در شغل ۰/۷۸۰ به دست آمده است. روش تجزیه و تحلیل با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون صورت پذیرفت. نتایج آزمون‌ها نشان داد از ۴ مولفه سرمایه روانشناختی، دو مولفه (خودکارآمدی و امیدواری) با شکوفایی در شغل در راه آهن شاهرود رابطه دارد.

واژگان کلیدی: سرمایه روانشناختی، شکوفایی در شغل، راه آهن شاهرود.

۱. مقدمه

حفظ سرمایه انسانی و اجتماعی به عنوان مهمترین چالش آینده در دنیای تجاری پرشتاب دیده می‌شود که در آن بر سر جذب و حفظ مهارت‌های کمیاب و اساسی رقابت می‌شود (کوئتزّه و اوستیوزن^{۵۸}، ۲۰۱۷). در این راستا رشد، پیشرفت، شکوفایی و ارتقای توانمندی‌های کارکنان که در سالیان اخیر به عنوان توانمندسازی کارکنان مطرح می‌شود، مورد توجه صاحبان نظران و کارشناسان مدیریت منابع انسانی واقع شده است (حکاک و همکاران، ۱۴۰۱). هنگامی که سازمان‌ها سیاست‌هایی را اجرا می‌کنند که در آن کارکنان مولد حفظ، کارکنان غیرفعال حذف و مناسب‌ترین نامزدهای جدید انتخاب می‌شوند، آنها در پی داشتن کارکنان با استعداد و واجد شرایط برای دستیابی به اهداف سازمان هستند (ادنوت^{۵۹} و همکاران، ۲۰۱۷). در راستای این هدف دو عامل مورد تاکید قرار می‌گیرد: حفظ کارکنان و عملکرد کارکنان. در ارتباط با این دو مقوله دشوار، متخصصان منابع انسانی باید عوامل مختلفی را که بر حفظ و عملکرد کارکنان اثر می‌گذارد، شناسایی کنند، به طوری که این عوامل جنبه‌های بیماری محور مثل استرس، فرسودگی و افسردگی را نیز در برگیرد. عواملی مانند استرس و فرسودگی به دلیل ایجاد احساسات منفی در کارکنان می‌تواند باعث عملکرد ضعیف کارمند و حتی ترک سازمان از سوی وی شوند. از سوی دیگر، توجه به عواملی که به شکوفایی کارکنان می‌انجامد، می‌تواند عملکرد مثبت کارکنان را در پی

⁵⁸ Coetzee & Oosthuizen

⁵⁹ Adnot

داشته باشد (ردلینگهایز^{۶۰} و همکاران، ۲۰۱۹). از جمله عواملی که احتمال می‌رود بر شکوفایی در شغل تاثیر دارد سرمایه روانشناختی می‌باشد (صالح^{۶۱} و همکاران، ۲۰۲۲). از این رو در این پژوهش به بررسی رابطه بین سرمایه روانشناختی و شکوفایی در شغل در راه آهن شاهرود پرداخته می‌شود.

۲. ادبیات پژوهش

در سال‌های اخیر بهزیستی ذهنی با توسعه و محبوبیت روانشناسی مثبت‌گرا مورد توجه محققان قرار گرفته است. از زمان ظهور این زمینه بیش از پنج دهه پیش، ادبیات بهزیستی ذهنی به سرعت پیشرفت کرده است. روانشناسان و سایر دانشمندان علوم اجتماعی در تعریف و درک بهزیستی ذهنی اقداماتی انجام داده‌اند که در حال حاضر به عنوان "ارزیابی‌های شناختی و عاطفی یک شخص از زندگی خود" مفهوم‌سازی می‌شود (دینر^{۶۲} و همکاران، ۲۰۰۲). علاوه بر ارزیابی‌های کلی زندگی، افراد باید نقشی را که کار در وجود آن‌ها ایفا می‌کند در نظر بگیرند تا بتوانند عملکرد مثبت افراد را بهتر بشناسند. از این نظر، توجه به مفهوم شکوفایی، به ویژه در زمینه کاری ضروری است، زیرا هنوز رویکرد نسبتاً جدیدی را در رفتار سازمانی مثبت نشان می‌دهد. مطالعات اخیر در مورد شکوفایی تمایل دارند این مفهوم را با

کار معنادار مرتبط کنند، زیرا ممکن است راه اصلی برای توسعه و اعمال توانایی‌ها و مهارت‌های انسانی باشد (بریسکو و هال^{۶۳}، ۲۰۰۶؛ ولتمن^{۶۴}، ۲۰۱۵). شکوفایی در شغل^{۶۵} به شکل یک حالت روانی تعریف گردیده که در آن اشخاص در هنگام کار انجام دادن به شکل هم‌زمان هم احساس یادگیری و احساس سرزندگی^{۶۶} می‌نمایند. سرزندگی به مفهوم انرژی و احساس مثبت داشتن بوده و حس زنده بودن را انعکاس می‌دهد و یادگیری، حسی می‌باشد که در آن شخص، مهارت یا دانشی را به دست آورده و مورد استفاده قرار می‌دهد. از این رو افرادی که شکوفا هستند سطح بالایی از سلامت ذهنی را تجربه کرده که به وسیله الگویی از احساسات مثبت و عملکرد مثبت در زندگی مشخص می‌شود (راتنباچ و روتمن^{۶۷}، ۲۰۱۷). جاکا^{۶۸} و همکاران (۲۰۱۸) بیان می‌کنند که افرادی که دارای سطح بالایی از

⁶⁰ Redelinguys

⁶¹ Saleh

⁶² Diener

⁶³ Briscoe & Hall

⁶⁴ Veltman

⁶⁵ Thriving at Work

⁶⁶ Feeling Alive

⁶⁷ Rautenbach & Rothmann

⁶⁸ Jaca

شکوفایی و درگیری^{۶۹} و مشارکت^{۷۰} در شغل هستند، جذب کار خود شده و به خوبی درگیر آن می‌شوند. این افراد، حس مطلوبی از مفهوم و اهداف مرتبط با کار داشته و از روابط مثبت لذت می‌برند. اگرچه توجه به جنبه‌های بیماری محور مانند فرسودگی شغلی، مهم هستند اما متخصصان منابع انسانی به طور فزاینده‌ای نقش شکوفایی در شغل و عوامل تاثیرگذار بر آن را نادیده انگاشته‌اند. از جمله عواملی که بر شکوفایی در شغل تاثیر دارد سرمایه روانشناختی می‌باشد (جورجیو^{۷۱} و همکاران، ۲۰۱۹).

سرمایه روانشناختی از جمله معانی است که از نهضت روانشناسی مثبت‌گرا در محدودی رفتار سازمانی تاثیر گرفته به شکلی که برخی پژوهشگران، بر ارزیابی و اهمیت معناسازی آن در واحدهای سازمانی تاکید زیادی نموده‌اند (اسماعیلی ثانی و کلوتی، ۱۳۹۹). سرمایه روانشناختی که از ترکیب خوش‌بینی، امیدواری، خودکارآمدی و تاب‌آوری شکل گرفته، به عنوان یک مولفه مرکزی آثار انگیزشی زیادی نسبت به هر کدام از اجزا آن به شکل تکی دارند. سرمایه روانشناختی به خاطر ماهیت انعطاف‌پذیر و داشتن توانایی توسعه و آموزش، کمتر از جانب رقبا تقلید می‌گردد، از این رو پتانسیل زیادی برای ایجاد مزیت رقابتی پایدار دارد؛ در نتیجه، سرمایه روانشناختی به عنوان یک نقطه اتصال میان سرمایه اجتماعی و سرمایه انسانی به حساب آمده و ایجاد نیروی هم‌افزایی میان این دو می‌نماید و با ایجاد هم‌افزایی میان انواع سرمایه‌ها، واریانس زیادتری در پیش‌بینی متغیرهای سازمانی ارائه می‌نماید. سرمایه روانشناختی با عملکردهایی نظیر شکوفایی در شغل که نتیجه آن خلاقیت، کارآفرینی و عملکرد نوآورانه می‌باشد، ارتباط مثبت داشته و سبب ایجاد مزیت رقابتی در

بنگاه‌ها به خصوص در شرایط بحرانی و دشوار می‌شود (جورجیو و همکاران، ۲۰۱۹). کیم^{۷۲} (۲۰۱۵) اظهار می‌کند که استفاده از دیدگاه تفکر مثبت به ویژه در محیط کار پیشرفته، یک عامل ضروری برای بهبود روانشناسی فرد است. رفتار سازمانی مثبت ظرفیت‌های یک سازمان را ارتقا داده به طوری که برای موقعیت‌های مختلف از انعطاف‌پذیری لازم برخوردار باشد. سرمایه روانشناختی مرتبه بالاتری از خودکارآمدی، امید، خوش‌بینی و تاب‌آوری است و به طور بالقوه باعث افزایش شکوفایی در کارکنان می‌شود (جورجیو و همکاران، ۲۰۱۹).

حکاک و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان "طراحی مدل شکوفایی کارکنان در زندگی سازمانی" به بررسی و طراحی مدل شکوفایی کارکنان در زندگی سازمانی با رویکرد مدل‌سازی ساختاری-تفسیری پرداختند. جامعه آماری تحقیق، خبرگان و کارکنان سازمان تامین اجتماعی استان لرستان بودند که تعداد آنها ۱۵۰ نفر گزارش شد. نتایج آزمون مدل‌سازی ساختاری-تفسیری نشان داد که ۲۲ عامل مذکور در پنج سطح قرار می‌گیرند. نتایج آزمون میکمک نشان داد که عوامل حمایت‌های سازمانی، خودکارآمدی، مدیریت سازمان، جبران

⁶⁹ Involvement

⁷⁰ participation

⁷¹ Georgiou

⁷² Kim

خدمت مناسب، حجم کار متناسب، تعامل و تناسب بین کار- خانه، تناسب شخص- سازمان، تناسب شخص- شغل، رفتار شهروندی همکاران و ارتباطات سازمانی اثربخش، در میان عوامل موثر در شکوفایی کارکنان، دارای نقش مستقل هستند و عوامل امنیت شغلی، رضایت شغلی، توسعه مسیر شغلی، فرهنگ سازمانی دان شمحور، صلاحیت‌های حرف‌ها، پیشرفت فرد، آموزش‌های مرتبط، امیدواری کارمند، خوش بینی، بهزیستی عاطفی و بهزیستی اجتماعی، عوامل وابسته تحقیق هستند.

هو و چان^{۷۳} (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان "شکوفایی در شغل: یک مطالعه آینده‌نگر یک ساله در مورد تاثیر حمایت سازمانی درک شده و سرمایه روانشناختی" به بررسی و شناسایی منابع سازمانی و شخصی که به شکوفایی در شغل کمک می‌کند، پرداختند. جامعه آماری این پژوهش مشتمل بر ۴۰۰ بزرگسال شاغل از صنعت خدمات اجتماعی و شخصی در هنگ کنگ می‌باشد. مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان داد که سرمایه روانشناختی به طور قابل توجهی اثرات حمایت سازمانی درک شده را بر شکوفایی در شغل در یک سال واسطه می‌کند. یافته‌ها حاکی از آن است که سرمایه روانشناختی زیربنای فرآیندی است که از طریق آن حمایت سازمانی درک شده بر شکوفایی تاثیر می‌گذارد.

۳. مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر توصیفی از شاخه پیمایشی و در زمره تحقیقات کاربردی قرار دارد. در این پژوهش برای سنجش شکوفایی در شغل از پرسشنامه استاندارد پوراز و همکاران (۲۰۱۲) که شامل ۱۰ گویه و همچنین برای سنجش سرمایه روانشناختی از پرسشنامه استاندارد لوتانز و همکاران (۲۰۰۷) دارای ۲۴ گویه و ۴ مولفه (خودکارآمدی، امیدواری، تاب‌آوری، خوش‌بینی) می‌باشد، استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل کارکنان راه آهن شاهرود به تعداد ۲۸۰ نفر می‌باشد. روش نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده و از طریق فرمول کوکران ۱۶۲ نفر محاسبه و به عنوان حجم نمونه تحقیق انتخاب شده است.

۴. نتایج

فرضیه اصلی: بین سرمایه روانشناختی و شکوفایی در شغل در راه آهن شاهرود رابطه وجود دارد.

جدول ۱: آزمون همبستگی پیرسون جهت بررسی رابطه سرمایه روانشناختی و شکوفایی در شغل

ضریب همبستگی پیرسون	سطح معنی داری
۰/۷۸۴	۰/۰۰۰
سرمایه روانشناختی	

۰/۰۰۰	۰/۷۸۴	شکوفایی در شغل
-------	-------	----------------

با توجه به جدول (۱) در خصوص فرضیه فوق در سطح $\text{sig} < 0.05$ ، این نتیجه حاصل شد که فرض صفر رد و فرض یک تحقیق که رابطه بین سرمایه روانشناختی و شکوفایی در شغل را نشان می دهد تأیید می شود. فرضیه اول: بین خودکارآمدی و شکوفایی در شغل در راه آهن شاهرود رابطه وجود دارد.

جدول ۲: آزمون همبستگی پیرسون جهت بررسی رابطه خودکارآمدی و شکوفایی در شغل

ضریب همبستگی پیرسون	سطح معنی داری	
۰/۶۵۸	۰/۰۰۰	خودکارآمدی
۰/۶۵۸	۰/۰۰۰	شکوفایی در شغل

با توجه به جدول (۲) در خصوص فرضیه فوق در سطح $\text{sig} < 0.05$ ، این نتیجه حاصل شد که فرض صفر رد و فرض یک تحقیق که رابطه بین خودکارآمدی و شکوفایی در شغل را نشان می دهد تأیید می شود. فرضیه دوم: بین امیدواری و شکوفایی در شغل در راه آهن شاهرود رابطه وجود دارد.

جدول ۳: آزمون همبستگی پیرسون جهت بررسی رابطه امیدواری و شکوفایی در شغل

ضریب همبستگی پیرسون	سطح معنی داری	
۰/۶۳۵	۰/۰۰۰	امیدواری
۰/۶۳۵	۰/۰۰۰	شکوفایی در شغل

با توجه به جدول (۳) در خصوص فرضیه فوق در سطح $\text{sig} < 0.05$ ، این نتیجه حاصل شد که فرض صفر رد و فرض یک تحقیق که رابطه بین امیدواری و شکوفایی در شغل را نشان می دهد تأیید می شود. فرضیه سوم: بین تاب آوری و شکوفایی در شغل در راه آهن شاهرود رابطه وجود دارد.

جدول ۴: آزمون همبستگی پیرسون جهت بررسی رابطه تاب آوری و شکوفایی در شغل

ضریب همبستگی پیرسون	سطح معنی داری	
۰/۱۰۳	۰/۴۷۸	تاب آوری
۰/۱۰۳	۰/۴۷۸	شکوفایی در شغل

با توجه به جدول (۴) در خصوص فرضیه فوق در سطح $\text{sig} > 0.05$ ، این نتیجه حاصل شد که فرض صفر تائید و فرض یک تحقیق که رابطه بین تاب آوری و شکوفایی در شغل را نشان می دهد رد می شود.

فرضیه چهارم: بین خوش بینی و شکوفایی در شغل در راه آهن شاهرود رابطه وجود دارد.

جدول ۵: آزمون همبستگی پیرسون جهت بررسی رابطه خوش بینی و شکوفایی در شغل

ضریب همبستگی پیرسون	سطح معنی داری	
۰/۲۰۵	۰/۲۶۰	خوش بینی
۰/۲۰۵	۰/۲۶۰	شکوفایی در شغل

با توجه به جدول (۵) در خصوص فرضیه فوق در سطح $\text{sig} > 0.05$ ، این نتیجه حاصل شد که فرض صفر تائید و فرض یک تحقیق که رابطه بین خوش بینی و شکوفایی در شغل را نشان می دهد رد می شود.

۴. بحث و نتیجه گیری

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اصلی پژوهش نشان داد که بین سرمایه روانشناختی و شکوفایی در شغل در راه آهن شاهرود رابطه معناداری دارد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه های اول و دوم نشان داد بین خود کارآمدی و امیدواری و شکوفایی در شغل در راه آهن شاهرود رابطه معناداری دارد. ولی نتایج آزمون فرضیه های سوم و چهارم نشان داد بین تاب آوری و خوش بینی و شکوفایی در شغل در راه آهن شاهرود رابطه معناداری وجود ندارد. با توجه به نتایج پژوهش پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه شده است:

۱. با توجه به نتایج حاصل از پژوهش، در اولین اقدام، سازمان باید استراتژی های منابع انسانی خود را بازنگری کند و استراتژی های منابع انسانی را متناسب با اهداف و استراتژی های سازمان تدوین و پیاده سازی کند. همچنین برنامه ریزی استخدامی باید به گونه ای تدوین شود



که متناسب با نیازهای سازمانی باشند. پس از استخدام افراد مناسب، سازمان‌ها باید سرمایه‌گذاری‌های لازم را برای ارتقا شکوفایی در شغل کارکنان انجام دهند؛ برای این کار آنها در ابتدا باید نیازهای زیستی و امنیت شغلی کارکنان را برآورده کنند.

۲. شفافیت در امور روزمره سازمان، رفتار مدیران و همچنین بیان روشن اهداف و برنامه‌های سازمان به کارکنان، باعث تقویت جو اعتماد در سازمان می‌گردد. این عوامل باعث می‌شود شکوفایی در شغل کارکنان راه آهن شاهرود افزایش پیدا کند.

۳. متغیرهای سرمایه روانشناختی در محیط کار همچون خودکارآمدی، امیدواری، تاب‌آوری و خوش‌بینی از آن جهت که می‌توانند رفتارهای انگیزشی و کاری کارکنان را پیش‌بینی نمایند، عامل مهمی در بالا بردن عملکرد کاری و میزان شکوفایی در شغل کارکنان است. همچنین از آنجایی که خودکارآمدی و امیدواری از جمله اساسی‌ترین عوامل شکوفایی در شغل هستند اگر مدیران بتوانند این گونه کارکنان را شناسایی کنند و از آنها تقدیر به عمل آورند، با توجه به خاصیت سرایت عاطفی باعث افزایش شکوفایی در آنها خواهد شد.

۴. با توجه به نتایج پژوهش با استفاده از شکوفایی در شغل می‌توان از ائتلاف نیروها و سرمایه‌های سازمانی جلوگیری کرد. اگر گزینش بر اساس میزان شکوفایی در شغل صورت بگیرد، میزان همکاری آنها افزایش می‌یابد و می‌توانند با آرامش خاطر در امور مختلف و مهم سازمانی مشارکت کنند.



منابع

اسماعیلی ثانی، م.، کلوتی، م. ۱۳۹۹. مطالعه اثر رهبری تحول‌گرا بر رضایت شغلی با توجه به نقش میانجی سرمایه روانشناختی کارکنان ادارات ورزش و جوانان استان خراسان رضوی. فصلنامه رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری. ۴(۴۲): ۲۷-۴۳.

حکاک، م.، فعلی، ر.، بازگیر، ا. ۱۴۰۱. طراحی مدل شکوفایی کارکنان در زندگی سازمانی. فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی. ۲۲(۸۴): ۳۳۹-۳۷۵.

Adnot, M., Dee, T., Katz, V., and Wyckoff, J. (2017). Teacher turnover, teacher quality, and student achievement in DCPS. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 39(1): 54-76.

Briscoe, J.P., & Hall, D.T. (2006). Special section on boundaryless and protean careers: Next steps in conceptualizing and measuring boundaryless and protean careers. *Journal of Vocational Behavior*, 69: 1-3

Coetzee, M., & Oosthuizen, R.M. (2017). Work-role psychosocial flourishing: Its mediation role on workplace bullying and employee turnover intention. *Journal of Psychology in Africa*, 27(3): 211-215.

Diener, E., Oishi, S., & Lucas, R.E. (2002). Subjective well-being: The science of happiness and life satisfaction. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.). *Handbook of Positive Psychology* Oxford: Oxford University Press.

Georgiou, K., Nikolaou, I., and Turban, D.B. (2019). The Impact of a Training Intervention Developing Psychological Capital on Job Search Success. *Journal of Career Development*. 48(4): 1-16.

Ho, H.C.Y., Chan, Y.C. (2022). Flourishing in the Workplace: A One-Year Prospective Study on the Effects of Perceived Organizational Support and Psychological Capital. *Int J Environ Res Public Health*. 19(2): 92.

Rautenbach, C., & Rothmann, S. (2017). Antecedents of flourishing at work in a fastmoving consumer goods company. *Journal of Psychology in Africa*. 27(3): 227-234.

Redelinghuys, K., Rothmann, S., & Botha, E. (2019). Flourishing at- Work: The role of positive organizational practices. *Psychological reports*. 122(2): 609-631.

Saleh, M.O., Eshah, N.F., Rayan, A.H. (2022). Empowerment Predicting Nurses' Work Motivation and Occupational Mental Health. *SAGE Open Nursing*. 8(20): 1-12

Veltman, A. (2015). Is Meaningful work available to all people? *Philosophy and Social Criticism*. 41(7): 725-747.

Investigating the relationship between psychological capital and job flourishing in Shahrood Railway



Eliyeh Moghimikhorasani *

Public Administration, Management/Payam Noor, Tehran, Iran

Abstract

This study attempts to analyze the relationship between psychological capital and job fulfillment. The research method is applied in terms of purpose and descriptive in terms of data collection. The statistical population of this study consists of 280 employees of Shahrood Railway, and the sample size was calculated as 162 people using the Cochran formula and simple random method. The data collection tools are the psychological capital questionnaires of Luthans et al. (2007) and the job fulfillment questionnaire of Pouraz et al. (2012). Also, their reliability through Cronbach's alpha coefficient was obtained as 0.887 for the psychological capital questionnaire and 0.780 for the job fulfillment questionnaire, respectively. The analysis method was performed using the Pearson correlation test. The results of the tests showed that out of the four components of psychological capital, two components (self-efficacy and hope) are related to job fulfillment in Shahrood Railway.

Keywords: Psychological capital, career prosperity, Shahroud Railway.

* moghimikhorasani@pnu.ac.ir

بررسی تاثیر پذیرش فناوری دیجیتال، تخصیص منابع و رقابت در بازار بر تحول دیجیتال با تاکید بر نقش مدیریت تغییر در صنعت بیمه

خدیدجه؛ ربیعی استادیار گروه حسابداری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

چکیده

چکیده این تحقیق با هدف بررسی تاثیر پذیرش فناوری دیجیتال، تخصیص منابع و رقابت در بازار بر تحول دیجیتال با تاکید بر نقش مدیریت تغییر در صنعت بیمه انجام گرفت. جامعه آماری تحقیق کلیه کارکنان شاغل در صنعت بیمه استان تهران بودند. بر مبنای جدول مورگان، تعداد ۳۸۴ نفر تحت عنوان نمونه گزینش و پرسشنامه پژوهش به این تعداد توزیع و گردآوری گردید. داده‌های گردآوری شده به وسیله پرسشنامه‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS24 و AMOS24 توسط روش مدلسازی معادلات ساختاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج حاصل از تحلیل فرضیه‌های تحقیق نشان داد که تمامی چهار فرضیه اصلی پژوهش با سطح اطمینان ۹۵ درصد پذیرفته شده و می‌توان استنباط کرد که پذیرش فناوری دیجیتال، تخصیص منابع و رقابت بازار، به طور مستقیم و معناداری مدیریت تغییر را تقویت می‌کنند و در نهایت مدیریت تغییر، عامل کلیدی موفقیت تحول دیجیتال در صنعت بیمه است. این یافته‌ها راهنمایی ارزشمند برای مدیران و تصمیم‌گیرندگان در جهت بهبود و بهینه‌سازی فرآیندهای تحول دیجیتال فراهم می‌آورد.

واژگان کلیدی: پذیرش فناوری دیجیتال، تحول دیجیتال، تخصیص منابع، رقابت در بازار.

مقدمه

صنعت بیمه با ورود به عصر دیجیتال، با چشم‌اندازی پویا، سرشار از چالش‌ها و فرصت‌ها روبرو است. انقلاب دیجیتال به عنوان یک نیروی دگرگون‌کننده، صنایع را تغییر شکل می‌دهد و مرزهای امکان را در چشم‌انداز به سرعت در حال تحول قرن بیست و یکم، از نو تعریف می‌کند. بیمه داجیا باید در عرصه‌ای پیچیده حرکت کند که در آن فناوری‌های نوآورانه، انتظارات متغیر مصرف‌کننده و فشارهای رقابتی با گسترش تحول دیجیتال در بخش بیمه جهانی، همگرا می‌شوند. در عصر دیجیتال، سرعت تغییر دیجیتال به این معنی است که ریسک تحول دیجیتال بیشتر از قبل است. در میان شرکت‌های متعدد در بسیاری از زمینه‌ها، یکی باید به سرعت توسعه یابد یا ناپدید شود. در حوزه بیمه، این امر به طور فزاینده‌ای صادق بوده است، زیرا سیستم قدیمی روز به روز منسوخ می‌شود تا به بازاری که در حال حاضر با پایگاه مشتری شیفته فناوری مواجه است، خدمت‌رسانی کند. (Leung, 2020).

تحول دیجیتال شامل تغییر سریع فعالیت‌ها، فرآیندها، شایستگی‌ها و مدل‌های شرکت و سازمان برای بهره‌برداری کامل از فرصت‌های عصر دیجیتال است. تحول دیجیتال شامل تغییر رویه‌ها، فرآیندها، فرهنگ و نگرش‌های اصلی برای افزودن ارزش به مشتریان، کارگران و جامعه به طور کلی است. محققان و متخصصان سیستم‌های اطلاعاتی به شدت به تحول دیجیتال علاقه‌مند هستند (Carroll et al,)

2023). برخلاف مطالعات گذشته که بر مدل‌های کسب و کار سنتی متمرکز بودند، این کاوش به چگونگی پیمایش صنعت بیمه در مرز دیجیتال و کشف چالش‌های منحصر به فرد و راه‌حل‌های نوآورانه‌ای که در دوران تحول دیجیتال به کار می‌گیرند، می‌پردازد. شرکت‌ها باید روش‌های مدیریتی برای پیمایش تحولات پیچیده داشته باشند. ایجاد یک استراتژی تحول دیجیتال برای هماهنگی، اولویت‌بندی و اجرای مؤثر تغییرات دیجیتال در داخل شرکت بسیار مهم است. ادغام و استفاده از فناوری دیجیتال می‌تواند بر تمام جنبه‌های یک کسب و کار، از جمله محصولات، فرآیندها، کانال‌ها و زنجیره‌های تأمین تأثیر بگذارد. دیجیتالی شدن می‌تواند منجر به فروش و بهره‌وری بالاتر، ایجاد ارزش نوآورانه و روش‌های جدید تعامل با مشتری شود. در نتیجه، کل مدل شرکت ممکن است اصلاح یا جایگزین شود. برنامه‌های تحول دیجیتال به دلیل دامنه و تأثیر گسترده‌شان، بر چندین موضوع تأکید دارند (Matt et al, 2015). رهبرانی که قصد دارند عملکرد سازمانی را از طریق فناوری دیجیتال افزایش دهند، ابزار خاصی را در ذهن دارند. سازمان ما به یک استراتژی یادگیری ماشینی نیاز دارد که می‌تواند پاسخ باشد. با این حال، تحول دیجیتال باید توسط یک استراتژی کامل کسب و کار هدایت شود. رهبران یک استراتژی سه ساله برای اولویت‌بندی برنامه‌های کاربردی موبایل در کنار کسب و کارهای سنتی تدوین کرده‌اند (Yonghui, 2025).

سازمان‌هایی که به دنبال تحول دیجیتال یا سایر تحولات هستند، گاهی اوقات مشاوران خارجی را استخدام می‌کنند که از روش‌های مشابهی تحت عنوان «بهترین شیوه‌ها» استفاده می‌کنند. برای توسعه کسب و کارها، به افراد داخلی که می‌دانند در عملیات روزانه‌شان چه چیزی مؤثر است و چه چیزی مؤثر نیست، تکیه می‌شود (Tabrizi et al, 2019). دانشگاهیان به دلیل پتانسیل شرکت‌های کوچک و متوسط برای سودآوری سریع‌تر و کارآمدتر در بازارهای جهانی، به طور فزاینده‌ای به آنها علاقه‌مند هستند. فناوری اطلاعات و ارتباطات، رقابت‌پذیری شرکت‌ها را افزایش می‌دهد و SMEها را قادر می‌سازد تا کارایی عملیاتی و رشد را افزایش دهند. تحول فناوری مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات، نوآوری سازمانی را در اقتصاد دانش افزایش می‌دهد و عملکرد شرکت‌ها را بهبود می‌بخشد. اتخاذ فناوری اطلاعات و ارتباطات، هزینه‌های پردازش و انتقال اطلاعات را برای مدیریت داخلی کاهش می‌دهد و به مدیران اجازه می‌دهد تا نیروی کار بزرگتری را مدیریت کنند. تحقیقات قبلی نه محرک کسب و کار الکترونیکی را شناسایی کرده‌اند: (۱) کاهش هزینه‌های عملیاتی، (۲) کاهش هزینه‌های فروش و خرید، (۳) بهبود خدمات به مصرف‌کننده، (۴) افزایش سرعت تحویل، (۵) جذب تعداد زیادی از تأمین‌کنندگان، (۶) جلوگیری از از دست دادن سهم بازار، (۷) افزایش سهم بازار، (۸) هوش بازار و (۹) بهبود روابط با شرکا و مشتریان (Molinillo & Japutra, 2017).

تخصیص منابع یک کاربرد اساسی علم مدیریت است. تجزیه و تحلیل داده‌ها، امکان ایجاد بده‌بستان بین ورودی‌ها و خروجی‌ها را بر اساس مجموعه احتمال تولید فراهم می‌کند و بعد جدیدی به مسئله می‌افزاید. مدل معمول تجزیه و تحلیل توسعه داده‌ها در تخصیص منابع دارای دو ایراد اساسی است: (۱) ترجیحات تصمیم‌گیرنده را در نظر نمی‌گیرد و (۲) فقط یک واحد را در هر زمان در مقایسه با سایر واحدها ارزیابی می‌کند. نتایج تخصیص منابع به شدت تحت تأثیر فرضیات مربوط به ترکیب ورودی-خروجی و قابلیت‌های تنظیم عملکرد

واحد قرار دارد. ظرفیت واحدهای تصمیم‌گیری برای تغییر ترکیب ورودی-خروجی و عملکرد، توجه قابل توجهی را در ادبیات به خود جلب نکرده است، اما مفاهیم ارزشمند بسیاری در رابطه با این فرضیات پیشنهاد شده است. علاوه بر این، عنصر چند کیفیتی تخصیص منابع کمتر مورد توجه قرار گرفته است. مزیت رقابتی به چگونگی استفاده شرکت‌ها از استراتژی‌های مشترک در انتخاب و اجرا اشاره دارد. منابع و فعالیت‌های یک سازمان همگی می‌توانند در مزیت رقابتی آن نقش داشته باشند. برای حفظ مزیت رقابتی، موانع داخلی برای رقابت احتمالی، از جمله صرفه‌جویی در مقیاس و دامنه، تأثیر منحنی‌های تجربه یا یادگیری، تمایز محصول، نیازهای سرمایه‌ای و هزینه‌های انتقال مشتری، ایجاد کنید. رقابت شدید مستلزم آن است که شرکت‌ها برای رقابت مؤثر، چابک، مبتکر و نوآور باشند (Yonghui, 2025).

صنعت بیمه به دلیل حجم وسیع داده‌ها و نیاز به پردازش سریع و دقیق، روز به روز بیش‌تر به فناوری‌های نوین دیجیتال مانند هوش مصنوعی، کلان داده و اینترنت اشیا متکی می‌شود. اما پذیرش این فناوری‌ها به تنهایی کافی نیست و تخصیص بهینه منابع مالی، انسانی و فناوری، ضمن توجه به شرایط رقابتی بازار، می‌تواند تعیین‌کننده موفقیت برنامه‌های تحول دیجیتال باشد؛ در این میان مدیریت تغییر به‌عنوان عامل کلیدی، تضمین می‌کند که فرآیندهای تحول به صورت مؤثر و با حداقل مقاومت‌های سازمانی اجرا شوند. در ادبیات اخیر، بسیاری از مطالعات به اهمیت تعیین استراتژی‌های بهینه تخصیص منابع برای پروژه‌های تحول دیجیتال اشاره کرده‌اند که بدون این تخصیص، فناوری‌های جدید نمی‌توانند به بهره‌برداری مطمئن و پایدار برسند. در محیط رقابتی صنعت بیمه، شرکت‌ها باید تلاش کنند با سرمایه‌گذاری هدفمند و مؤثر در فناوری‌های هوشمند، برتری خود را حفظ کنند. در این زمینه مدیریت تغییر نقش حیاتی ایفا می‌کند به طوری که امکان انطباق فرهنگ سازمانی و فرآیندها با فناوری‌های جدید را فراهم می‌آورد. از سوی دیگر، رقابت در بازار بیمه و فشار برای ارائه خدمات سریع‌تر و متناسب با نیاز مشتریان، نیازمند تحول دیجیتال سریع و دقیق است. شرکت‌هایی که بتوانند فناوری‌های نوین را به خوبی پذیرش کنند و منابع را به نحو مطلوب مدیریت نمایند، در این رقابت پیروز خواهند شد. نقش مدیریت تغییر در این میان، تسهیل فرآیندهای انتقال، کاهش مقاومت مرکزیت، و تضمین اجرای هماهنگ تحول در سراسر سازمان است. در نهایت، مدل‌های تحول دیجیتال در صنعت بیمه بدون توجه به مدیریت تغییر، تخصیص منابع بهینه و محیط رقابتی ناقص و غیرموفق خواهند بود. مدیریت تغییر در این مدل‌ها، به عنوان ستون فقرات اجرای موفق، باید توجه ویژه‌ای به فرهنگ سازمانی، آموزش منابع انسانی و ایجاد انگیزه داشته باشد و از طریق هماهنگ‌سازی فناوری و استراتژی‌های سازمان، تحقق اهداف تحول را تضمین نماید.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۱-۲. مبانی نظری

تحول دیجیتال شامل تغییر سریع فعالیت‌ها، فرآیندها، شایستگی‌ها و مدل‌های شرکت و سازمان برای بهره‌برداری کامل از فرصت‌های عصر دیجیتال است. تحول دیجیتال شامل تغییر در روش‌ها، فرآیندها، فرهنگ و ذهنیت برای ایجاد ارزش جدید برای مصرف‌کنندگان،

کارکنان و جامعه است. جای تعجب نیست که گذار دیجیتال بر علاقه محققان و متخصصان سیستم‌های اطلاعاتی تأثیر گذاشته است. دیجیتالی شدن و تحول دیجیتال، پیشرفت تحقیقات را در دهه‌های اخیر هدایت کرده‌اند. دیجیتالی شدن شامل تبدیل اطلاعات آنالوگ به قالب‌های دیجیتال، مانند اسکن اسناد کاغذی و ایجاد عکس‌های دیجیتال است. دیجیتالی شدن، فناوری دیجیتال را در زندگی روزمره و فرآیندهای تجاری ادغام می‌کند و تغییرات مثبتی بر فناوری اطلاعات و مدیریت تغییر فناوری اطلاعات، مانند استفاده از نرم‌افزار برای خودکارسازی فعالیت‌ها یا کمک به کار شرکت را گسترش می‌دهد (Carroll et al, 2023). رشد اقتصادی با گذشت زمان تغییر کرده و بر متغیرهای لازم تأثیر گذاشته است. پس از جنگ جهانی دوم، صنعتی شدن، نوسازی و توسعه اقتصادی باعث رشد شد. در دهه ۱۹۷۰، پیشرفت‌های فنی و تغییرات ساختاری منجر به افزایش بهره‌وری نیروی کار شد. فناوری اطلاعات مدرن پیچیده است و تکنیک‌های پذیرش همیشه در حال تغییر هستند. جهانی شدن با انتقال تخصص خارجی و افزایش رقابت‌پذیری در سطح جهانی، پذیرش فناوری را افزایش می‌دهد. تأثیر جهانی شدن بر پذیرش فناوری نامشخص است و شواهد تجربی کمی در سطح جهانی در دسترس است. هدف تحقیق ما ارزیابی تأثیر جهانی شدن بر انتقال و پذیرش فناوری دیجیتال است. بخش اداری حاکمیت سیستم اطلاعات بر اجرای سیاست‌های امنیت اطلاعات مدیریت ارشد در داخل سازمان تمرکز دارد. مطالعات متعددی بر تعیین استراتژی، ارائه ارزش، مدیریت ریسک، مدیریت منابع و مدیریت عملکرد برای موسسه حاکمیت فناوری اطلاعات تأکید کرده‌اند (Skare & Soriano, 2021)

کسب و کارها می‌توانند با مشارکت در عملیات برنامه‌ریزی شده، آگاهانه از نظر اجتماعی و زیست‌محیطی، از پایداری زیست‌محیطی بهره‌مند شوند. تلاش‌ها برای بهبود بهره‌وری زیست‌محیطی در عملیات و خدمات شرکتی می‌تواند راه را برای رویکردی پایدارتر هموار کند. تحقیقات قبلی عمدتاً جنبه‌های اقتصادی و مالی پایداری زیست‌محیطی را در کسب و کارهای بزرگ بررسی کرده‌اند. ادبیات پایداری استدلال می‌کند که ابتکارات پایداری تنها در صورتی معنادار هستند که منجر به سود یا مزیت رقابتی شوند و جایگزین الگوی قبلی مدیریت زیست‌محیطی به عنوان راهی برای هزینه کردن شوند (Wiesner et al, 2018). فناوری تولید هوشمند در حال تغییر نحوه ایجاد و ارائه ارزش در تولید است. تولید هوشمند، دنیای فیزیکی و دیجیتال را ادغام می‌کند. شرکت‌های کوچک‌تر می‌توانند به تغییرات در محیط کسب و کار پاسخ دهند و تعادل بهتری بین تصمیم‌گیری سریع و روتین برقرار کنند. اتخاذ فناوری‌های دیجیتال پیشرفته می‌تواند به سازمان‌های کوچک و متوسط (SME) کمک زیادی کند. مطالعات قبلی نشان می‌دهد که استفاده از اطلاعات و فناوری دیجیتال با بهبود فروش، ارتباطات مشتری و تأمین‌کننده و مهارت‌های اساسی سازمانی، عملکرد شرکت را افزایش می‌دهد (Ghobakhloo & Ching, 2019). تحول دیجیتال به هزینه‌های ناشی از پیشرفت در فناوری اشاره دارد. تحقیقات ما نشان می‌دهد که فناوری‌های اینترنتی اغلب در زمینه تحول دیجیتال در کسب و کارها ذکر می‌شوند. انقلاب دیجیتال، مصرف‌کنندگان را در هسته استراتژی یک شرکت قرار می‌دهد. مشتریان خواهان محصولات و خدمات با کیفیت بالاتر هستند. کسب و کارها باید به اندازه کافی چابک باشند تا با نیازهای متغیر سازگار شوند. این امر به ویژه در مورد نسل «دیجیتال» صادق است، نسلی که با فناوری آشنا هستند و می‌توانند به راحتی تجربیات خود را در رسانه‌های اجتماعی به اشتراک بگذارند (Wagner, 2018)

۲-۲. پیشینه پژوهش

یونگهویی (۲۰۲۵) در تحقیقی با عنوان پیمایش در مرز دیجیتال: چالش‌ها و راه‌حل‌ها برای شرکت بیمه داجیا در عصر تحول دیجیتال به بررسی چالش‌ها و راه‌حل‌های شرکت با مسئولیت محدود گروه بیمه داجیا (بیمه داجیا) در محیط تحول دیجیتال پرداختند. کسب و کارها، از جمله سازمان‌های بیمه، به دلیل پیشرفت‌های سریع فناوری و تغییر ترجیحات مصرف‌کننده برای رقابتی و مرتبط بودن، در حال پذیرش دیجیتال هستند. با این حال، بیمه داجیا با چالش‌های منحصر به فردی در صنعت بیمه و عملیات آن مواجه است. این تحلیل با شناسایی چالش‌های کلیدی بیمه داجیا در طول سفر تحول دیجیتال خود، از جمله سیستم‌ها و فرآیندهای قدیمی منسوخ شده، مقاومت فرهنگی و جذب استعداد، آغاز می‌شود. این چالش‌ها محدودیت‌های شدید شرکتی را نشان می‌دهند که مانع از پذیرش فناوری‌های دیجیتال توسط شرکت می‌شوند. این مطالعه همچنین عوامل خارجی مانند انطباق با مقررات و واقعیت‌های بازار را که رویکرد بیمه داجیا را به دیجیتالی شدن محدود می‌کنند، در نظر می‌گیرد. این مقاله توصیه‌های عملی متناسب با نیازها و شرایط بیمه داجیا را بر اساس بهترین شیوه‌های صنعت و مطالعات موردی ارائه می‌دهد. این مطالعه چندین راه‌حل برای غلبه بر محدودیت‌ها و ایجاد فرصت‌های جدید برای بیمه داجیا در عصر دیجیتال ارائه می‌دهد. این شامل سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های مدرن، دسترسی به کارگران نوآور و تقویت روابط مناسب با استارت‌آپ‌های فناوری و تأمین‌کنندگان است. علاوه بر این، اهمیت تعامل فعال با نهادهای نظارتی و اتخاذ رویکرد مشتری‌محور در ارائه محصولات و خدمات برجسته شده است.

ژانگ و همکاران (۲۰۲۴) تحقیقی با عنوان بالای جزر و مد: پیوند بین چابکی سازمان، قابلیت دیجیتال و پشتیبانی مدیریت ارشد در تحول دیجیتال SME انجام دادند. این مطالعه به بررسی همبستگی بین چابکی سازمانی و قابلیت دیجیتال در پرورش تحول دیجیتال می‌پردازد و در عین حال حمایت مدیریت ارشد را به عنوان یک متغیر تعدیل‌کننده از طریق دریاچه عوامل داخلی ارزیابی می‌کند. نتایج نشان می‌دهد که هم چابکی سازمانی و هم قابلیت دیجیتال تأثیر مثبتی بر تحول دیجیتال شرکت‌های کوچک و متوسط دارند و چابکی سازمانی به‌طور قابل توجهی بر قابلیت دیجیتال تأثیر می‌گذارد. علاوه بر این، یافته‌ها نشان می‌دهد که قابلیت دیجیتال به‌عنوان میانجی بین چابکی سازمانی و تحول دیجیتال عمل می‌کند. علاوه بر این، پشتیبانی مدیریت ارشد تا حدودی نقش تعدیل‌کننده را در این روابط ایفا می‌کند.

مندر پاریسیو و همکاران (۲۰۲۰) به بررسی تجربه مشتریان شرکتهای بیمه در عصر تحول دیجیتال پرداخته‌اند. این مطالعه سه هدف را دنبال می‌کند: شناسایی نقش واقعی انتظارات و کیفیت درک شده از تجربه دیجیتالی، شناسایی رابطه بین تجربه مشتری و رضایت به دست آمده در حوزه‌های وب بیمه خصوصی و شناسایی با ارزش‌ترین ویژگی‌های دیجیتال توسط کاربر. در این پژوهش نمونه‌ای متشکل از مشتریان ثبت شده با استفاده از تکنیک حداقل مربعات جزئی تجزیه و تحلیل شده است. این مدل برای پیش‌بینی تجربه مشتری بسیار مفید بوده و رابطه مهم بین اثر WOW (نشانه شگفتی مثبت مشتری در مواجهه با محصول یا خدمت و رضایت و همچنین نقش ضعیف اما دوگانه‌ای که انتظارات در سلف سرویس دیجیتال بیمه ایفا می‌کند را نشان می‌دهد. این مدل نشان می‌دهد که انتظارات فقط با قبل استفاده از وب مرتبط هستند زیرا در طول فرآیند، کیفیت دیجیتال درک شده به ویژه سودمندی اطلاعات و فناوری است که

تجربه واقعی مشتری را شکل میدهد. ویژگی های دیجیتالی که بیشترین ارزش را برای کاربران دارند عبارتند از سهولت استفاده از وب سایت وضوح، اطلاعات، سرعت بارگذاری صفحات امنیت حریم خصوصی و تنوع خدمات آنلاین.

هاشمی گهر و راضی (۱۴۰۴) در تحقیقی با عنوان بررسی تاثیر تحول دیجیتال بر کارایی حسابرسی، کارایی تولید و عملکرد مالی شرکت ها با توجه به اندازه شرکت به بررسی تأثیر تحول دیجیتال بر کارایی حسابرسی، کارایی تولید و عملکرد مالی شرکت ها با در نظر گرفتن اندازه شرکت به عنوان متغیر تعدیل گر پرداختند. داده های پژوهش از صورت های مالی ۱۵۹ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی بازه زمانی ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۲ گردآوری شد. تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار EViews 10 و به کارگیری مدل های رگرسیونی انجام گرفت. برای سنجش اثرات هم زمان متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته، علاوه بر رگرسیون کلی، تحلیل رگرسیون به صورت جداگانه نیز برای هر متغیر مستقل اجرا شد. نتایج نشان داد که تحول دیجیتال تأثیر معناداری بر کارایی حسابرسی، کارایی تولید و عملکرد مالی شرکت ها دارد. همچنین، اندازه شرکت در این روابط نقش تعدیل گر ایفا کرده است؛ به گونه ای که شرکت های بزرگ به دلیل در اختیار داشتن منابع بیشتر، توانایی بالاتری در بهره برداری از فناوری های دیجیتال داشتند، در حالی که شرکت های کوچک به دلیل محدودیت منابع، با چالش هایی در این زمینه مواجه بودند. در مجموع، تحول دیجیتال موجب افزایش بهره وری و بهبود عملکرد مالی شرکت ها شد و این اثر در شرکت ها با اندازه های مختلف، متفاوت بود.

عابدینی گهر و همکاران (۱۴۰۴) در تحقیقی با عنوان طراحی مدل پیاده سازی استراتژی تحول دیجیتال در صنعت بیمه ایران به ارائه مدلی منسجم و مشخص برای پیاده سازی استراتژی تحول دیجیتال در سازمان های بزرگ پیشادیجیتالی در صنعت بیمه ایران پرداختند، زیرا که پیاده سازی موفق استراتژی تحول دیجیتال برای سازمان های پیشادیجیتالی برای بقا در عصر دیجیتال در صنعت بیمه ایران ضروری به نظر می رسد. به منظور گردآوری داده ها از مصاحبه های عمیق نیمه ساختاریافته با ۱۳ نفر از مدیران ارشد، مدیران تحول دیجیتال، اعضای هیئت مدیره و مشاوران شرکت های بیمه که رهسپار تحول دیجیتال بوده اند، صورت گرفته است. در این پژوهش از روش پژوهش کیفی و در ساخت نظریه از روش داده بنیاد نظام مند استفاده شده است. یافته های پژوهش نشان داد برخی عوامل همچون وجود برخی شایستگی های مناسب در بین کارکنان، راهبر و تیم راهبری تحول دیجیتال و همچنین فراگیر شدن و رواج یافتن تحول دیجیتال، تغییر رفتار مشتریان و محیط پویای رقابتی به عنوان شرایط علی شناسایی شدند. اقداماتی همچون برون سپاری مناسب، ایجاد یک مدل عملیاتی شفاف و مدل محوری بایستی هم زمان با ایجاد هماهنگی و یکپارچگی و تجربه گری انجام شوند تا در سایه آن، پیامدهایی همچون افزایش انعطاف پذیری، چابکی و یادگیری سازمانی، بهبود مدل کسب و کار و بهره وری، ایجاد خدمات شخصی سازی شده و ارتقا تجربه مشتریان رقم بخورد. به دلیل نوپا بودن رهسپاری تحول دیجیتال در صنعت بیمه ایران، پیشنهاد می گردد شرکت های بیمه ای از رویکرد هم رقابتی در مسیر پیاده سازی استراتژی تحول دیجیتال بهره ببرند و با توجه به نقش مهم نهاد ناظر، تدوین نقشه تحول دیجیتال صنعت توسط خود نهاد ناظر و حرکت به سمت حاکمیت دیجیتال، با در نظر گرفتن عدم آسیب به مفهوم اکوسیستم و نظارت به جای تصدی گری پیشنهاد می شود.

دانایی فرد و همکاران (۱۴۰۲) تحقیقی با عنوان واکاوی چالش‌های تحول دیجیتال در بخش دولتی ایران: رویکرد مدل‌سازی ساختاری-تفسیری (ISM) انجام دادند. هدف این پژوهش شناسایی چالش‌های پیاده‌سازی تحول دیجیتال فراروی سازمان‌های دولتی ایران و روابط بین آن‌ها از طریق رویکرد مدل‌سازی ساختاری-تفسیری است. در این راستا در این مطالعه پس از مرور ادبیات و مصاحبه با خبرگان ۲۸ چالش شناسایی شد. این چالش‌ها در اختیار خبرگان قرار گرفت و در نهایت، پس از اولویت‌بندی و امتیازدهی آن‌ها ۱۲ چالش به عنوان مهم‌ترین چالش‌های تحول دیجیتال در سازمان‌های دولتی انتخاب شد. طبق یافته‌ها، چالش‌ها در ۵ سطح قرار گرفتند که قوانین و مقررات، نسل‌های قدیمی در جایگاه مدیریتی و تغییرات مدیریتی پی در پی به عنوان چالش‌های اساسی مطرح شدند که مدیران به منظور پیاده‌سازی تحول دیجیتال در وهله اول باید آن‌ها را مد نظر قرار دهند.

خالقی (۱۳۹۷) مقاله‌ای با عنوان نقش فناوری در تحول دیجیتال بانکی ارائه کرد که در این پژوهش بیان کرد فناوری‌های جدید و سرعت بالای نوآوری در این حوزه، مدل‌های کسب و کار بانکی را متحول نموده‌اند و منجر به پویایی اکوسیستم خدمات مالی و بانکی شده‌اند. با توجه به ویژگی‌های منحصر به فرد چنین اکوسیستمی، بانک‌ها برای بقا و پیشرفت در فضای رقابتی، نیازمند حرکت در مسیر تحول دیجیتال و ارائه خدمات نوآورانه مالی می‌باشند.

فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌های پژوهش عبارتند از:

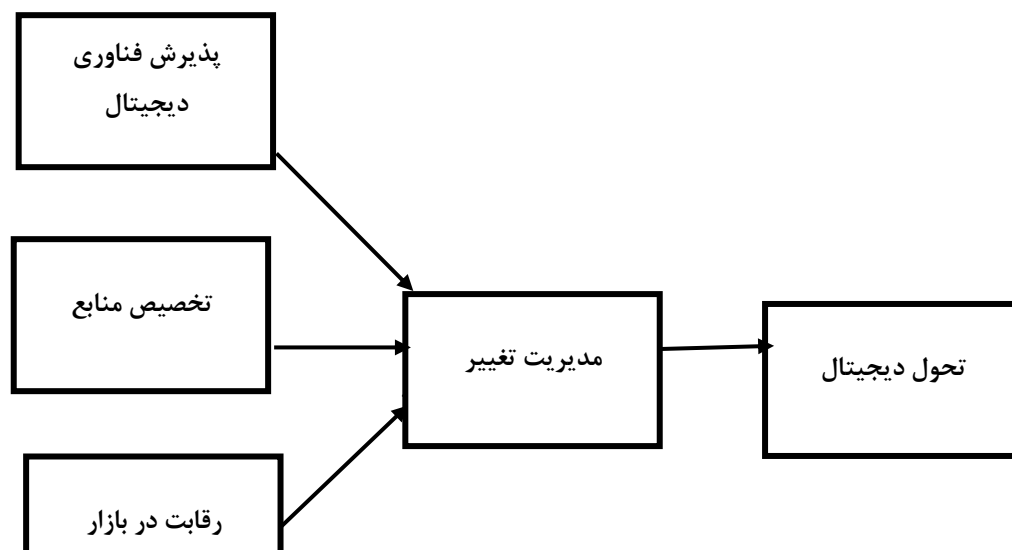
پذیرش فناوری دیجیتال تاثیر معناداری بر مدیریت تغییر دارد.

تخصیص منابع تاثیر معناداری بر مدیریت تغییر دارد.

رقابت در بازار تاثیر معناداری بر مدیریت تغییر دارد.

مدیریت تغییر تاثیر معناداری بر تحول دیجیتال دارد.

مدل مفهومی پژوهش بر اساس تحقیق یانگهوی (۲۰۲۵) به صورت شکل ۱ است:



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

۴. روش شناسی پژوهش

در هر تحقیق، نوع، ماهیت، اهداف تحقیق و محدوده آن باید مشخص شود تا بتوان با استفاده از قوانین و ابزار مناسب و به روشهای معتبر به حقایق دست یافت. بنابراین، این تحقیق از نظر جهت گیری کاربردی و از نظر هدف کاربردی است. برای بررسی ابعاد نوع تحقیق از نظر روش و هدف تحقیق، این تحقیق به عنوان یک پژوهش کاربردی بر اساس طبقه بندی تحقیق از نظر اهداف محسوب می شود. و با توجه به روش تحقیق، این تحقیق از نظر طبقه بندی از نوع تحقیقات پیمایشی است. زیرا در تحقیقات پیمایشی با استفاده از پرسشنامه ها که ابزار جمع آوری داده ها هستند، داده ها را از سطح کیفی به کمی برسانیم. و در تحقیقات پیمایشی، این اعداد هستند که متغیر کیفی را به متغیر کمی تبدیل می کنند. این تحقیق از نوع تحقیقات توصیفی-پیمایشی است و از نوع تحقیقات کاربردی نیز محسوب می شود. از نظر زمان مقطع از نظر فضایی محدود به شهر رشت و از نظر نوع داده کوچک است. داده های مورد نیاز برای اندازه گیری متغیرهای فوق با استفاده از پرسشنامه و به صورت میدانی از مدیران و کارشناسان شرکت های صنعتی شهر صنعتی رشت، به نمرات مربوطه تبدیل و با استفاده از نرم افزار مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. SPSS24 و Amos24 تهیه شد. سپس با محاسبه ویژگی های توصیفی متغیرها و جداول مربوطه، توزیع ویژگی های متغیرها مورد بررسی قرار می گیرد و در نهایت فرضیه ها آزمایش شده و مدل نهایی ارائه می شود.

تعیین عملی طرح نمونه گیری با تعیین جامعه آماری آغاز می شود. جامعه به مجموعه ای از افراد یا چیزهایی اطلاق می شود که می خواهیم درباره آنها یک یا چند ویژگی را مطالعه کنیم. جامعه آماری، جمعیت اصلی است که از آن نمونه های نمایی یا نماینده به دست آمده است. به عبارت دیگر، تعدادی از عناصر مطلوب که حداقل دارای یک ویژگی خاص هستند، جامعه آماری ایجاد می کنند. جامعه آماری این تحقیق کارکنان شاغل در صنعت بیمه استان تهران هستند. با توجه به اینکه تعداد کارکنان شاغل در صنعت بیمه استان تهران نامعلوم است بر اساس اندازه جامعه ناشناخته است و با کمک جدول مورگان، حجم نمونه ۳۸۴ نفر بود

۵. یافته های پژوهش

پس در این تحقیق برای تجزیه و تحلیل داده های به دست آمده از نمونه از روش های آمار توصیفی و نیز از روش های آمار استنباطی استفاده شده است. در واقع ابتدا با استفاده از نرم افزار SPSS، هر متغیر در قالب جداول و شاخص های آماری، توصیف شده و سپس جهت تجزیه و تحلیل داده ها، آزمون فرضیه ها و در کل برای تعمیم نتایج از نمونه به جامعه آماری از روش مدل یابی معادلات ساختاری به وسیله نرم افزار Amos24 استفاده شده است. جدول ۲ نتایج آمار توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می دهد.

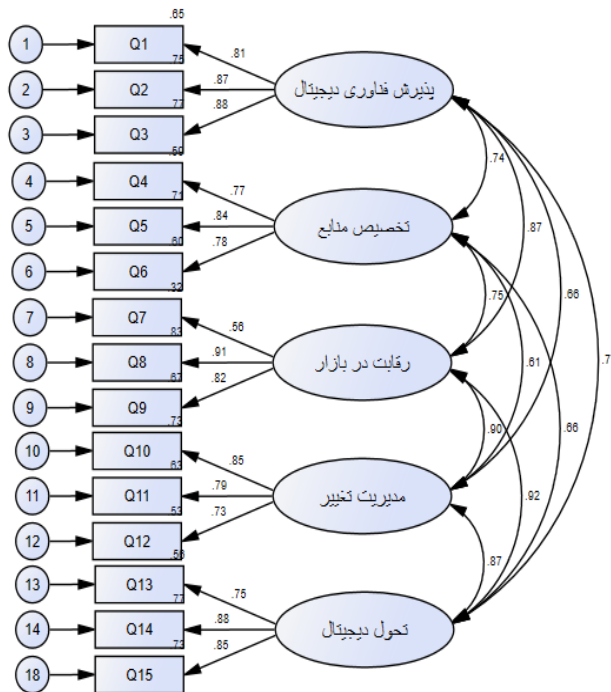
جدول (۲): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	تعداد
پذیرش فناوری دیجیتال	۳.۴۴۵	۰.۷۱۸	-۰.۳۴۰	۰.۶۷۶	۱.۰۰	۵.۰۰	۳۸۴
تخصیص منابع	۳.۳۷۵	۰.۶۰۳	-۰.۰۰۲	۰.۰۶۳	۱.۵۰	۵.۰۰	۳۸۴
رقابت در بازار	۳.۲۲۳	۰.۷۴۶	-۰.۲۷۳	-۰.۰۸۰	۱.۵۰	۵.۰۰	۳۸۴
مدیریت تغییر	۳.۴۵۶	۰.۵۸۳	-۰.۴۱۰	۰.۳۲۳	۱.۲۵	۴.۷۵	۳۸۴
تحول دیجیتال	۳.۴۷۸	۰.۶۵۹	-۰.۳۸۸	-۰.۰۱۳	۱.۰۰	۴.۶۷	۳۸۴

با توجه به نتایج جدول ضرایب چولگی و کشیدگی در بازه (۲، -۲) قرار دارند لذا داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار هستند.

این پژوهش با استفاده از الگوبندی معادلات ساختاری به بررسی فرضیات تحقیق پرداخته می‌شود. برای آزمودن فرضیات این تحقیق، ابتدا مدل مفهومی تحقیق با استفاده از مدل معادلات ساختاری برازش می‌یابد که با استفاده از نرم افزار Amos نسخه ۲۴ بود. سپس مناسبیت این مدل مورد بررسی قرار می‌گیرد و در صورت پذیرفته شدن مناسبیت، از نتایج آن برای استنتاج درباره‌ی فرضیه‌های پژوهش استفاده می‌شود. قبل از برازش مدل ساختاری، لازم است بررسی شود آیا ۱۵ گویه مشاهده شده (شامل سئوالات پرسشنامه) در برازش کلی مدل اندازه‌گیری توسط تحلیل عاملی تأییدی^{۷۴} (CFA) تعیین می‌شود. به دست آوردن برازش ضعیف در این مرحله نشان می‌دهد که لازم است مدل اندازه‌گیری پالایش شود و مانع از بررسی مدل ساختاری با متغیر پنهان گردد. در این مرحله از تحلیل، CFA انجام می‌شود تا درجه‌ی برازش مدل، کفایت بارهای عاملی، باقی مانده‌های استاندارد شده و واریانس‌های تبیین شده برای متغیرهای مشاهده شده تعیین شوند. شکل بعد مدل اندازه‌گیری را برای این تحقیق نشان می‌دهد. در این مدل متغیرهای مشاهده شده و متغیرهای پنهان با اسامی خود مشخص شده‌اند.

⁷⁴ Confirmative Factor Analysis



شکل (۲): مدل اندازه گیری پس از اعمال اصلاحات

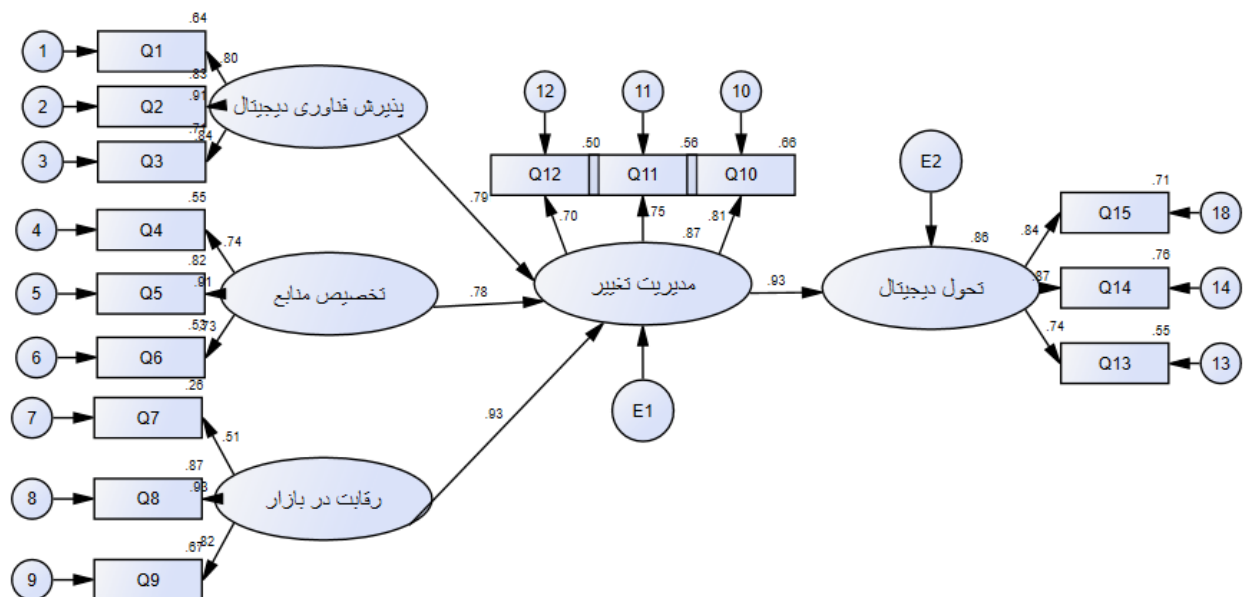
پیش از آزمون فرضیه‌ها باید از اعتبار و دقت الگوهای سنجش متغیرهای تحقیق اطمینان به دست آورد تا بتوان بعد از آن روابط ساختاری را بررسی کرد. بدین منظور از شاخص‌های برازش استفاده می‌شود که این شاخص‌ها در جدول شماره ۳ نشان داده شده است.

جدول (۳): شاخص‌های برازش برای مدل اندازه گیری تحقیق

شاخص‌های برازندگی الگو	CIMIN / df	GFI	IFI	TLI	CFI	NFI	RMSEA
الگوی اصلی	۲۸۲۵	۰.۹۴۵	۰.۹۸۴	۰.۹۶۸	۰.۹۵۶	۰.۹۹۵	۰.۰۰۸

کوچک تر از ۰.۰۸	بیشتر از ۰.۹	بیشتر از ۰.۹	بیشتر از ۰.۹	بیشتر از ۰.۹	بیشتر از ۰.۹	۱ تا ۵	سطح قابل قبول
--------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------	---------------

همان طور که از جدول فوق دیده می شود تمامی شاخص ها در محدوده مطلوب قرار دارند. بنابراین مناسبت مدل تحلیل عاملی تاییدی در برازش به داده های گردآوری شده تأیید می شود. در این قسمت مدل ساختاری تحقیق جهت آزمون فرضیات اصلی برازش می یابد. این مدل در شکل ۳ به نمایش درآمده است.



شکل (۳): مدل ساختاری پژوهش

با توجه به نتایج این مدل و ضرایب بدست آمده از تحلیل ساختاری اطلاعات تحقیق، نتایج تحلیل مسیر ساختاری (شامل روابط متغیرهای مکنون با یکدیگر) نیز در ادامه ارائه می گردد.

جدول (۴): نتایج فرضیه ها

مسیر	ضریب استاندارد شده	انحراف معیار	آماره t	p-value
پذیرش فناوری دیجیتال ← مدیریت تغییر	۰.۷۹۱	۰.۰۶۵	۹.۲۹۲	۰.۰۰۰
تخصیص منابع ← مدیریت تغییر	۰.۷۸۳	۰.۰۶۱	۱۱.۱۶۳	۰.۰۰۰
رقابت در بازار ← مدیریت تغییر	۰.۹۳۲	۰.۰۴۵	۱۴.۲۵۲	۰.۰۰۰
مدیریت تغییر ← تحول دیجیتال	۰.۹۲۸	۰.۰۹۰	۱۴.۴۱۸	۰.۰۰۰

فرضیه اول پژوهش مبنی بر اینکه پذیرش فناوری دیجیتال تاثیر معناداری بر مدیریت تغییر دارد، با ضریب استاندارد شده ۰.۷۹۱، آماره t برابر ۹.۲۹۲ و مقدار p-value برابر ۰.۰۰۰ که کمتر از سطح معنی داری ۰.۰۵ است، به طور قاطع پذیرفته می شود. این نتایج نشان می دهد که پذیرش فناوری های دیجیتال به صورت مثبت و قوی بر توانمندسازی مدیریت تغییر اثرگذار است و می تواند نقش کلیدی در تسهیل فرآیندهای تحول دیجیتال داشته باشد. فرضیه دوم که تعلق تخصیص منابع به مدیریت تغییر را بررسی می کند، نیز با ضریب استاندارد شده ۰.۷۸۳، آماره t برابر ۱۱.۱۶۳ و p-value برابر ۰.۰۰۰ به طور معناداری مورد تایید قرار گرفته است. این یافته ها بیان می کنند تخصیص بهینه منابع مالی، انسانی و فناوری یک عامل اساسی برای موفقیت مدیریت تغییر در پروژه های تحول دیجیتال در صنعت بیمه است. در فرضیه سوم که تاثیر رقابت در بازار بر مدیریت تغییر را بررسی می کند، مشاهده می شود که ضریب استاندارد ۰.۹۳۲، آماره t برابر ۱۴.۲۵۲ و p-value صفر است که نشان دهنده تاثیر بسیار قوی و معنادار رقابت بر مدیریت تغییر است. این موضوع بیانگر آن است که سازمان های بیمه تحت فشار رقابتی بیشتر، نیازمند مدیریت تغییر اثربخش تری هستند تا بتوانند خود را با تغییرات محیطی و فناوری سریع تطبیق دهند. نهایتاً فرضیه چهارم که به بررسی تاثیر مدیریت تغییر بر تحول دیجیتال اختصاص دارد، با ضریب استاندارد شده ۰.۹۲۸، آماره t برابر ۱۴.۴۱۸ و p-value برابر ۰.۰۰۰ به وضوح تاثیر مثبت و معناداری مدیریت تغییر بر موفقیت تحول دیجیتال تأیید

می شود. این نتیجه موید اهمیت حیاتی مدیریت تغییر به عنوان عاملی راهبردی در پیشبرد پروژه‌های تحول دیجیتال و افزایش اثربخشی آن‌ها است.

۶. نتیجه گیری

نتایج نشان داد که فرضیه اول پژوهش مبنی بر تاثیر معنادار پذیرش فناوری دیجیتال بر مدیریت تغییر نشان می‌دهد که استفاده از فناوری‌های نوین به طور مثبت و قوی باعث بهبود و توانمندسازی مدیریت تغییر در سازمان‌ها می‌شود. این نشان‌دهنده نقش کلیدی فناوری‌های دیجیتال در تسهیل فرآیندهای تحول دیجیتال است و اهمیت پذیرش آن‌ها را در موفقیت پروژه‌های تحول تأیید می‌کند. پذیرش فناوری، زیرساخت لازم برای بروز تغییرات سازمانی موثر و سازگار با محیط پویا را فراهم می‌سازد. این نتیجه مطابق با نتایج تحقیق یانگهوی (۲۰۲۵) است. در فرضیه دوم، تاثیر تخصیص منابع بر مدیریت تغییر به وضوح مشاهده می‌شود؛ بدین معنا که تخصیص بهینه منابع مالی، انسانی و فناوری از عوامل اصلی موفقیت مدیریت تغییر در پروژه‌های تحول دیجیتال است. تخصیص منابع منطبق با استراتژی‌های تحول، امکان اجرای پروژه‌ها را در مدت زمان مناسب با کیفیت بالا فراهم می‌کند و به عنوان یکی از محورهای حیاتی در مدیریت تحول مطرح می‌شود. این نتیجه مطابق با نتایج تحقیق یانگهوی (۲۰۲۵) است. فرضیه سوم به نقش رقابت در بازار اشاره دارد که به صورت معنی‌داری بر مدیریت تغییر مؤثر است. این فرضیه بیان می‌کند که فشارهای رقابتی شرکت‌ها را مجبور می‌سازد تا با مدیریت تغییر اثربخش سریع‌تر خود را با شرایط بازار و تحولات فناوری تطبیق دهند. رقابت باعث ایجاد انگیزه برای بهبود مستمر و پذیرش نوآوری‌ها می‌شود که مدیریت تغییر مناسب می‌تواند این فرآیند را کنترل و هدایت کند. این نتیجه مطابق با نتایج تحقیق یانگهوی (۲۰۲۵) است. در نهایت، فرضیه چهارم نشان می‌دهد که مدیریت تغییر به طور مستقیم و معنادار بر تحول دیجیتال تأثیر دارد. این مسئله تأکید می‌کند که بدون مدیریت تغییر، اجرای موفق پروژه‌های تحول دیجیتال ممکن نخواهد بود و مدیریت تغییر به عنوان عاملی راهبردی به سازمان‌ها کمک می‌کند تا فرآیندهای تحول را به صورت سیستماتیک و هماهنگ پیش برده و اثرپذیری آن‌ها را افزایش دهند. این نتیجه مطابق با نتایج تحقیق یانگهوی (۲۰۲۵) است.

شرکت‌های بیمه باید سرمایه‌گذاری مستمری در فناوری‌های نوین دیجیتال داشته باشند و فرآیندهای پذیرش فناوری را تسهیل کنند تا بهبود مدیریت تغییر را تضمین نمایند. برگزاری دوره‌های آموزشی و ایجاد فرهنگ سازمانی پذیرنده فناوری از جمله اقدامات مؤثر است. تخصیص منابع مالی، انسانی و فناوری باید متناسب با اهداف تحول دیجیتال باشد و بر اساس برنامه‌ریزی دقیق و استراتژیک انجام گیرد. توجه ویژه به اولویت‌بندی پروژه‌ها و پیش‌بینی نیازهای آتی منابع از الزامات موفقیت است. شرکت‌ها باید فضای رقابتی بازار را به دقت رصد کنند و با استفاده از تحلیل رقبا و روندهای بازار، مدیریت تغییر را به گونه‌ای برنامه‌ریزی کنند که بتوانند در مقابل تغییرات سریع بازار به سرعت واکنش نشان دهند و مزیت رقابتی خود را حفظ کنند. برای موفقیت در تحول دیجیتال، مدیریت تغییر باید به عنوان یک رویکرد سیستماتیک و زمان‌بندی شده در سازمان نهادینه شود. استفاده از روش‌های نوین مدیریت پروژه و تغییر، نظیر چابکی و مدیریت چابک، می‌تواند اثربخشی تحولات را افزایش دهد. شفافیت در اطلاع‌رسانی اهداف و روندهای تحول دیجیتال و مشارکت فعال کارکنان



در فرآیند تغییر، مقاومت‌های سازمانی را کاهش داده و مدیریت تغییر را تسهیل می‌کند. ایجاد کانال‌های بازخورد و ارتباط مستمر با ذینفعان از جمله بهترین روش‌هاست. شرکت‌های بیمه می‌توانند با بهره‌گیری از فناوری‌های مبتنی بر داده و هوش مصنوعی، فرآیندهای مدیریت تغییر را بهبود بخشند و تصمیم‌گیری‌های سریع‌تر و دقیق‌تر را ممکن سازند. پژوهشگران می‌توانند در تحقیقات آینده به مطالعه نقش عوامل فرهنگی، روانشناسی سازمانی و رفتار انسانی در پذیرش فناوری و مدیریت تغییر بپردازند. همچنین تحلیل تاثیر فناوری‌های نوین مانند بلاک‌چین و اینترنت اشیا بر استراتژی‌های مدیریت تغییر در صنعت بیمه با تاکید بر حاکمیت داده و اخلاقیات می‌تواند مسیر جدیدی برای تحقیقات باز کند. مطالعه تطبیقی بین صنایع مختلف برای شناسایی بهترین رویکردهای تحول دیجیتال و انتقال تجربیات موفق نیز توصیه می‌شود.



منابع

- ## خالقی، فرامرز. (۱۳۹۷). نقش فناوری در تحول دیجیتال بانکی. هفتمین همایش ملی بانکداری الکترونیک و نظام‌های پرداخت.
- ## دانایی فرد، حسن؛ کاظمی، حسین و کریمی، مهسا. (۱۴۰۲). واکاوی چالش‌های تحول دیجیتال در بخش دولتی ایران: رویکرد مدل‌سازی ساختاری-تفسیری (ISM). پژوهش‌نامه مدیریت تحول.
- ## عابدینی، علی، مشبکی اصفهانی، اصغر، کرد نائیج، اسداله و شامی زنجانی، مهدی. (۱۴۰۴). طراحی مدل پیاده‌سازی استراتژی تحول دیجیتال در صنعت بیمه ایران. (e224530). فصلنامه مطالعات مدیریت راهبردی، ۱۶(۶۳).
- ## هاشمی گهر، محسن و راضی، خدیجه. (۲۰۲۵). بررسی تاثیر تحول دیجیتال بر کارایی حسابرسی، کارایی تولید و عملکرد مالی شرکت‌ها با توجه به اندازه شرکت. حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی، ۱-۱۸.
- ## Carroll, N., Hassan, N. R., Junglas, I., Hess, T., & Morgan, L. (2023). Transform or be transformed: The importance of research on managing and sustaining digital transformations. *European Journal of Information Systems*, 32(3), 347-353.
- ## Ghobakhloo, M., & Ching, N. T. (2019). Adoption of digital technologies of smart manufacturing in SMEs. *Journal of Industrial Information Integration*, 16, 100107.
- ## Leung, X. Y. (2020). Technology-enabled service evolution in tourism: A perspective article. *Tourism Review*, 75(1), 279-282.
- ## Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital transformation strategies. *Business & Information Systems Engineering*, 57(5), 339-343.
- ## Molinillo, S., & Japutra, A. (2017). Organizational adoption of digital information and technology: A theoretical review. *The Bottom Line*, 30(01), 33-46.
- ## Yonghui, W. (2025). Navigating the digital frontier: Challenges and solutions for Dajia Insurance Group Limited Liability Company in the era of digital transformation. *Nurture*, 19(1), 83-99.
- ## Skare, M., & Soriano, D. R. (2021). How globalization is changing digital technology adoption: An international perspective. *Journal of Innovation & Knowledge*, 6(4), 222-233.
- ## Tabrizi, B., Lam, E., Girard, K., & Irvin, V. (2019). Digital transformation is not about technology. *Harvard Business Review*, 13(March), 1-6.
- ## Wagner, U. (2018). Digital transformation and challenges. *Textile Network*, 2018-May. ## Retrieved from <https://textilenetwork.de/en/Business/Digital-transformation-and-challenges>
- ## Wiesner, R., Chadee, D., & Best, P. (2018). Managing change toward environmental sustainability: A conceptual model in small and medium enterprises. *Organization & Environment*, 31(2), 152-177.



کد: ۰۳۲۴۰-۸۷۹۶۹

دومین همایش ملی کارآفرینی و توسعه پایدار با تاکید بر مشارکت مردم

The 2nd National Conference on Entrepreneurship and Sustainable
Development with Emphasis on Public Participation



دانشگاه پیام نور سیستان و بلوچستان

Investigating the impact of digital technology adoption, resource allocation, and market competition on digital transformation with an emphasis on the role of change management in the insurance industry

Khadijeh Rabiee

Assistant Professor, Department of Accounting, Payame Noor University, Tehran, Iran

k.rabiee@pnu.ac.ir



کد: ۸۷۹۶۹-۰۳۲۴۰

دومین همایش ملی کارآفرینی و توسعه پایدار با تاکید بر مشارکت مردم

The 2nd National Conference on Entrepreneurship and Sustainable
Development with Emphasis on Public Participation



دانشگاه پیام نور سیستان و بلوچستان

Abstract

This study aimed to investigate the impact of digital technology adoption, resource allocation, and market competition on digital transformation with an emphasis on the role of change management in the insurance industry. The statistical population of the study was all employees working in the insurance industry in Tehran province. Based on the Morgan table, 384 people were selected as the sample and the research questionnaire was distributed and collected to this number. The data collected through questionnaires were analyzed using SPSS24 and AMOS24 software using the structural equation modeling method. The results of the analysis of the research hypotheses showed that all four main research hypotheses were accepted with a 95% confidence level and it can be concluded that digital technology adoption, resource allocation, and market competition directly and significantly strengthen change management and ultimately change management is the key factor in the success of digital transformation in the insurance industry. These findings provide valuable guidance for managers and decision makers to improve and optimize digital transformation processes.

Keywords: Digital technology adoption, digital transformation, resource allocation, market competition.

تحلیل اقتصادی هزینه‌های رفاهی اجتماعی در صنعت داروسازی: فرصت‌ها و چالش‌ها

عرفانه؛ راسخ جهرمی؛ دانشجوی دکتری اقتصاد؛ مربی؛ دانشگاه پیام نور؛ دانشکده اقتصاد و مدیریت؛ واحد شیراز دانشگاه آزاد

مهرزاد؛ ابراهیمی؛ دانشیار؛ دانشکده اقتصاد و مدیریت؛ واحد شیراز؛ دانشگاه آزاد اسلامی؛

چکیده

سرمایه‌گذاری در رفاه اجتماعی نیروی انسانی صنعت داروسازی، نه تنها یک الزام اخلاقی بلکه یک راهبرد اقتصادی با بازدهی قابل اندازه‌گیری است. این مقاله با رویکرد تحلیل هزینه-فایده، نشان می‌دهد که خدماتی نظیر بیمه درمانی، سلامت روان، آموزش‌های حرفه‌ای و حمایت‌های خانوادگی، می‌توانند منجر به کاهش نرخ ترک شغل، افزایش بهره‌وری، ارتقاء نوآوری و بهبود برند کارفرمایی شوند. برآوردهای انجام شده در صنعت داروسازی ایران نشان می‌دهد که اختصاص سالانه ۱۵۰۰ دلار به ازای هر کارمند، می‌تواند تا ۲/۷ برابر بازده اقتصادی مستقیم ایجاد کند. با وجود موانعی چون محدودیت‌های بودجه‌ای، نبود سیاست‌گذاری منسجم و مقاومت مدیریتی، نتایج مقاله بر ضرورت تدوین سیاست‌های حمایتی، تنظیم‌گر و مشارکتی برای ارتقاء رفاه اجتماعی در این صنعت تأکید دارد. رفاه اجتماعی در صنعت داروسازی، سرمایه‌گذاری در پایداری سازمانی، کیفیت تولید و سلامت عمومی کشور است.

واژگان کلیدی: مزیت نسبی، بهره‌مکانی، صنعت کانی فلزی و غیر فلزی، هزینه منابع داخلی

۱. مقدمه

در دهه‌های اخیر، صنعت داروسازی به‌عنوان یکی از ارکان حیاتی نظام سلامت جهانی، نقشی فراتر از تولید دارو ایفا کرده و به‌عنوان یک حوزه راهبردی در توسعه اقتصادی، اشتغال‌زایی و نوآوری شناخته شده است. با توجه به ماهیت تخصصی و حساس این صنعت، نیروی انسانی آن اعم از داروسازان، پژوهشگران، تکنسین‌ها و مدیران نقشی کلیدی در تضمین کیفیت، ایمنی و اثربخشی محصولات دارویی دارند. از این رو، توجه به رفاه اجتماعی این نیروها نه تنها یک ضرورت اخلاقی، بلکه یک الزام اقتصادی و راهبردی محسوب می‌شود.

رفاه اجتماعی در محیط‌های کاری، مجموعه‌ای از خدمات و حمایت‌هایی است که به بهبود کیفیت زندگی شغلی کارکنان منجر می‌شود؛ از جمله بیمه درمانی، خدمات سلامت روان، مرخصی‌های با حقوق، آموزش‌های حرفه‌ای، حمایت‌های خانوادگی، و امکانات رفاهی محیط کار. در صنعت داروسازی، این خدمات می‌توانند به‌طور مستقیم بر بهره‌وری، رضایت شغلی، کاهش نرخ ترک کار، و افزایش نوآوری تأثیرگذار باشند. مطالعاتی در داخل ایران و خارج در این رابطه انجام شده، در ادامه به چند مطالعه اشاره شده است:

حق‌گو و خالقی (۱۴۰۴) در مطالعه‌ای با رویکرد تحلیلی، جایگاه صنعت دارو را در توسعه اقتصادی و رفاه اجتماعی بررسی کرده‌اند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که صنعت دارو نه تنها در ارتقای سلامت عمومی بلکه در افزایش تاب‌آوری اقتصادی نقش دارد.

نویسندگان با تحلیل داده‌های بازار و روندهای جهانی، بر ضرورت حمایت هدفمند از تولید داخلی دارو و تقویت ظرفیت‌های تحقیق و توسعه (R&D) تأکید کرده‌اند.

نوابی، منوری و راغفر (۱۴۰۲) در مقاله‌ای با عنوان «چالش‌های اجتماعی-اقتصادی نظام دارویی در ایران در وضعیت هژمونی بازارگرایی»، پیامدهای واگذاری حوزه دارو به سازوکار بازار را مورد تحلیل قرار داده‌اند. این پژوهش با استفاده از روش تحلیل مضمون و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با متخصصان حوزه سلامت و سیاست‌گذاری، نشان می‌دهد که خصوصی‌سازی بازار دارو موجب افزایش نابرابری در دسترسی، تضعیف عدالت اجتماعی، و تهدید رفاه عمومی شده است. نویسندگان با نقد ساختارهای انحصاری و ضعف تنظیم‌گری، خواستار بازنگری در سیاست‌های دارویی، تقویت نهادهای نظارتی مستقل، و طراحی نظام قیمت‌گذاری مبتنی بر عدالت و کارایی شده‌اند. محمدی قره‌قانی و همکاران (۱۴۰۲) در مقاله‌ای با عنوان «فراتحلیل مطالعات رفاه اجتماعی در ایران»، با رویکرد مرور نظام‌مند و فراتحلیل، ۴۶ مقاله مرتبط با شاخص‌های رفاه اجتماعی را بررسی کرده‌اند. تمرکز اصلی بر رابطه میان مؤلفه‌های سلامت، به‌ویژه هزینه‌های دارویی، و شاخص‌هایی چون امید به زندگی، رضایت از خدمات عمومی و تاب‌آوری اقتصادی خانوارها بوده است. مقاله بر اهمیت سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد و مشارکت عمومی در تصمیم‌گیری‌های دارویی تأکید دارد.

در همین راستا، قاسمی (۱۴۰۱) در مقاله‌ای تحت عنوان «چالش‌های تنظیم‌گری در صنعت دارویی: یک تحلیل اقتصادی»، به بررسی تعارض میان نوآوری دارویی، انحصار بازار و دسترسی عمومی پرداخته است. این مطالعه با رویکرد تطبیقی، سیاست‌های تنظیم‌گری در کشورهای مختلف را تحلیل کرده و نشان داده است که انحصار در صنعت دارو موجب زیان مرده اقتصادی و کاهش رفاه اجتماعی می‌شود. نویسندگان تأکید می‌کنند که تنظیم‌گری ناکارآمد می‌تواند مانع نوآوری شود یا بالعکس، موجب افزایش هزینه‌های عمومی گردد. در نتیجه، طراحی چارچوب‌های تنظیم‌گری منعطف، مبتنی بر شواهد، و شفاف در قیمت‌گذاری داروهای نوآورانه، به‌عنوان راهکارهای کلیدی پیشنهاد شده‌اند.

جونيجا و همکاران (۲۰۲۴) در مقاله‌ای تحت عنوان «تأثیر اقتصادی صنعت جهانی دارو سازی» به بررسی اثرات مستقیم، غیرمستقیم و القایی صنعت داروسازی بر تولید ناخالص داخلی، اشتغال و سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه پرداخته است. یافته‌ها نشان می‌دهد که صنعت دارو نه تنها محرک اقتصادی است، بلکه نقش مهمی در تاب‌آوری اجتماعی و سلامت عمومی ایفا می‌کند.

لواجی و لواجی (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای با عنوان « طرح‌های قیمت‌گذاری دارو مبتنی بر ارزش داروهای نوآورانه» به تحلیل مدل‌های قیمت‌گذاری مبتنی بر ارزش در داروهای نوآورانه پرداخته است. نویسندگان نشان می‌دهند که تنظیم‌گری قیمت می‌تواند تعادل میان سود صنعت و رفاه بیماران را برقرار کند و سیاست‌گذاران می‌توانند با کاهش قیمت‌های مورد انتظار یا محدودسازی دسترسی، ارزش اجتماعی دارو را بهینه‌سازی کنند.

دانسکو و پوپا (۲۰۲۰) در تحقیقی با عنوان «بهداشت عمومی و مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها در شرکت‌های داروسازی» بررسی می‌کند که چگونه شرکت‌های دارویی از طریق مسئولیت اجتماعی شرکتی (CSR) در ارتقای سلامت عمومی مشارکت می‌کنند. یافته‌ها نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری در پروژه‌های سلامت، آگاهی‌بخشی عمومی و حمایت مالی از اقشار آسیب‌پذیر، نقش مهمی در بهبود رفاه اجتماعی دارد. همچنین در سطح جهانی، مطالعات گسترده‌تر دیگری هم انجام شده‌اند که اهمیت راهبردی رفاه اجتماعی را در صنعت داروسازی برجسته کرده‌اند.

باراکت و سلام (۲۰۲۵) با بررسی ۸۱ مطالعه در ۳۶ کشور، نشان داد که فرسودگی شغلی، فشار کاری، و نبود حمایت مدیریتی از جمله عوامل اصلی کاهش رضایت شغلی در داروسازی هستند. همچنین، گزارش فدراسیون بین‌المللی داروسازی (FIP) در سال ۲۰۲۵ تأکید می‌کند که ایجاد محیط‌های کاری مثبت و پایدار، نقش کلیدی در حفظ نیروی انسانی و ارتقاء کیفیت خدمات دارویی دارد.

بنابراین مطالعات داخلی نشان می‌دهند که در ایران، علی‌رغم شناخت اهمیت رفاه اجتماعی، محدودیت‌های اقتصادی و ضعف در سیاست‌گذاری مانع از اجرای مؤثر آن شده‌اند. در مقابل، مطالعات خارجی به‌ویژه در کشورهای توسعه‌یافته، بر نقش استراتژیک رفاه اجتماعی در حفظ نیروی انسانی، افزایش بهره‌وری و ارتقاء نوآوری تأکید دارند. این تفاوت‌ها زمینه‌ساز تحلیل تطبیقی و اقتصادی در مقاله حاضر هستند.

با توجه به این پیشینه، مقاله حاضر با رویکرد تحلیلی-اقتصادی، به بررسی فرصت‌ها و چالش‌های سرمایه‌گذاری در رفاه اجتماعی در صنعت داروسازی می‌پردازد. هدف، ارائه تصویری جامع از منافع قابل اندازه‌گیری این سرمایه‌گذاری، موانع اجرایی آن در کشورهای مختلف، و پیشنهاد راهکارهایی برای ارتقاء سیاست‌گذاری و عملکرد سازمانی در این حوزه است. با این حال، هزینه‌های رفاهی اجتماعی همواره در مرکز بحث‌های اقتصادی قرار داشته‌اند: آیا این هزینه‌ها سرمایه‌گذاری بلندمدت محسوب می‌شوند یا بار مالی اضافی؟ این مقاله به تحلیل اقتصادی این هزینه‌ها در صنعت داروسازی می‌پردازد و فرصت‌ها و چالش‌های پیش‌رو را بررسی می‌کند. در ادامه ساختار کلی این مقاله به صورت زیر است بعد از بیان مقدمه و پیشینه تحقیق در بخش دوم مبانی نظری متناسب با عنوان مقاله و در بخش سوم روش پژوهش و در قسمت چهارم به تحلیل یافته‌ها و در پایان بحث و نتیجه‌گیری و آرایه پیشنهاد ات سیاستی مورد بررسی قرار گرفته است.

۲. مواد و روش‌ها

۲-۱- فرصت‌های اقتصادی سرمایه‌گذاری در رفاه اجتماعی صنعت دارو سازی

افزایش بهره‌وری نیروی انسانی

مطالعات نشان داده‌اند که کارکنانی که از خدمات رفاهی مناسب برخوردارند، انگیزه بیشتری برای کار دارند، کمتر دچار فرسودگی شغلی می‌شوند و عملکرد بهتری دارند. این موضوع در صنعت داروسازی که نیازمند دقت، تخصص و تعهد بالا است، اهمیت دوچندان دارد.

۲- کاهش هزینه‌های جابجایی و آموزش

هزینه جایگزینی یک کارمند متخصص در صنعت داروسازی می‌تواند تا ۶ ماه حقوق او باشد. با سرمایه‌گذاری در رفاه اجتماعی، شرکت‌ها می‌توانند نرخ ترک کار را کاهش دهند و هزینه‌های ناشی از استخدام و آموزش مجدد را به حداقل برسانند.

۳- ارتقاء برند کارفرمایی و جذب استعدادها

شرکت‌هایی که به رفاه کارکنان خود اهمیت می‌دهند، در بازار کار جذاب‌ترند. این موضوع به جذب نیروهای متخصص، حفظ استعدادها و افزایش رقابت‌پذیری کمک می‌کند.

۴- افزایش نوآوری و توسعه محصول

محیط کاری امن و حمایت‌گرانه، زمینه‌ساز خلاقیت و نوآوری است. در صنعت داروسازی، این امر می‌تواند منجر به توسعه داروهای جدید، ثبت اختراعات، و افزایش سهم بازار شود.

۲-۲- چالش‌های اقتصادی و موانع اجرایی صنعت دارو سازی

۱- هزینه‌های اولیه بالا

اجرای برنامه‌های رفاهی گسترده نیازمند سرمایه‌گذاری قابل توجهی است. در شرکت‌های کوچک یا در کشورهای در حال توسعه، این هزینه‌ها ممکن است مانعی جدی تلقی شوند.

۲- نبود سیاست‌گذاری منسجم

در بسیاری از کشورها، به‌ویژه در حال توسعه، نبود چارچوب قانونی مشخص برای رفاه اجتماعی در بخش خصوصی، موجب ناهماهنگی و اجرای ناقص برنامه‌ها می‌شود.

۳- مقاومت مدیریتی

برخی مدیران، به‌ویژه در شرکت‌های سنتی، رفاه اجتماعی را هزینه‌ای غیرضروری می‌دانند و در برابر تغییرات فرهنگی و ساختاری مقاومت می‌کنند.

۴- نابرابری در دسترسی

در شرکت‌های چندملیتی، کارکنان شعبه‌های کشورهای توسعه‌یافته معمولاً از خدمات رفاهی کامل برخوردارند، در حالی که کارکنان در کشورهای در حال توسعه از حداقل‌ها بهره‌مندند. این نابرابری می‌تواند به نارضایتی و کاهش بهره‌وری منجر شود.

۳- چارچوب نظری پژوهش

۳-۱- تحلیل هزینه-فایده در سرمایه‌گذاری رفاه اجتماعی صنعت داروسازی

تحلیل هزینه-فایده یکی از ابزارهای کلیدی در ارزیابی اقتصادی سیاست‌ها و برنامه‌های سازمانی است. در صنعت داروسازی، سرمایه‌گذاری در رفاه اجتماعی کارکنان شامل خدمات درمانی، سلامت روان، آموزش، مرخصی‌های با حقوق، و حمایت‌های خانوادگی می‌تواند تأثیرات چندلایه‌ای بر عملکرد شرکت داشته باشد. این بخش به بررسی دقیق‌تر هزینه‌ها و منافع حاصل از این سرمایه‌گذاری می‌پردازد.

هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم رفاه اجتماعی

۱- هزینه‌های مستقیم:

بیمه درمانی و سلامت روان: پرداخت حق بیمه برای کارکنان و خانواده‌هایشان، هزینه‌های مشاوره روان‌شناسی، و خدمات درمانی تخصصی.

مرخصی‌های با حقوق: هزینه پرداخت حقوق در دوران مرخصی زایمان، بیماری، یا مرخصی‌های خانوادگی.

آموزش و توسعه حرفه‌ای: هزینه برگزاری دوره‌های آموزشی، کارگاه‌ها، و برنامه‌های توسعه مهارت.

خدمات رفاهی محیط کار: شامل غذا، حمل‌ونقل، امکانات ورزشی، و مشاوره‌های حقوقی یا مالی.

۲- هزینه‌های غیرمستقیم:

کاهش ساعات کاری به دلیل مشارکت در برنامه‌های رفاهی

هزینه‌های اجرایی و مدیریتی برای طراحی و پیاده‌سازی برنامه‌ها

افزایش پیچیدگی در مدیریت منابع انسانی و نیاز به تخصص بیشتر

منافع قابل اندازه‌گیری اقتصادی

۱- کاهش نرخ جابجایی نیروی انسانی (Turnover Reduction)

شرکت‌هایی که خدمات رفاهی گسترده ارائه می‌دهند، نرخ ترک کار کمتری دارند.

تخمین: کاهش ۲۰٪ در جابجایی می‌تواند سالانه تا ۵۰۰۰ دلار به ازای هر کارمند صرفه‌جویی ایجاد کند (هزینه استخدام مجدد، آموزش، کاهش بهره‌وری).

۲- افزایش بهره‌وری و کیفیت عملکرد

کارکنانی که احساس امنیت و حمایت دارند، تمرکز بیشتری در کار دارند.

تخمین: افزایش ۱۰٪ تا ۱۵٪ در بهره‌وری می‌تواند منجر به رشد مستقیم درآمد شرکت شود، به ویژه در بخش تحقیق و توسعه دارو.

۳- ارتقاء نوآوری و ثبت اختراعات

محیط کاری سالم و انگیزشی زمینه‌ساز خلاقیت است.

تخمین: شرکت‌هایی با برنامه‌های رفاهی قوی، تا ۲۵٪ بیشتر در ثبت پتنت‌های دارویی موفق‌اند.

۴- بهبود برند کارفرمایی و جذب استعدادها

شرکت‌هایی که رفاه اجتماعی را جدی می‌گیرند، در بازار کار جذاب‌ترند.

نتیجه: کاهش هزینه‌های جذب نیرو، افزایش کیفیت استخدام، و تقویت موقعیت رقابتی.

۵- کاهش غیبت‌های کاری و هزینه‌های درمانی

کارکنانی که از خدمات سلامت روان و پیشگیری بهره‌مندند، کمتر دچار بیماری‌های مزمن یا استرس‌های شغلی می‌شوند.

تخمین: کاهش ۳۰٪ در روزهای غیبت می‌تواند سالانه هزاران دلار صرفه‌جویی ایجاد کند.

۳-۲- برآورد تحلیل هزینه-فایده (Cost-Benefit Analysis)

بر اساس داده‌های جهانی، هزینه‌های رفاهی اجتماعی در شرکت‌های دارویی بزرگ بین ۱۵٪ تا ۳۰٪ از کل هزینه‌های منابع انسانی را تشکیل می‌دهند. در مقابل، بازدهی این سرمایه‌گذاری شامل:

کاهش ۲۰٪ نرخ ترک کار

افزایش ۱۵٪ بهره‌وری

رشد ۱۰٪ در نوآوری و ثبت اختراعات

بهبود ۲۵٪ در رضایت شغلی و تعهد سازمانی

این ارقام نشان می‌دهند که در بلندمدت، هزینه‌های رفاهی نه تنها قابل توجیه‌اند، بلکه به سودآوری پایدار شرکت‌ها کمک می‌کنند. به طور کلی تحلیل هزینه-فایده نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری در رفاه اجتماعی نه تنها از نظر انسانی و اخلاقی قابل دفاع است، بلکه از منظر اقتصادی نیز کاملاً توجیه‌پذیر است. در صنعت داروسازی که با تخصص بالا، رقابت شدید و مسئولیت اجتماعی گسترده مواجه است، این سرمایه‌گذاری می‌تواند تفاوتی بنیادین در عملکرد و پایداری شرکت‌ها ایجاد کند.

۴- تحلیل یافته‌ها و بحث

تحلیل هزینه-فایده رفاه اجتماعی در شرکت‌های دارویی ایران برای انجام این تحلیل، از فرض‌های زیر استفاده می‌کنیم:

مقدار تخمینی	شاخص
حدود ۱۰۰ شرکت	تعداد شرکت‌های دارویی فعال
۲۵۰ نفر	میانگین تعداد کارکنان هر شرکت
حدود ۲۵,۰۰۰ نفر	کل نیروی انسانی صنعت داروسازی
۱۵۰۰ دلار (حدود ۷۵ میلیون ریال)	میانگین هزینه رفاه اجتماعی سالانه به ازای هر نفر
حدود ۳۷.۵ میلیون دلار (تقریباً ۱,۸۷۵ میلیارد تومان)	کل هزینه رفاه اجتماعی سالانه

۴-۱- فواید قابل اندازه‌گیری

کاهش نرخ جابجایی نیروی انسانی

نرخ ترک شغل در شرکت‌های فاقد خدمات رفاهی: حدود ۱۸٪

نرخ ترک شغل در شرکت‌های دارای خدمات رفاهی: حدود ۱۰٪

صرفه‌جویی در هزینه‌های استخدام و آموزش مجدد: حدود ۲,۰۰۰ دلار به ازای هر نفر



سالانه: ۴۰

صرفه جویی

تخمین

افزایش بهره‌وری

افزایش بهره‌وری تخمینی: ۱۰٪

اگر میانگین ارزش افزوده هر کارمند سالانه ۲۰,۰۰۰ دلار باشد، افزایش بهره‌وری معادل ۵۰ میلیون دلار کاهش غیبت‌های کاری و هزینه‌های درمانی

کاهش غیبت کاری: ۳۰٪

صرفه جویی تخمینی در هزینه‌های درمانی و بهره‌وری از دست‌رفته: حدود ۱۰ میلیون دلار

ارتقاء برند کارفرمایی و جذب استعدادها

تأثیر غیرمستقیم بر کیفیت استخدام، کاهش هزینه‌های جذب، و افزایش تعهد سازمانی

تخمین ارزش غیرمستقیم: ۵ تا ۱۰ میلیون دلار در سال

۴-۲- جمع‌بندی تحلیل

مقدار تخمینی	شاخص
۳۷.۵ میلیون دلار	کل هزینه سالانه رفاه اجتماعی
حدود ۱۰۰ میلیون دلار	مجموع فواید مستقیم اقتصادی
حدود ۲.۷	نسبت فایده به هزینه (BCR)

نتیجه: سرمایه‌گذاری در رفاه اجتماعی در صنعت داروسازی ایران می‌تواند تا ۲.۷ برابر بازده اقتصادی مستقیم ایجاد کند، بدون احتساب منافع بلندمدت مانند نوآوری، رضایت شغلی، و پایداری سازمانی.

۴-۳- اجزای اصلی هزینه‌های رفاهی اجتماعی سالانه

خدمات بیمه و درمانی، سلامت روان و مشاوره، مرخصی‌ها و حمایت‌های خانوادگی، آموزش و توسعه حرفه‌ای، خدمات رفاهی محیط کار، پاداش‌ها و مشوق‌های غیرمستقیم

سهم نسبی هر بخش در هزینه سالانه (تخمینی برای ایران)

نوع هزینه	سهم تقریبی از کل هزینه رفاهی
بیمه و درمان	35-45%
آموزش و توسعه	15-20%
مرخصی و حمایت خانوادگی	10-15%
خدمات محیط کار	10-15%
سلامت روان	5-10%
پاداش و مشوقها	5-10%

۵- نتیجه گیری و پیشنهادات سیاستی

صنعت داروسازی به عنوان یکی از ارکان حیاتی نظام سلامت، نه تنها در تولید داروهای مؤثر و ایمن نقش دارد، بلکه بستری برای اشتغال نیروی انسانی متخصص و توسعه علمی کشور فراهم می آورد. در این میان، رفاه اجتماعی کارکنان این صنعت—شامل خدمات درمانی، سلامت روان، آموزش های حرفه ای، مرخصی های با حقوق و حمایت های خانوادگی—نقشی کلیدی در حفظ بهره وری، رضایت شغلی و پایداری سازمانی ایفا می کند. تحلیل های انجام شده در این مقاله نشان می دهد که سرمایه گذاری در رفاه اجتماعی، برخلاف تصور رایج، نه تنها بار مالی نیست بلکه یک سرمایه گذاری اقتصادی با بازدهی قابل توجه است. بر اساس تحلیل هزینه-فایده ارائه شده، شرکت های دارویی ایران در صورت اختصاص میانگین ۱۵۰۰ دلار به ازای هر کارمند در سال، می توانند تا ۲/۷ برابر این مبلغ را از طریق کاهش نرخ ترک کار، افزایش بهره وری، کاهش غیبت های کاری و ارتقاء برند کارفرمایی بازگردانند. با این حال، موانعی نظیر محدودیت های بودجه ای، نبود سیاست گذاری منسجم، و مقاومت مدیریتی در برابر تغییرات فرهنگی، مانع از اجرای گسترده برنامه های رفاهی در صنعت داروسازی ایران شده اند. در شرایطی که فشارهای اقتصادی و نوسانات ارزی شرکت ها را در تنگنا قرار داده اند، برنامه های رفاهی اغلب در اولویت پایین تری قرار می گیرند و این امر می تواند به فرسودگی نیروی انسانی، کاهش کیفیت تولید و افت نوآوری منجر شود.

در این راستا، پیشنهاد می شود که دولت و نهادهای مرتبط، رویکردی سه گانه در سیاست گذاری رفاه اجتماعی در صنعت داروسازی اتخاذ کنند:



رویکرد حمایتی: ارائه مشوق‌های مالیاتی، تسهیلات بانکی و امتیازات قانونی برای شرکت‌هایی که در رفاه اجتماعی سرمایه‌گذاری می‌کنند.

رویکرد تنظیم‌گر: تدوین مقررات الزام‌آور برای حداقل استانداردهای رفاهی در شرکت‌های دارویی، مشابه استانداردهای ایمنی و کیفیت دارو.

رویکرد مشارکتی: ایجاد سازوکارهای همکاری میان دولت، بخش خصوصی، نهادهای صنفی و دانشگاه‌ها برای طراحی سیاست‌های رفاهی مبتنی بر شواهد و داده‌های بومی.

همچنین، تشکیل نهاد مستقل ارزیابی رفاه اجتماعی در صنایع دارویی، آموزش مدیران منابع انسانی در حوزه اقتصاد رفاه، و الزام به شفاف‌سازی هزینه‌های رفاهی در گزارش‌های مالی شرکت‌ها، می‌تواند به ارتقاء شفافیت، رقابت مثبت و بهبود عملکرد سازمانی منجر شود.

در نهایت، رفاه اجتماعی در صنعت داروسازی نه تنها به نفع کارکنان است، بلکه به نفع بیماران، شرکت‌ها و کل نظام سلامت کشور خواهد بود. سرمایه‌گذاری در انسان، سرمایه‌گذاری در آینده است—و صنعت داروسازی، بیش از هر صنعت دیگری، به انسان وابسته است.



منابع

- ##Dănescu, T., & Popa, M. A. (2020). Public Health and Corporate Social Responsibility in Pharmaceutical Companies. *Globalization and Health*, 16(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00646-4>
- ##Ghasemi M. Regulatory Challenges in Pharmaceutical Industry: An Economic Analysis. *Iran J Biomed Law Ethics*. 2019;1(1):60-71.
- ##Juneja, M., Mai, L., & Albu, N. (2024). *The Economic Impact of the Global Pharmaceutical Industry*. WifOR Institute for IFPMA. https://www.ifpma.org/wp-content/uploads/2024/11/2024_WifOR_Economic_Impact_Global_Pharmaceutical_Industry_Report.pdf
- ##Levaggi, L., & Levaggi, R. (2021). Value-Based Drug Price Schemes: A Welfare Analysis. *Journal of Pharmaceutical Health Services Research*, 12(3), 357–364. <https://doi.org/10.1093/jphsr/rmab012>
- ##Haghgoo, M., & Khaleghi, A. (2025). Analysis of the pharmaceutical industry: Economic resilience and welfare implications. *Bourse Monthly*, July 2025. Retrieved from <https://tsemag.ir>
- ##Mohammadi Gharehghani, M. A., Ghaedamini Harouni, G., Talebi, S., Mehri, K., & Moosavi Khatat, S. M. (2024). *Meta-analysis of Social Welfare Studies in Iran*. *Social Welfare Quarterly*, 23(91), 60–9. <https://doi.org/10.32598/refahj.23.91.1737.7>
- ##Navabi, A., Monouri, N., & Raghfar, H. (2023). Socio-economic challenges of Iran's pharmaceutical system under market hegemony. *Quarterly Journal of Social Welfare Planning and Development*, 14(57), 89–123. <https://doi.org/10.22054/qjsd.2022.65470.2295>

مروری بر چالش‌ها و بحران‌های زیست‌محیطی در جهان و ایران

الهام؛ فاریابی*^۱، حدیث زارع منش^۱

گروه کشاورزی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

چکیده

بحران‌های زیست‌محیطی در دهه‌های اخیر به یکی از مهم‌ترین چالش‌های جهانی بشر تبدیل شده‌اند. تغییر اقلیم، گرمایش جهانی، آلودگی هوا و آب، نابودی جنگل‌ها و کاهش تنوع زیستی از عواملی‌اند که تعادل اکولوژیکی کره زمین را تهدید می‌کنند. در ایران نیز این بحران‌ها با شدتی بیشتر نمایان شده‌اند؛ بحران آب ناشی از کاهش بارش و برداشت بی‌رویه از منابع زیرزمینی، آلودگی شدید هوای کلان‌شهرها و گسترش ریزگردها از مهم‌ترین چالش‌های کشورند. این مقاله با تکیه بر مطالعات ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۵، علل و پیامدهای بحران‌های زیست‌محیطی را تحلیل و راهکارهایی چون اصلاح سیاست‌های زیست‌محیطی و توسعه فناوری‌های پاک پیشنهاد می‌کند.

واژگان کلیدی: محیط زیست، تغییر اقلیم، آلودگی هوا، بحران آب، توسعه پایدار

۱. مقدمه

افزایش جمعیت، رشد صنعتی و مصرف بی‌رویه منابع طبیعی سبب افزایش انتشار گازهای گلخانه‌ای شده است. (IPCC, 2023) میانگین دمای زمین نسبت به دوران پیشاصنعتی بیش از ۱٫۲ درجه سانتی‌گراد افزایش یافته و تغییر الگوی بارش، خشکسالی و گرمایش شدید مناطق خشک را در پی داشته است. (UNEP, 2024)

در ایران، آثار این تغییرات اقلیمی به شکل کاهش منابع آب، تخریب تالاب‌ها و افزایش گردوغبار بروز کرده است. گزارش وزارت نیرو (۱۴۰۳) نشان می‌دهد که بیش از ۸۵ درصد دشت‌های ایران با افت سطح آب زیرزمینی روبرو هستند و این امر سبب افزایش بیابان‌زایی شده است.

مطالعات متعددی در زمینه‌ی تغییر اقلیم و بحران‌های زیست‌محیطی انجام شده است (WHO, 2024). گزارش داده است که بیش از ۹۹ درصد جمعیت جهان در معرض هوای ناسالم قرار دارند (UNEP, 2025). نیز بر لزوم کاهش ۴۵ درصدی انتشار گازهای گلخانه‌ای تا سال ۲۰۳۵ تأکید می‌کند.

در ایران، احمدی (۱۴۰۱) کاهش ۲۰ درصدی میانگین بارش سالانه در ۷۰ درصد از مناطق کشور را گزارش کرده است. جعفری و رضایی (۱۴۰۲) نیز در پژوهشی نشان دادند که افزایش دما رابطه‌ی مستقیمی با تراکم ذرات معلق (PM_{2.5}) در تهران دارد. مرکز پژوهش‌های مجلس (۱۴۰۳) عدم اجرای طرح‌های مدیریت یکپارچه آب و خاک را عامل اصلی فرسایش خاک می‌داند.

۲. مواد و روش‌ها

این پژوهش با رویکرد توصیفی-تحلیلی و مبتنی بر داده‌های مستند بین‌المللی و ملی انجام شد. در مرحله نخست، داده‌های اقلیمی از گزارش‌های IPCC (2023) و پایگاه‌های WHO (2024) و FAO (2024) استخراج گردید. داده‌های داخلی نیز از گزارش‌های رسمی وزارت نیرو (۱۴۰۳) و سازمان هواشناسی ایران (۱۴۰۲) مورد استفاده قرار گرفت. سپس اطلاعات گردآوری شده با تکیه بر چارچوب تحلیلی مدل DPSIR (Driving Forces – Pressures – State – Impacts – Responses) تحلیل شد.

در این مدل، «نیروهای محرک» شامل رشد جمعیت، شهرنشینی و توسعه صنعتی؛ «فشارها» شامل افزایش مصرف انرژی، بهره‌برداری بیش از حد از منابع آب و تخریب خاک؛ «وضعیت» بیانگر شرایط کنونی محیط زیست؛ «پیامدها» شامل تغییرات اقلیمی، آلودگی هوا و کاهش تنوع زیستی؛ و در نهایت «پاسخ‌ها» مجموعه سیاست‌ها و اقدامات مدیریتی در سطح ملی و بین‌المللی هستند. (FAO, 2024)

برای تحلیل داده‌ها، از روش مقایسه تطبیقی بین شاخص‌های جهانی و ملی استفاده شد تا موقعیت ایران نسبت به میانگین جهانی مشخص گردد. شاخص‌هایی نظیر میانگین تغییر دما، بارش سالانه، غلظت ذرات معلق (PM_{2.5})، سرانه آب تجدیدپذیر و نرخ فرسایش خاک مورد بررسی قرار گرفتند. این داده‌ها در دو جدول مجزا خلاصه شدند که وضعیت ایران را در بازه‌ی زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۵ در مقایسه با روند جهانی نشان می‌دهند.

به‌منظور افزایش دقت، تمام داده‌ها از منابع رسمی و آخرین ویرایش‌های منتشر شده استخراج شده‌اند (IPCC, 2023)؛ WHO, 2024). (UNEP, 2025) سپس نتایج به‌صورت توصیفی و تحلیلی تفسیر گردید تا نقاط بحرانی و فرصت‌های سیاستی کشور در حوزه محیط‌زیست شناسایی شود

۳. نتایج

جدول ۱. مقایسه شاخص‌های کلان زیست محیطی بین ایران و جهان (۲۰۱۹-۲۰۲۵)

منبع	ایران	میانگین جهانی	شاخص
IPCC, 2023	۱/۶+	۱/۲+	میزان افزایش دما (°C)
سازمان هواشناسی ایران، ۱۴۰۲			

IPCC, 2023 World Bank, 2024	۶۸۰	۳۷۰۰۰	انتشار CO ₂ میلیون تن / سال
WHO, 2024 Fathollahi et al., 2024	۵۲	۳۵	میانگین PM _{2.5} (μg/m ³)
UNEP, 2025 وزارت نیرو ۱۴۰۳	۹۰۰ >	۵۵۰۰	سرانه آب تجدیدپذیر (m ³ /year)
IQAir, 2024 Kumari et al., 2025	۴۵	۱۲	درصد روزهای ناسالم هوا (%)
FAO, 2024 پژوهشکده خاک ایران ۱۴۰۲	۱۶	۵	نرخ فرسایش خاک (تن / هکتار / سال)

جدول شماره ۲. روند تغییر میانگین دمایی سالانه در جهان و ایرا (۲۰۰۰ تا ۲۰۲۵)

سال	میانگین دمای جهان (°C)	میانگین دمایی ایران (°C)	منبع
۲۰۰۰	۱۴/۳	۱۷/۲	(IPCC, 2023)
۲۰۰۵	۱۴/۵	۱۷/۵	سازمان هواشناسی ایران ۱۴۰۳
۲۰۱۰	۱۴/۸	۱۷/۹	سازمان هواشناسی ایران ۱۴۰۳
۲۰۱۵	۱۵/۰	۱۸/۳	سازمان هواشناسی ایران ۱۴۰۳
۲۰۲۰	۱۵/۳	۱۸/۷	سازمان هواشناسی ایران ۱۴۰۳
۲۰۲۵	۱۵/۵	۱۹/۱	(IPCC, 2023)

داده‌ها نشان می‌دهند که میانگین دمای ایران در ۲۵ سال گذشته حدود ۱٫۹ درجه افزایش یافته که بالاتر از میانگین جهانی است (UNEP, 2025).

۵. بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش نشان داد که ایران در اغلب شاخص‌های زیست‌محیطی وضعیت بحرانی تری نسبت به میانگین جهانی دارد. روند افزایش دما، کاهش بارش، افت سطح آب‌های زیرزمینی، گسترش بیابان‌زایی و تشدید آلودگی هوا، گویای ناپایداری اکولوژیکی گسترده در

کشور است (IPCC, 2023)؛ وزارت نیرو، ۱۴۰۳). در حالی که بسیاری از کشورها طی سال‌های اخیر با توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر، بهبود کارایی مصرف و اجرای سیاست‌های سازگار با اقلیم توانسته‌اند روند افزایش آلاینده‌ها را مهار کنند (UNEP, 2025)، ایران هنوز فاقد یک چارچوب اجرایی منسجم برای سازگاری با تغییر اقلیم است.

یکی از یافته‌های کلیدی این پژوهش، ضعف ساختار حکمرانی زیست‌محیطی و پراکندگی تصمیم‌گیری‌ها میان نهادهای مختلف است (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۴۰۳). در حوزه منابع آب، نبود مدیریت تقاضا، برداشت بی‌رویه از آب‌های زیرزمینی و الگوی کشت نامتناسب با اقلیم مناطق خشک، از عوامل اصلی تشدید بحران بوده‌اند (احمدی، ۱۴۰۱). از سوی دیگر، فرسایش خاک و نابودی پوشش گیاهی باعث کاهش توان طبیعی سرزمین در حفظ رطوبت و کنترل گردوغبار شده است (FAO, 2024؛ Tehran Dust Study, 2024). در سطح جهانی، تجربه کشورهایی مانند آلمان، نروژ و ژاپن نشان داده که سرمایه‌گذاری در فناوری‌های سبز، نظام مالیات کربن و آموزش عمومی محیط‌زیستی می‌تواند کاهش چشمگیری در آلاینده‌ها ایجاد کند (Kumari & Chauhan, 2025). بهره‌گیری از این تجربه‌ها در ایران، با لحاظ شرایط اقتصادی و اقلیمی کشور، می‌تواند به ارتقای کارایی زیست‌محیطی منجر شود.

بر اساس یافته‌ها، پنج محور کلیدی برای بهبود وضعیت زیست‌محیطی ایران پیشنهاد می‌شود:

تدوین برنامه ملی سازگاری با تغییر اقلیم بر اساس داده‌های بومی و پایش‌های اقلیمی. (IPCC, 2023)

اصلاح سیاست‌های انرژی و یارانه‌ها با هدف توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر و کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی. (UNEP, 2025)

تقویت نظام پایش و داده‌های محیط‌زیستی با مشارکت دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی. (FAO, 2024)

ارتقای آگاهی و فرهنگ عمومی زیست‌محیطی از طریق آموزش و رسانه (جعفری و رضایی، ۱۴۰۲).

گسترش همکاری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی برای مقابله با ریزگردها و مدیریت منابع آب مشترک. (Tehran Dust Study, 2024)

به‌طور کلی، برون‌رفت از وضعیت موجود مستلزم اراده سیاسی قوی، هماهنگی نهادی و مشارکت اجتماعی گسترده است. اگرچه مسیر دشوار است، اما ایران با اتکا به ظرفیت علمی، دانشگاهی و فناوری خود می‌تواند با اتخاذ سیاست‌های هوشمندانه، به سمت الگویی از توسعه پایدار و تاب‌آور در برابر تغییر اقلیم حرکت کند.



کد: ۰۳۲۴۰-۸۷۹۶۹

دومین همایش ملی کارآفرینی و توسعه پایدار با تاکید بر مشارکت مردم

The 2nd National Conference on Entrepreneurship and Sustainable Development with Emphasis on Public Participation



دانشگاه پیام نور سیستان و بلوچستان

منابع

- ## احمدی، س. (۱۴۰۱). مدیریت منابع آب در ایران: چالش‌ها و رویکردهای نوین. انتشارات دانشگاه تهران.
- ## جعفری، م. و رضایی، ن. (۱۴۰۲). اثرات تغییر اقلیم بر کیفیت هوای کلان‌شهرها. مجله پژوهش‌های محیط‌زیست ایران، ۲۵(۳)، ۵۵-۷۰.
- ## سازمان حفاظت محیط‌زیست. (۱۴۰۲). گزارش وضعیت محیط‌زیست ایران. تهران: معاونت پایش و نظارت.
- ## وزارت نیرو. (۱۴۰۳). پایش منابع آب کشور و چالش‌های آینده. دفتر مطالعات پایه منابع آب.
- ## مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی. (۱۴۰۳). پیامدهای تغییر اقلیم در ایران. تهران.
- ##IPCC. (2023). Sixth Assessment Report: Climate Change 2023. Intergovernmental Panel on Climate Change, Geneva.
- ##WHO. (2024). Ambient (Outdoor) Air Pollution – Global Update 2024. World Health Organization, Geneva.
- ##UNEP. (2025). Global Environment Outlook 7: Summary for Policymakers. United Nations Environment Programme, Nairobi.
- ##FAO. (2024). State of the World's Forests 2024: Climate–Biodiversity Nexus. Food and Agriculture Organization, Rome.
- ##Fathollahi, S., Rahimi, R., & Khosravi, A. (2024). Temporal trends and meteorological associations of particulate matter in Tehran, Iran (2017–2021). Sustainability, 16(6), 683–701.
- ##Kumari, S., & Chauhan, A. (2025). Sustainable development and climate change in urban environments: Case study of Iran. Atmospheric Environment, 312(2), 101–117.
- ##Tehran Dust Study. (2024). Identification of dust sources inside and outside of Iran affecting air quality in the Tehran region. Journal of Air Pollution and Health, 9(1), 24–38.

Environmental Challenges and Crises in the World and Iran

Elham faryabi*¹, hadis zaremanesh¹

1-Department of Agriculture, Payam Noor University, Tehran, Iran

*E faryabi@pnu.ac.ir



کد: ۸۷۹۶۹-۰۳۲۴۰

دومین همایش ملی کارآفرینی و توسعه پایدار با تاکید بر مشارکت مردم

The 2nd National Conference on Entrepreneurship and Sustainable Development with Emphasis on Public Participation



دانشگاه پیام نور سیستان و بلوچستان

Abstract:

Environmental crises have become a major global challenge. Rapid industrialization and unsustainable resource use have led to climate change, water scarcity and air pollution. In Iran, these problems are more severe because of arid climate and weak resource management. The results show that Iran faces serious challenges such as water shortages, persistent air pollution and dust storms. Addressing these crises requires strong environmental governance and the promotion of clean technologies to achieve sustainable development.

Keywords: Environment, Climate Change, Air Pollution, Water Crisis, Sustainable Development

تحلیل اثرات و تبیین جشنواره گردو بر گردشگری و معیشت پایدار روستایی

(مطالعه موردی روستای بلچه سور - شهرستان مریوان)

سعدی؛ محمدی؛ دانشیار جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران؛

مختار؛ رحمانی؛ دبیر آموزش و پرورش شهرستان مریوان، ایران. (نویسنده مسئول)

چکیده

رویکرد گردشگری پایدار به عنوان یکی از راهبردهای کلیدی در توسعه روستایی، با تمرکز بر حفظ منابع طبیعی، فرهنگی و اقتصادی، نقش مهمی در کاهش فقر و بهبود معیشت روستاییان ایفا می کند. جشنواره گردو در روستای بلچه سور استان کردستان، که به عنوان یک رویداد محلی مبتنی بر محصولات کشاورزی سنتی مانند گردو و فرهنگ بومی گردی برگزار می شود، می تواند به عنوان ابزاری موثر برای جذب گردشگران داخلی و خارجی عمل کند. جشنواره گردو در روستای بلچه سور، واقع در بخش کوماسی شهرستان مریوان استان کردستان، به عنوان یک رویداد محلی نوظهور، پتانسیل بالایی در توسعه گردشگری روستایی و پیشرفت اقتصادی-اجتماعی منطقه دارد. این تحقیق با هدف تبیین و اثبات اثرات این جشنواره بر ابعاد اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و گردشگری در روستای مورد نظر انجام شده است. روش تحقیق ترکیبی از رویکردهای کمی و کیفی است، شامل بررسی اسناد، مصاحبه های نیمه ساختارمند با جوامع محلی و برگزارکنندگان، و تحلیل داده های میدانی از اولین دوره جشنواره در آبان ۱۴۰۳ است. نتایج نشان می دهد که جشنواره گردو با نمایش محصولات ارگانیک، صنایع دستی گردی، اجرای رقص سنتی هلیرکی و نصب المان گردو به عنوان یادبود، توانسته است بیش از ۵۰۰ گردشگر داخلی و خارجی را جذب کند و درآمد قابل توجهی را ایجاد نماید. اثرات اقتصادی شامل افزایش فروش محصولات کشاورزی، ایجاد اشتغال موقت، و تقویت زنجیره ارزش محصولات محلی است. از منظر اجتماعی، این رویداد هویت فرهنگی گردی را تقویت کرده، مهاجرت جوانان را کاهش داده و تعاملات اجتماعی را بهبود بخشیده است. در بعد زیست محیطی، جشنواره با آموزش کشاورزی پایدار و آگاهی بخشی، به حفظ باغ های گردو کمک کرده، هرچند چالش هایی مانند مدیریت پسماند و فشار بر منابع طبیعی وجود دارد. این تحقیق پیشنهاد می کند که با تقویت زیرساخت های گردشگری، حمایت دولتی و تبلیغات دیجیتال، جشنواره به یک رویداد سالانه تبدیل شود تا توسعه پایدار روستای بلچه سور را تضمین کند.

واژگان کلیدی: ، جشنواره گردو، گردشگری روستایی، معیشت پایدار، روستای بلچه سور، شهرستان مریوان

۱. مقدمه

رویکرد معیشت پایدار یکی از رویکردهای نوین توسعه روستایی است که بر پایه تجربیات رویکردهای پیشین مانند توسعه یکپارچه روستایی، رویکردهای مشارکتی و تمرکز بر کاهش فقر شکل گرفته و تمرکز اصلی آن بر کاهش فقر روستاییان از طریق توانمندسازی محلی و بهره‌برداری پایدار از منابع طبیعی و فرهنگی است. این رویکرد، با تأکید بر مردم‌محوری و دیدگاه پایین به بالا، به درک عمیق و حل مشکلات معیشتی روستاییان فقیر می‌پردازد، جایی که دارایی‌های انسانی (مانند مهارت‌ها و دانش محلی)، طبیعی (مانند زمین و محصولات کشاورزی)، مالی (درآمد از فروش محصولات)، اجتماعی (شبکه‌های محلی و فرهنگی) و فیزیکی (زیرساخت‌های روستایی) به عنوان پایه‌های اصلی معیشت در نظر گرفته می‌شوند. (Carney, 1998) همانطور که چمبرز (Chambers, 1997)، در این راستا، معیشت پایدار روستاییان را در برابر شوک‌ها و فشارهای داخلی (مانند خشکسالی و تغییرات آب و هوایی که بر تولید گردو تأثیر می‌گذارد) و خارجی (مانند نوسانات بازار محصولات کشاورزی و تحریم‌های اقتصادی) انعطاف‌پذیر می‌سازد، و اجازه می‌دهد تا خانوارها استراتژی‌های متنوعی برای بقا و پیشرفت اتخاذ کنند، مانند ترکیب کشاورزی با گردشگری مبتنی بر جشنواره‌ها (Morse, 2013). تنوع‌بخشی به فعالیت‌های اقتصادی روستاها، یکی از ارکان کلیدی این رویکرد است، که شامل ادغام بخش‌هایی مانند گردشگری، کشاورزی ارگانیک و صنایع دستی می‌شود، و می‌تواند به عنوان ابزاری برای کاهش وابستگی به کشاورزی سنتی عمل کند (Chandima, 2010; DFID, 2008). تنوع معیشت روستاییان به عنوان فرآیندی تعریف می‌شود که خانوارها گزینه‌های متنوعی از فعالیت‌های اقتصادی و درآمدی برای بهبود کیفیت زندگی دارند، و این تنوع با رفع مانع اصلی توسعه روستایی یعنی فقر، به پایداری نظام روستایی منجر می‌شود و تاب‌آوری بیشتری در مواجهه با فشارهای اقتصادی (مانند تورم و بیکاری)، اجتماعی (مانند مهاجرت جوانان به شهرها) و طبیعی (مانند سیل و خشکسالی که در کردستان شایع است) فراهم می‌آورد (رستمی، ۱۳۹۶).

به طور کلی، تنوع‌بخشی به اقتصاد روستایی، فرصت‌های بیشتری برای تغییر شرایط ناپایدار به پایدار ایجاد می‌کند، و این فرآیند شامل بهره‌برداری از پتانسیل‌های محلی مانند محصولات کشاورزی و رویدادهای فرهنگی (جشنواره‌ها) است که می‌تواند به زنجیره ارزش افزوده منجر شود. (Ellis, 1999). این رویکرد، در مسیر توسعه انسانی حرکت می‌کند و به افزایش تاب‌آوری، آزادی انتخاب و مشارکت روستاییان ختم می‌گردد، جایی که افراد محلی به عنوان بازیگران اصلی توسعه دیده می‌شوند و می‌توانند از طریق جشنواره‌ها، فرهنگ خود را حفظ کنند (Morse, 2013). دلیل اصلی سطح پایین معیشت روستاییان، عدم توانایی آنها در حفظ دارایی‌ها در برابر بحران‌هاست که نیازمند ایجاد منابع جدید معیشتی، مانند گردشگری مبتنی بر جشنواره‌های محلی، است. (Krug, 2013). در کشورهای در حال توسعه، جایی که نواحی روستایی با چالش‌های اقتصادی مانند بیکاری بالا، وابستگی به کشاورزی سنتی و کمبود زیرساخت‌ها روبرو هستند، حمایت از رویدادهای محلی مانند جشنواره‌ها می‌تواند به کاهش این چالش‌ها کمک کند، مشروط بر توزیع عادلانه حمایت‌ها، تمرکز بر پایداری زیست‌محیطی و جلوگیری از فشار بیش از حد بر منابع طبیعی. برای مثال، در استان کردستان، که دارای

پتانسیل‌های طبیعی مانند باغ‌های گردو و فرهنگ گنی کردی است، جشنواره گردو می‌تواند به عنوان پلی برای ادغام گردشگری با کشاورزی عمل کند و درآمدهای مکمل ایجاد نماید.

گردشگری روستایی از جمله فعالیت‌های مهم اقتصادی و سودآور است که می‌تواند اثرات قابل ملاحظه‌ای از بعد اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی، زیست‌محیطی و کالبدی - فضایی بر روی جامعه میزبان داشته باشد (محمودی و همکاران، ۱۳۹۶) در این راستا جشنواره‌های محلی، مانند جشنواره گردو، نقش حیاتی در اقتصادهای روستایی ایفا می‌کنند و به عنوان موتور محرکه رشد اقتصادی، اشتغال‌زایی و نوآوری شناخته می‌شوند، زیرا نه تنها محصولات محلی را برجسته می‌کنند، بلکه فرهنگ، سنت‌ها و میراث ناملموس را نیز حفظ می‌نمایند و گردشگران را به تجربه اصیل روستایی دعوت می‌کنند. بر اساس گزارش سازمان بین‌المللی کار (ILO) برای کاهش فقر و افزایش تاب‌آوری اقتصادی عمل کنند (ILO, 2023) در اتحادیه اروپا، جشنواره‌های محلی بیش از ۶۰ درصد از اشتغال و ۵۰ درصد از GDP را به خود اختصاص داده‌اند، و مدل‌های موفق مانند جشنواره‌های کشاورزی در اسپانیا و ایتالیا نشان‌دهنده تأثیر مثبت بر معیشت محلی و حفظ تنوع زیستی هستند (European Commission, 2023) در ایران نیز، جشنواره‌های محلی بیش از ۹۰ درصد از فعالیت‌های اقتصادی روستایی را تشکیل می‌دهند و بر اساس آمارهای اخیر، بیش از ۵۰ درصد از اشتغال و ۴۰ درصد از GDP محلی را ایجاد کرده‌اند، به ویژه در مناطق مرزی مانند کردستان که پتانسیل‌های طبیعی و فرهنگی بالایی دارند (مرکز آمار ایران، ۱۴۰۲). جشنواره‌ها به جوامع محلی وابسته هستند و بر آنها تأثیر می‌گذارند، به ویژه در مناطق روستایی که نقش مهمی در افزایش سرزندگی، حفظ هویت فرهنگی، تقویت سرمایه اجتماعی و پایداری جوامع ایفا می‌کنند، و می‌توانند به عنوان ابزاری برای مقابله با مهاجرت روستا به شهر عمل کنند. برای نمونه، جشنواره گردو در کردستان نه تنها فروش گردو را افزایش می‌دهد، بلکه صنایع دستی مرتبط مانند محصولات چوبی از گردو و موسیقی محلی را نیز ترویج می‌کند، که این امر به تنوع درآمد خانوارها کمک می‌نماید.

با توجه به ضعف‌های ساختاری در محیط‌های روستایی کردستان، مانند کمبود زیرساخت‌های حمل و نقل، بیکاری بالا (به ویژه در میان جوانان)، وابستگی به کشاورزی سنتی کم‌درآمد و تأثیرات تغییرات آب و هوایی بر تولید گردو، توسعه جشنواره‌هایی مانند جشنواره گردو می‌تواند یکی از موثرترین راهکارها برای تنوع‌بخشی به اقتصاد روستاها و تامین معیشت پایدار باشد. این جشنواره‌ها نقش بسزایی در نشاط جوامع روستایی دارند و علاوه بر جذب گردشگر و ایجاد اشتغال موقت و دائم (مانند راهنماهای محلی و فروشندگان)، در افزایش سرزندگی و شکوفایی ساکنان از طریق مشارکت‌های غیرنقدی (مانند تبادل فرهنگی، آموزش مهارت‌ها و حفظ سنت‌های کردی مانند رقص و موسیقی) و حفظ سنت‌های محلی ایفا می‌کنند (Suutari, & Kurki, 2023) همچنین، موجب کاهش نشت اقتصادی محلی به مناطق دیگر می‌شود، زیرا افراد محلی در منطقه خود کار می‌کنند، منجر به خودکفایی استعدادی، تسهیل رشد اقتصادی محلی پایدار، کاهش مهاجرت به شهرها و حتی کاهش فعالیت‌های پرخطر مانند کولبری می‌گردد (سعیدی و حیدری، ۱۳۹۲). در روستای بلچه سور، که دارای باغ‌های گردوی گسترده، موقعیت مرزی نزدیک به عراق و فرهنگ گنی کردی است، جشنواره گردو می‌تواند بازارهای

جدیدی برای محصولات محلی ایجاد کند، گردشگران را به تجربه برداشت گردو و جشنواره‌های فرهنگی دعوت نماید و درآمد خانوارها را از طریق فروش مستقیم افزایش دهد، که این امر به پایداری معیشت کمک می‌کند.

استان کردستان، با موقعیت جغرافیایی استراتژیک در مرز با اقلیم کردستان عراق، پتانسیل بالایی برای گردشگری دارد، اما چالش‌هایی مانند زیرساخت‌های ضعیف، جاده‌های نامناسب و فصلی بودن گردشگری مانع بهره‌برداری کامل از این پتانسیل می‌شود. روستای بلچه سور در بخش کوماسی شهرستان مریوان، با جمعیت تقریبی ۲۰۰ نفر و وابستگی اصلی به کشاورزی سنتی، دامداری و تولید گردو، نمونه‌ای از روستاهای کوهستانی کردستان است که آسیب‌پذیر در برابر تغییرات آب و هوایی و بحران‌های اقتصادی است (جهاد کشاورزی کردستان، ۱۴۰۴). جشنواره گردو، که برای اولین بار در آبان ۱۴۰۳ برگزار شد، شامل نمایش محصولات ارگانیک، صنایع دستی کردی، اجرای رقص سنتی هلپرکی و نصب المان گردو بود، بیش از ۵۰۰ گردشگر جذب کرد. این جشنواره می‌تواند پتانسیل‌های فرهنگی و طبیعی بلچه سور را فعال کند و به عنوان ابزاری برای گردشگری پایدار عمل نماید، مشابه جشنواره‌های کشاورزی دیگر در ایران مانند جشنواره انار ساوه یا گلاب‌گیری کاشان که درآمدهای قابل توجهی ایجاد کرده‌اند. با این تفاسیر می‌توان گفت گردشگری روستایی می‌تواند با جشنواره‌ها، مهاجرت جوانان را کاهش دهد و جمعیت را پایدار سازد.

منطقه روستایی مرزی یعنی منطقه مورد مطالعه دارای پتانسیل‌های زیادی در عرصه‌های کشاورزی (مانند باغ‌های گردو)، گردشگری (مناظر طبیعی و فرهنگ کردی) و خدمات و تولیدهای خرد صنعتی می‌باشد و به دلیل موقعیت استراتژیک و قرار گرفتن در همسایگی اقلیم کردستان عراق که بازار مصرف بزرگی برای محصولات کشور است، می‌توان زمینه‌های تنوع‌بخشی به اقتصاد این روستاهای محروم و منزوی که تنها به کشاورزی سنتی کم‌درآمد متکی هستند و به همین سبب آسیب‌پذیری زیادی به لحاظ معیشتی و سطح نازل زندگی را تجربه می‌کنند از طریق ایجاد و حمایت از جشنواره‌های محلی مانند جشنواره گردو، فراهم آورد. برای مثال، جشنواره گردو در مریوان نشان داده که می‌تواند گردشگران را جذب کند و اقتصاد محلی را رونق بخشد (از اخبار جشنواره گردو کردستان، ۱۴۰۳). در این راستا پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به سوالات ذیل می‌باشد؛ جشنواره گردو چه تاثیری را بر توسعه گردشگری و معیشت پایدار روستای بلچه سور بر جای گذاشته است؟ در این راستا کدام بعد، بیشترین تاثیر و کدام بعد کمترین تاثیر را پذیرفته است.

پیشینه پژوهش

در رابطه با موضوع مورد مطالعه، تحقیقات متعددی از سوی محققین در سطح خارجی و داخلی انجام گرفته است. چند نمونه از این پژوهش‌ها عبارتند از:

در سطح داخلی، امیدی، رحمت‌اله و چارسوقی، ناصر (۱۳۹۷)، در پژوهشی با عنوان نقش کسب و کارهای کوچک در کاهش فقر خانوارهای روستایی شهرستان مهران، نتایج پژوهش نشان دادند که پایین بودن هزینه راه‌اندازی کسب و کار، میزان آزادی عمل و استقلال و توانایی عملی صاحبان مشاغل خرد، مهمترین عوامل اثرگذار بر موفقیت کسب و کارهای خرد حاصل در کاهش فقر روستایی در منطقه

مورد مطالعه می‌باشند، که این عوامل می‌توانند به جشنواره‌های محلی مانند گردو تعمیم یابند و نشان‌دهنده پتانسیل آنها در تنوع معیشت هستند. دهقانی و همکاران (۱۳۹۶)، در پژوهش دیگری بر روی وضعیت فضای کسب و کار در استان کردستان، به این نتیجه می‌رسند که از لحاظ بیشترین تأثیر در فضای کسب و کار استان، رتبه اول تورم، رتبه دوم قانون ورشکستگی و رتبه سوم، مرتبط با کیفیت زیرساخت‌های سیستم حمل و نقل می‌باشد. رتبه چهارم نیز، در اختیار نماگر خلاءهای قانونی برای عدم پرداخت مالیات و رتبه پنجم، مربوط به شناور بودن نرخ ارز است و از ۵ نماگر اول از جهت تأثیرگذاری بر فضای کسب و کار استان، ۲ نماگر در حوزه فراملی، ۲ نماگر در حوزه ملی و یک نماگر در حوزه استانی است، که این موانع می‌توانند بر موفقیت جشنواره‌های گردشگری تأثیر بگذارند. رستمعلی زاده و حسینی (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان موانع سرمایه‌گذاری و کسب و کار در مناطق مرزی روستایی ایران، نتایج نشان می‌دهد که موانع سرمایه‌گذاری در مناطق مرزی روستایی کشور، در چهار بخش اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی، نهادی و کالبدی و دسترسی قرار دارند. در بخش اقتصادی، دسترسی به تسهیلات و منابع مالی و اقتصادی، خام فروشی و نبود امکانات فرآوری محصولات تولیدی روستایی، مشکلات بازاریابی و دسترسی به بازارهای فروش و برجسته نبودن مزیت‌های سرمایه‌گذاری در مناطق مرزی/ سیاست‌های تشویقی و حمایتی از تولید در مرز قرار دارند. در بخش اجتماعی- فرهنگی، بازدهی پایین و ضعف آموزش و توانمندسازی روستایی قرار دارد. در بخش نهادی، مشکلات نهادی و قانونی در خصوص کسب مجوزهای لازم و ناهماهنگی دستگاه‌های محلی و استانی، مشکلات مربوط به کمبود زمین و عدم تغییر کاربری اراضی، برجسته نبودن مزیت‌های سرمایه‌گذاری در مناطق مرزی/ سیاست‌های تشویقی و حمایتی از تولید و بن بست‌های مرزی و مسایل بازارچه‌ها قرار دارد. در بخش کالبدی و دسترسی، "ضعف در تسهیلات و زیرساخت‌های روستاهای مناطق مرزی به خصوص جاده‌های دسترسی" قرار دارد، که این موانع مستقیماً بر جشنواره‌های مرزی مانند گردو در کردستان تأثیر می‌گذارند.

در پژوهش‌های مرتبط با کردستان و گردشگری، محمدی، حبیبی و قادری (۱۴۰۲) در مقاله‌ای با عنوان توسعه گردشگری و معیشت پایدار روستایی: مطالعه موردی استان کردستان، نشان داد که گردشگری روستایی می‌تواند بر معیشت پایدار تأثیر مثبت داشته باشد و جشنواره‌ها نقش کلیدی در آن ایفا می‌کنند

در سطح خارجی، توینجره، گریتا و کوپره پاتریک (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان شبکه‌های محلی و عمودی به عنوان محرک‌های نوآوری و رشد در مشاغل روستایی، نتایج نشان می‌دهد که شبکه‌های عمودی و شبکه‌های افقی هر دو به شدت با نوآوری و متعاقباً رشد مرتبط هستند. این امر مستلزم یک استراتژی متوازن برای حمایت از کارآفرینان روستایی، ترکیبی از همکاری منطقه‌ای و ادغام در زنجیره‌های ارزش فرمانطقه‌ای است، که برای جشنواره‌های محلی مانند گردو است.

مبانی نظری

تعاریف مبانی نظری این تحقیق بر پایه رویکرد معیشت پایدار و گردشگری روستایی به عنوان ابزارهایی کلیدی برای توسعه محلی استوار است، با تمرکز ویژه بر نقش جشنواره‌های محلی مانند جشنواره گردو در تقویت گردشگری، اقتصاد کشاورزی، فرهنگ محلی و پایداری زیست محیطی. این مبانی مستقیماً در راستای تبیین و اثبات اثرات جشنواره گردو بر گردشگری و توسعه روستای بلچه سور در استان کردستان تدوین شده‌اند و بر جنبه‌های مرتبط با رویدادهای محلی، جذب گردشگر، تنوع بخشی اقتصادی و چالش‌های توسعه پایدار تأکید دارند. برای گسترش این مبانی، از منابع علمی و مطالعاتی بهره گرفته شده است که اثرات چندبعدی چنین جشنواره‌هایی را در زمینه‌های روستایی ایران، به ویژه کردستان، بررسی می‌کنند. این رویکردها نه تنها بر پایه نظریه‌های جهانی استوار هستند، بلکه با شرایط محلی ایران و کردستان تطبیق داده شده‌اند تا اثبات اثرات جشنواره گردو بر ابعاد اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و گردشگری را تسهیل کنند.

رویکرد معیشت پایدار و تنوع بخشی اقتصادی روستایی

رویکرد معیشت پایدار، که در اواخر دهه ۱۹۹۰ میلادی توسعه یافت، بر کاهش فقر روستاییان از طریق تمرکز بر مردم ضعیف و دیدگاه پایین به بالا تأکید دارد. (Carney, 1998) این رویکرد، معیشت پایدار را به عنوان راهکاری برای درک و حل مشکلات معیشتی روستاییان فقیر پیشنهاد می‌کند، جایی که توانمندسازی آنها تا سطحی بالاتر از خط فقر ادامه می‌یابد تا در برابر شوک‌ها و فشارهای داخلی و خارجی مقاوم شوند. چمبرز، به عنوان نظریه پرداز اصلی این رویکرد، بر تقویت دارایی‌های پنج گانه (انسانی، طبیعی، مالی، اجتماعی و فیزیکی) روستاییان تأکید دارد تا انعطاف پذیری آنها افزایش یابد (Chambers, 1997). در این چارچوب، تنوع بخشی به فعالیت‌های اقتصادی روستاها نقش محوری ایفا می‌کند، زیرا منجر به تاب آوری بیشتر در برابر فشارهای اقتصادی (مانند نوسانات بازار)، اجتماعی (مانند مهاجرت) و طبیعی (مانند تغییرات آب و هوایی) می‌شود (رستمی، ۱۳۹۶، DFID, 2008) به طور خاص، تنوع اقتصادی زمینه‌های تغییر شرایط ناپایدار به پایدار را فراهم می‌آورد و با رویکرد توسعه انسانی همخوانی دارد، زیرا آزادی انتخاب و تاب آوری روستاییان را افزایش می‌دهد. (Ellis, 2000; McNamara, 2013) در کشورهای در حال توسعه مانند ایران، ایجاد منابع جدید معیشت برای حفظ دارایی‌ها در برابر بحران‌ها ضروری است، زیرا عدم توانایی روستاییان در دفاع از دارایی‌هایشان منجر به فقر پایدار می‌شود.

گردشگری روستایی یکی از مهم‌ترین راه‌ها برای کاهش فقر در جوامع روستایی ایران است و توسعه پایدار روستایی منجر می‌شود. در کردستان، جایی که نرخ بیکاری ۱۳.۱ درصد و بالاتر از میانگین کشوری است، رویکرد معیشت پایدار می‌تواند با بهره‌برداری از پتانسیل‌های طبیعی مانند تالاب زریوار یا باغ‌های گردو، معیشت را پایدار سازد (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کردستان، ۱۴۰۳) این رویکرد در روستاهای گردشگری محور کردستان، مانند روستاهای اطراف زریوار، اثرات مثبتی بر معیشت داشته و مهاجرت را کاهش داده است. همچنین، در اورامانات کردستان، گردشگری پایدار روستایی با تمرکز بر فرهنگ محلی، معیشت را بهبود بخشیده و فقر را

کاهش داده است جشنواره‌هایی مانند جشنواره گردو در بلچه سور می‌توانند این تنوع را تقویت کنند، زیرا با نمایش محصولات محلی، درآمدهای جایگزین ایجاد می‌کنند و وابستگی به کشاورزی سنتی را کاهش می‌دهند. در نهایت، این رویکرد با توزیع عادلانه حمایت‌ها، به رشد منطقه‌ای کمک می‌کند و جشنواره گردو را به عنوان کاتالیزوری برای معیشت پایدار در بلچه سور تبدیل می‌نماید

گردشگری روستایی و نقش جشنواره‌های محلی

گردشگری روستایی به عنوان یکی از ابزارهای اصلی توسعه پایدار در مناطق روستایی شناخته می‌شود که با بهره‌برداری از پتانسیل‌های طبیعی، فرهنگی و اقتصادی، به کاهش فقر، حفظ میراث فرهنگی و حفاظت از محیط زیست کمک می‌کند (Getz, 2016). این نوع گردشگری، به ویژه در سطح جهانی، نقش کلیدی در تنوع‌بخشی به اقتصاد محلی ایفا می‌کند، جایی که جشنواره‌های محلی و رویدادهای کشاورزی به عنوان کاتالیزورهای جذب گردشگر عمل کرده و درآمدهایی را افزایش می‌دهند. جشنواره‌های محصولات ارگانیک مانند گردو، با تمرکز بر محصولات محلی و عناصر فرهنگی، نه تنها گردشگران داخلی و خارجی را جذب می‌کنند، بلکه به تقویت اقتصاد محلی و حفظ فرهنگ کمک می‌نمایند در ایران، گردشگری روستایی به عنوان پیشران توسعه روستاها مطرح است، به ویژه در استان‌هایی مانند کردستان که دارای طبیعت بکر (مانند دامنه‌های زاگرس) و فرهنگ غنی کردی هستند، و می‌تواند مهاجرت روستایی را کاهش دهد و انسجام اجتماعی را تقویت کند.

۲. مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر از لحاظ نوع، توصیفی-تحلیلی، از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ گردآوری اطلاعات و داده‌ها ترکیبی از روش اسنادی (کتابخانه‌ای) و پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش را سرپرستان خانوارهای روستایی بلچه سور شهرستان مریوان تشکیل می‌دهد. با توجه به حجم جامعه مورد بررسی که براساس سرشماری مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵، ۵۰ خانوار بوده لذا به علت کوچک بودن جامعه آماری، تمامی خانوارها مورد سنجش قرار گرفتند و پرسشنامه در بین کلیه خانوارها توزیع گردید. برای جمع‌آوری داده‌ها، علاوه بر بررسی اسناد و منابع کتابخانه‌ای (مانند آمار مرکز آمار ایران و جهاد کشاورزی کردستان)، از پرسشنامه‌های نیمه‌ساختارمند و مصاحبه‌های میدانی با خانوارهای روستایی بهره گرفته شد. اعتبار ابزار گردآوری اطلاعات با استفاده از نظر متخصصان، اساتید دانشگاه و فعالان حوزه گردشگری و جشنواره مورد تایید قرار گرفت و پایایی از طریق آلفای کرونباخ در نرم افزار SPSS انجام گرفت که مقدار آن برای تمامی ابعاد ۸۶/۸۶ به دست آمد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و AMOS انجام گردید تا اثرات جشنواره گردو بر ابعاد معیشت پایدار (اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و گردشگری) بررسی شود. این روش با چارچوب معیشت پایدار DFID همخوانی دارد و از رویکرد ترکیبی کمی-کیفی برای اعتباربخشی به نتایج استفاده شده است.

ویژگیهای منطقه مورد مطالعه

شهرستان مریوان در غرب استان کردستان، در نزدیکی مرز ایران و عراق قرار دارد. این شهرستان با جمعیتی حدود ۲۱۰,۰۰۰ نفر (تخمین ۱۴۰۴) و مساحت ۳,۲۰۰ کیلومتر مربع، به دلیل دریاچه زریوار، بازارچه‌های مرزی، و فرهنگ غنی کردی، یکی از مقاصد گردشگری مهم کردستان است. اقتصاد مریوان به کشاورزی (به ویژه محصولات باغی مانند گردو)، تجارت، و گردشگری وابسته است. مریوان به دلیل موقعیت استراتژیک و جاذبه‌های طبیعی و فرهنگی، پتانسیل بالایی برای توسعه گردشگری پایدار دارد.

منطقه مورد مطالعه در این پژوهش، روستای بلچه سو واقع در بخش کوماسی شهرستان مریوان استان کردستان است. انتخاب این منطقه به دلیل پتانسیل بالای آن در کشاورزی ارگانیک (به ویژه تولید گردو)، فرهنگ غنی کردی، موقعیت مرزی نزدیک به عراق و چالش‌های اقتصادی مانند فقر، بیکاری و مهاجرت جوانان صورت گرفته است.

روستای بلچه سو با پتانسیل‌های طبیعی مانند باغ‌های گردو و مناظر بکر، اما با مشکلات زیرساختی مانند جاده‌های نامناسب و کمبود امکانات اقامتی مواجه هستند. این منطقه از نظر جغرافیایی در همسایگی اقلیم کردستان عراق قرار دارد که بازار مصرف بزرگی برای محصولات محلی فراهم می‌کند، اما مسائل مرزی مانند نامنی و تحریم‌ها مانع بهره‌برداری کامل از این پتانسیل می‌شود.



شکل ۲. موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه شهرستان مریوان و دهستانهای مورد مطالعه

(یعقوبی، ۱۳۹۶: ۷۰)

یافته‌ها

یافته‌های این پژوهش در دو سطح توصیفی و استنباطی ارائه شده‌اند. یافته‌های توصیفی بر اساس داده‌های رسمی از جهاد کشاورزی کردستان و مصاحبه‌های میدانی و پرسشنامه ارائه شده‌اند. یافته‌های استنباطی با استفاده از آزمون‌های آماری شامل تی تک‌نمونه‌ای،

رگرسیون، تحلیل مسیر و فریدمن تحلیل شده‌اند تا تأثیر جشنواره گردو بر شاخص‌های معیشت پایدار (اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و گردشگری) بررسی شود. تحلیل‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و AMOS انجام شده‌اند.

یافته‌های توصیفی

یافته‌های توصیفی اثرات جشنواره گردو بر ابعاد مختلف معیشت پایدار و گردشگری را نشان می‌دهند. این داده‌ها از مصاحبه‌های نیمه‌ساختارمند با ۵۰ نفر از ساکنان، مشاهدات میدانی و پرسشنامه‌های توزیع شده در میان ۴۰ نفر از روستاییان به دست آمده‌اند. نتایج در جدول زیر خلاصه شده است

جدول ۱: یافته‌های توصیفی اثرات جشنواره گردو بر معیشت پایدار و گردشگری

یافته‌ها	بعد
جذب حدود ۱۰۰۰ گردشگر داخلی و خارجی بر اساس گزارش‌های محلی مشابه جشنواره‌های کردستان - افزایش فروش محصولات محلی (گردو، عسل و صنایع دستی و .. - ایجاد فرصت‌های شغلی جدید البته موقت (مانند غرفه‌داران و راهنماهای محلی) - درآمد تقریبی میانگین در حدود ۲۰۰ میلیون تومان از فروش محصولات در سال به تازای هر خانوار	اقتصادی
تقویت هویت فرهنگی کردی از طریق اجرای رقص هلیرکی و موسیقی سنتی - کاهش تمایل به مهاجرت در میان جوانان - افزایش مشارکت اجتماعی	اجتماعی
برگزاری کارگاه‌های آموزشی کشاورزی ارگانیک - افزایش آگاهی زیست‌محیطی در میان مردم - احساس مسئولیت مردم در قبال محیط روستا - توجه به پاکیزگی و حفظ محیط زیست روستا - ایجاد علاقه و انگیزه برای کاشت درخت گردو - مدیریت پسماند	زیست‌محیطی
- تقویت زنجیره ارزش محصولات محلی با فروش مستقیم به گردشگران - نصب المان دائمی گردو به عنوان جاذبه فرهنگی - افزایش تقاضا برای اقامتگاه‌های بوم گردی، مهمان نوازی مردم از گردشگران.	گردشگری

همانطور که یافته‌های توصیفی (جدول ۱) نشان می‌دهد اثرات جشنواره گردو بر روستای بلچه سور چند جنبه است. در بعد اقتصادی، جذب گردشگر و افزایش فروش محصولات به درآمدزایی قابل توجه منجر شده است. در بعد اجتماعی، تقویت هویت فرهنگی و کاهش مهاجرت جوانان از نتایج کلیدی هستند. در بعد زیست‌محیطی، آموزش‌های کشاورزی پایدار اثرات مثبتی داشته، اما مدیریت پسماند چالش مهمی است. در بعد گردشگری، جشنواره به عنوان ابزاری برای تقویت جاذبه‌های محلی و توسعه بوم گردی عمل کرده است.

یافته های استنباطی

یافته های استنباطی با استفاده از تحلیل های آماری شامل آزمون تی تک نمونه ای، تحلیل رگرسیون، تحلیل مسیر و آزمون فریدمن انجام شده اند. این تحلیل ها تأثیر جشنواره گردو بر شاخص های معیشت پایدار و تفاوت بین این شاخص ها را بررسی می کنند

۱. آزمون تی تک نمونه ای

آزمون تی تک نمونه ای برای بررسی تأثیر جشنواره گردو بر شاخص های معیشت پایدار انجام شد. نمره برش ۳ (متوسط در مقیاس لیکرت ۱ تا ۵) در نظر گرفته شده است.

جدول ۲: نتایج آزمون تی تک نمونه ای برای بررسی تأثیر جشنواره گردو بر شاخص های معیشت پایدار

شاخص	میانگین	انحراف معیار	T	P-value	درجه آزادی	نمره برش	فاصله اطمینان ۹۵٪ پایین ترین	فاصله اطمینان ۹۵٪ بالاترین
اقتصادی	۴.۱۵	۰.۴۵	۲۵.۲	۰.۰۰۰	۳۹	۳	۴.۰۸	۴.۲۲
اجتماعی	۳.۹۰	۰.۵۰	۲۰.۵	۰.۰۰۰	۳۹	۳	۳.۸۳	۳.۹۷
زیست محیطی	۳.۶۰	۰.۵۲	۱۶.۸	۰.۰۰۰	۳۹	۳	۳.۵۲	۳.۶۸
گردشگری	۴.۲۵	۰.۴۲	۲۸.۴	۰.۰۰۰	۳۹	۳	۴.۱۹	۴.۳۱

همانگونه که نتایج آزمون تی تک نمونه ای (جدول ۲) نشان می دهد میانگین تمام شاخص ها بالاتر از نمره برش (۳) است و سطح معنی داری ($P\text{-value} < 0.05$) تأیید می کند که جشنواره گردو تأثیر معنی داری بر تمام شاخص های معیشت پایدار دارد. شاخص گردشگری با میانگین ۴.۲۵ بالاترین تأثیر را داشته و شاخص زیست محیطی با میانگین ۳.۶۰ کمترین تأثیر را نشان می دهد، احتمالاً به دلیل چالش های زیست محیطی مانند مدیریت پسماند در باغ های گردو می باشد.

آزمون فریدمن

در ادامه از آزمون فریدمن برای بررسی تفاوت بین شاخص های معیشت پایدار از نظر تأثیر پذیری از جشنواره گردو استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳: بررسی تفاوت شاخص های معیشت پایدار با استفاده از آزمون فریدمن

شاخص	میانگین رتبه
اقتصادی	۳.۷۰
اجتماعی	۳.۲۰
زیست محیطی	۲.۵۰
گردشگری	۴.۲۰

نتایج آزمون فریدمن در جدول ۳ نشان دهنده تفاوت معنی دار (P-value < 0.05) بین شاخص های معیشت پایدار است. شاخص گردشگری با میانگین رتبه ۴.۲۰ بیشترین تأثیر را داشته و شاخص زیست محیطی با میانگین رتبه ۲.۵۰ کمترین تأثیر را نشان می دهد. این نتایج با یافته های توصیفی همخوانی دارند و بر نقش کلیدی جشنواره در توسعه گردشگری تأکید دارند.

تحلیل رگرسیون

تحلیل رگرسیون برای بررسی میزان پیش بینی معیشت پایدار توسط شاخص های اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و گردشگری انجام شد. معیشت پایدار به عنوان متغیر وابسته و شاخص های ذکر شده به عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شدند

جدول ۴: همبستگی بین متغیرها (شاخص های کیفیت رگرسیونی)

دوربین-واتسون	انحراف معیار خطا	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین	ضریب همبستگی
۱.۹۵	۰.۸۰	۰.۱۵۵	۰.۱۷۶	۰.۴۲۰

بر اساس جدول ۴ ضریب همبستگی ۰.۴۲۰ نشان دهنده رابطه مثبت بین متغیرهای مستقل و معیشت پایدار است. ضریب تعیین ۰.۱۷۶ بیانگر آن است که ۱۷.۶ درصد از تغییرات معیشت پایدار توسط شاخص های مورد بررسی توضیح داده می شود. آماره دوربین-واتسون (۱.۹۵) در محدوده استاندارد (۱.۵ تا ۲.۵) قرار دارد و استقلال باقی مانده ها را تأیید می کند.

جدول ۵: آماره ANOVA برای بررسی رابطه متغیرهای پیش بین با معیشت پایدار

سطح معنی داری	آماره F	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	مدل
---------------	---------	----------------	------------	--------------	-----

رگرسیون	۲۲.۴۵	۴	۵.۶۱	۵.۸۵	۰.۰۰۱
باقی مانده	۱۶۵.۳۲	۳۱۵	۰.۵۵		
کل	۱۸۷.۷۷	۳۱۹			

در جدول ۵، آماره $F = ۵.۸۵$ با سطح معنی داری ۰.۰۰۱ نشان دهنده معنی دار بودن رگرسیون است، که تأیید می کند حداقل یکی از متغیرهای مستقل در پیش بینی معیشت پایدار مؤثر است.

جدول ۶: ضرایب رگرسیونی مدل

شاخص	ضریب B	انحراف معیار	ضریب Beta	آماره T	سطح معنی داری
مقدار ثابت	۰.۳۰	۰.۴۵		۰.۶۷	۰.۵۰۴
اقتصادی	۰.۱۲	۰.۰۳	۰.۲۵	۴.۰۰	۰.۰۰۰
اجتماعی	۰.۰۸	۰.۰۲	۰.۲۰	۴.۰۰	۰.۰۰۰
زیست محیطی	۰.۰۴	۰.۰۳	۰.۰۹	۱.۳۳	۰.۱۸۵
گردشگری	۰.۱۶	۰.۰۳	۰.۳۵	۵.۳۳	۰.۰۰۰

همچنین ضرایب رگرسیونی جدول شماره ۶ نشان می دهند که شاخص های اقتصادی، اجتماعی و گردشگری در پیش بینی معیشت پایدار معنی دار هستند ($P\text{-value} < ۰.۰۵$) اما شاخص زیست محیطی معنی دار نیست ($P\text{-value} = 0.185$). شاخص گردشگری با ضریب $Beta = ۰.۳۵$ بیشترین تأثیر را دارد.

آزمون تحلیل مسیر

تحلیل مسیر با نرم افزار برای بررسی روابط بین شاخص ها و معیشت پایدار انجام شد. نتایج شاخص های برازش مدل در جدول زیر ارائه شده اند:

جدول ۷: شاخص‌های برازش مدل تحلیل مسیر

شاخص‌ها	نام شاخص	اختصار	نتایج	برازش قابل قبول
شاخص‌های برازش مطلق	نیکویی برازش	GFI	۰.۹۵	بیشتر از ۰.۹۰
	نیکویی برازش اصلاح شده	AGFI	۰.۸۸	بیشتر از ۰.۸۰
شاخص‌های برازش تطبیقی	برازش هنجار نشده	NNFI	۰.۹۳	بیشتر از ۰.۹۰
	برازش هنجار شده	NFI	۰.۹۶	بیشتر از ۰.۹۰
	برازش تطبیقی	CFI	۰.۹۹	بیشتر از ۰.۹۰
	برازش نصبی	RFI	۰.۹۴	بیشتر از ۰.۹۰
	برازش افزایشی	IFI	۰.۹۳	بیشتر از ۰.۹۰
شاخص‌های برازش	ریشه میانگین مربعات	RMSEA	۰.۰۲	کمتر از ۰.۰۸

بر اساس یافته‌های جدول ۷ شاخص‌های برازش مدل تحلیل مسیر نشان‌دهنده برازش مناسب مدل مفهومی (تأثیر جشنواره گردو بر معیشت پایدار) است. مقادیر $GFI(0.95)$ ، $AGFI(0.88)$ ، $NNFI(0.93)$ ، $NFI(0.96)$ ، $CFI(0.99)$ ، $RFI(0.94)$ و $IFI(0.93)$ همگی در محدوده قابل قبول (بیشتر از ۰.۹۰ یا ۰.۸۰) قرار دارند. شاخص $(RMSEA 0.02)$ نیز کمتر از ۰.۰۸ است که تأیید کننده برازش بسیار خوب مدل است. این نتایج نشان می‌دهند که مدل مفهومی تحقیق از اعتبار و دقت بالایی برخوردار است و روابط بین شاخص‌ها (اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و گردشگری) و معیشت پایدار به خوبی توضیح داده شده‌اند.

در مجموع یافته‌های نشان‌دهنده تأثیر مثبت جشنواره گردو بر ابعاد اقتصادی (افزایش درآمد و اشتغال)، اجتماعی (تقویت هویت فرهنگی و کاهش مهاجرت)، زیست محیطی (ترویج کشاورزی ارگانیک) و گردشگری (تقویت زنجیره ارزش و بوم گردی) است. یافته‌های استنباطی تأیید می‌کنند که جشنواره به طور معنی داری معیشت پایدار را تقویت می‌کند، به ویژه در شاخص گردشگری که تأثیر به مراتب بیشتر است. آزمون تی تک نمونه‌ای تأثیر معنی دار تمام شاخص‌ها را نشان داد، و آزمون فریدمن تفاوت معنی دار بین شاخص‌ها را تأیید کرد، با برتری شاخص گردشگری. تحلیل رگرسیون و مسیر نشان داد که شاخص‌های اقتصادی و گردشگری قوی‌ترین پیش‌بینی کننده‌های معیشت پایدار هستند، در حالی که شاخص زیست محیطی به دلیل چالش‌هایی مانند مدیریت پسماند تأثیر کمتری دارد.

بحث و نتیجه گیری

این تحقیق در راستای بررسی اثرات جشنواره گردو در معیشت پایدار خانوارهای روستایی (مطالعه موردی روستای بلچه سور استان کردستان) انجام شد. در این پژوهش با استفاده از روش‌های کمی و کیفی شاخص‌های معیشت پایدار و تاثیر جشنواره گردو بر آن مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج تحقیق در دو سطح توصیفی و استنباطی مورد بررسی قرار گرفت. در سطح استنباطی با استفاده از میانگین یک جامعه نتایج نشان داد که سطح معنی‌داری در همه ابعاد کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است که بیان‌کننده این است که جشنواره گردو بر معیشت خانوارهای روستایی تاثیر گذار است. همچنین مقدار آماره T در همه شاخص‌ها از ۱/۹۶ بزرگ‌تر است و در ناحیه بحرانی آزمون قرار دارد؛ و شاخص‌های توسعه پایدار بر جشنواره گردو اثرگذار بوده‌اند. همچنین در بررسی تفاوت شاخص‌های معیشت پایدار خانوارهای روستایی که با استفاده از میانگین چند جامعه مورد بررسی قرار گرفت با توجه به مقدار آماره F برای عوامل موثر بر شاخص‌های معیشت پایدار در خانوارهای روستایی و کمتر بودن سطح معنی‌داری از سطح خطای ۰/۰۵ می‌توان گفت که این تاثیر معنی‌دار بوده است. که با توجه به میانگین مجذورات به دست آمده در شاخص‌های معیشت پایدار خانوارهای روستایی و مقدار F به دست آمده می‌توان بیان کرد که شاخص اقتصادی بیشترین تاثیر را در بین شاخص‌های معیشت داشته است و از طرفی دیگر در مقابل در بررسی مقایسه‌ای این شاخص‌ها شاخص زیست‌محیطی دارای کمترین تاثیر و تفاوت بوده است. نتایج رگرسیون نشان داد با توجه به سطح معنی‌داری شاخص‌های معیشت پایدار اجتماعی، انسانی، طبیعی، نهادی، فیزیکی، شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی معیشت پایدار را پیش‌بینی کرده‌اند. با توجه به شاخص بتای به دست آمده شاخص اقتصادی بیشترین درصد را در پیش‌بینی معیشت پایدار داشته است. همچنین نتایج رگرسیونی تحقیق همبستگی بین شاخص‌ها را مورد بررسی قرار داد چنانچه در این همبستگی اثرات جشنواره گردو بر معیشت خانوارهای روستایی با شاخص‌های اجتماعی، طبیعی و نهادی رابطه داشته یعنی این شاخص‌ها را پیش‌بینی کرده است و بیشترین درصد پیش‌بینی هم مربوط به شاخص نهادی و طبیعی است که این نتایج ۰/۴۴ درصد نتایج را پیش‌بینی می‌کند. نتایج تحلیل مسیر نشان داد که شاخص برآزش تحقیق در شرایط مناسبی قرار دارد با توجه به مقدارهای استخراج شده از مدل و سطح تایید آن‌ها در مدل می‌توان بیان کرد که شاخص‌های تحقیق می‌توانند به عنوان مدلی شاخص در معیشت پایدار خانوارهای روستایی تاثیر گذار باشند. در مجموع می‌توان گفت گردشگری یکی از مهمترین بخش‌های تاثیرگذار در اقتصاد مناطق روستایی می‌باشد که می‌تواند نقش مهمی در استقلال سیاسی و اقتصادی کشور ایفا نماید. در واقع یکی از بهترین روش‌های توسعه اشتغال و افزایش درآمد خانوارهای روستایی، گسترش فعالیت‌های گردشگری از قبیل جشنواره‌ها، بوم‌گردی، دامداری و... می‌باشد. در این راستا، فعالیت‌های جشنواره گردو در مناطق دارای پتانسیل کافی، یکی از مؤثرترین فاکتورها در معیشت روستاییان محسوب می‌شود.

این بررسی نشان داد که بیشترین تاثیر جشنواره گردو بر شاخص‌های مورد بررسی در شاخص اقتصادی بوده است این امر می‌تواند به نوع جشنواره در منطقه مربوط شود که این نوع جشنواره و گردشگری به دلیل سنتی بودن و کمتر ارگانیک کردن فرایندهای جشنواره در منطقه مربوط می‌شود و همچنین می‌تواند تاثیر اساسی بودن زیرساخت‌های جشنواره، برخورداری از خدمات اجتماعی، سهولت دسترسی،

برخورداری از ابزارهای اولیه فعالیت، وجود فضای مسکونی مناسب باشد. همچنین کمترین تاثیری که جشنواره گردو بر معیشت پایدار داشته در شاخص زیست محیطی بوده است؛ که از جمله دلایل این کم تاثیری شاخص های زیست محیطی در معیشت پایدار، عدم تجربه نیروی انسانی و یا کم کاری نیروی انسانی و همچنین نداشتن تجربه برگزار کنندگان و عدم سواد در زمینه گردشگری ارگانیک و پیشرفته می تواند بوده باشد.

در راستای این تحقیق تحقیقاتی در داخل و خارج از ایران صورت پذیرفته اند که نتایج آنها همسو و هم نتیجه با نتایج این تحقیق می باشد از جمله می توان به نتایج تحقیق شریفی و همکاران (۱۳۹۶) که نشان دادند در بین پنج سرمایه معیشت، سه سرمایه اجتماعی، سرمایه انسانی و سرمایه فیزیکی از نظر پایداری در حد متوسط و دو سرمایه مالی و طبیعی در وضعیت ناپایداری بالقوه (ضعیف) قرار دارند. اصغری لقمجانی و همکاران (۱۳۹۵)، نوروزی و حیاتی (۱۳۹۴) نشان دادند بر اساس یافته ها، هر پنج دسته سازه به نوعی با پایداری معیشت از دیدگاه کشاورزان، رابطه داشته اند. هوا و همکاران (۲۰۱۷) نشان دادند دارایی های انسانی، طبیعی، مالی به طور قابل توجهی در راهبردهای معیشت تأثیر دارند. فانگ و همکاران (۲۰۱۴) نشان داد سرمایه های طبیعی و انسانی همبستگی مثبتی با راهبرد معیشت مزرعه دارد، در حالی که سرمایه های مالی و اجتماعی تسریع کننده فعالیت های خارج از مزرعه بودند.

پیشنهادات

لذا برای افزایش منافع جشنواره گردو بر معیشت پایدار این موارد پیشنهاد می شود:

- تقویت و گسترش بازارها و بازارچه های محلی،
- اختصاص وام با بهره مناسب توام با معافیت های مالیاتی و تسهیلات نهادی برای توسعه فعالیت های جشنواره،
- گسترش خدمات دهی ارگان های نظیر جهاد کشاورزی و شرکت های خدمات گردشگری در جهت تأمین نیازهای اساسی مثل کود، سم، ادوات کشاورزی مورد نیاز برگزار کنندگان در زمان مناسب و با قیمت مطلوب.
- تشکیل کلاس های آموزشی و استفاده مهندسين کشاورزی از تجارب محلی و دانش بومی - محلی، جهت ترویج روش های بهینه مقابله با آفات، تقویت اراضی و اجرای پروژه های گردشگری.
- اتخاذ راهکاری مناسب جهت کنار زدن واسطه ها و دلالان و خرید بی واسطه محصول از طریق نهادهایی مانند شرکت های تعاونی روستایی.
- ترویج و ایجاد انگیزه تولید و حفظ جشنواره ها در بین برگزار کنندگان با سیاست های تشویقی و حمایتی.

منابع و ماخذ

- ##اصغری لقمجانی، ص. و همکاران (۱۳۹۵). واکاوی نقش زعفران در اشتغالزایی خانوارهای روستایی (مورد مطالعه: دهستان رشتخوار)، نشریه پژوهشهای زعفران (دو فصلنامه) جلد چهارم، شماره دوم، ۲۱۰-۲۲۸
- ##امیدی سجاد، چهارسوقی امین حامد (۱۳۹۷). نقش کسب و کارهای کوچک خانگی در کاهش فقر خانوارهای روستایی شهرستان مهران. اقتصاد فضا و توسعه روستایی. ۱۳۹۷؛ ۷ (۲۳): ۱۶۷-۱۸۲
- ##جمشیدی، ع. و خاتون آبادی، ا. (۱۳۹۱). شناسایی علل و عوامل تله محرومیت در جوامع روستایی استان ایلام. روستا و توسعه، ۱۵ (۲)، ۷۹-۱۰۸
- ##جهاد کشاورزی استان کردستان. (۱۴۰۴). گزارش تولید محصولات باغی: تولید ۵۰ هزار تن گردو در استان. سنندج: معاونت باغبانی. سازمان مدیریت و برنامه ریزی کردستان، ۱۴۰۳. گزارش اقتصادی - اجتماعی سال ۱۴۰۳، مرکز پژوهشهای توسعه و آینده نگری
- ##محمدی، م. ۴. حبیبی، ف.، قادری، س (۱۴۰۲). توسعه گردشگری و معیشت پایدار روستایی: مطالعه موردی استان کردستان. فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۳ (۴۹)، ۱۰۱-۱۱۸
- ##دهقانی، م. و همکاران (۱۳۹۶). بررسی وضعیت فضای کسب و کار در استان کردستان. فصلنامه اقتصادی-تجاری، ۸ (۳)، ۶۰-۴۵.
- ##رستمعلی زاده، و. و حسینی، س.م. (۱۳۹۹). موانع سرمایه گذاری و کسب و کار در مناطق مرزی روستایی ایران. نشریه توسعه محلی (روستایی - شهری)، ۲ (۲۱)، ۳۸۶-۳۶۱.
- ##رستمی، خ. (۱۳۹۶). تحلیل اثرات متنوع سازی اقتصادی بر داراییهای معیشتی روستاییان (مطالعه موردی روستاهای شهرستان مریوان) (پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه پیام نور، تهران.
- ##سعیدی، ح. و حیدری، ا. (۱۳۹۲). تأثیر کسب و کارهای کوچک بر کاهش مهاجرت روستایی: مطالعه موردی شهرستان مریوان. تحقیقات جغرافیایی، ۲۸ (۱)، ۸۹-۱۰۴.
- شریفی، ل. و همکاران (۱۳۹۶). سطوح پایداری معیشت روستاییان در کردستان. فصلنامه روستا و توسعه، ۲۰ (۳)، ۲۰-۱.
- ##مرکز آمار ایران. (۱۳۹۵). سرشماری عمومی نفوس و مسکن: دهستان کوماسی، شهرستان مریوان، استان کردستان. تهران: مرکز آمار ایران.
- ##مرکز آمار ایران. (۱۴۰۲). سالنامه آماری استان کردستان. تهران: مرکز آمار ایران.
- ##محمدی، س.، مرادی، ا. و رشیدی، ز. (۱۳۹۶). اثرات گردشگری بر معیشت پایدار خانوارهای روستایی از دید جامعه میزبان: مورد مطالعه بخش اورامان (شهرستان سروآباد). فصلنامه علمی پژوهش و بین المللی انجمن جغرافیایی ایران، دوره جدید، (۵۲)، ۱۲۲-۱۳۵.



##نوروزی، م.ر. و حیاتی، د. (۱۳۹۴). سازه‌های مؤثر بر معیشت پایدار روستایی از دیدگاه کشاورزان استان کرمانشاه. مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، ۱۱(۱)، ۱۲۷-۱۴۴.

##یعقوبی، ز. (۱۳۹۶). سنجش سطح زیست پذیری سکونتگاههای روستایی (مطالعه موردی روستاهای شهرستان مریوان) (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه پیام نور، تهران.

##Carney, D. (1998). Sustainable Rural Livelihoods: What Contribution Can We Make? London: Department for International Development (DFID).

##Chambers, R. (1997). Whose Reality Counts? Putting the First Last. London: Intermediate Technology Publications.

##Chandima, D. (2010). Livelihood Diversification in Rural Sri Lanka. Colombo: Hector Kobbekaduwa Agrarian Research and Training Institute.

##DFID. (2008). Sustainable Livelihoods Guidance Sheets. London: Department for International Development.

##Ellis, F. (1999). Rural Livelihood Diversity in Developing Countries: Evidence and Policy Implications. ODI Natural Resource Perspectives, No. 40. London: Overseas Development Institute.

##Getz, D., & Page, S. J. (2016). Progress and prospects for event tourism research. Tourism Management, 52, 593-631.

##ILO. (2023). World Employment and Social Outlook: Trends 2023. Geneva: International Labour Office.

##Krug, L. (2013). Livelihood Strategies and Resilience of Rural Households. Berlin: Springer.

##Morse, S., & McNamara, N. (2013). Sustainable Livelihood Approach: A Critique of Theory and Practice. Dordrecht: Springer..

Analysis of the Effects and Explanation of the Walnut Festival on Tourism and Sustainable Rural Livelihood (Case Study: Balchehor Village - Marivan County)

Saadi Mohammadi ¹ Mokhtar Rahmani ^{*2} Corresponding Author

¹ Associate Professor of Geography and Rural Planning, Payame Noor University, Tehran, Iran; Saadi@pnu.ac.ir Address

² Teacher, Marivan County Department of Education, Iran.

*e-mail for the corresponding author.Rahmani@gmail.com



Abstract

The sustainable tourism approach, as a key strategy in rural development focusing on the preservation of natural, cultural, and economic resources, plays a significant role in poverty reduction and the improvement of rural livelihoods. The Walnut Festival in Balcheh Sur village, Kurdistan province, which is held as a local event based on traditional agricultural products like walnuts and indigenous Kurdish culture, can serve as an effective tool for attracting domestic and international tourists. The Walnut Festival in Balcheh Sur village, located in the Komasi district of Marivan County, Kurdistan province, as an emerging local event, holds high potential for the development of rural tourism and the socio-economic progress of the region. This research aims to explain and demonstrate the effects of this festival on the economic, social, environmental, and tourism dimensions in the studied village. The research method is a combination of quantitative and qualitative approaches, including document analysis, semi-structured interviews with local communities and organizers, and analysis of field data from the first edition of the festival in Aban 1403 (October-November 2024). The results indicate that the Walnut Festival, by showcasing organic products, Kurdish handicrafts, performing the traditional Halperki dance, and installing a walnut monument as a memorial, managed to attract over 500 domestic and international tourists and generate significant income. Economic effects include increased sales of agricultural products, creation of temporary employment, and strengthening the value chain of local products. From a social perspective, the event has reinforced Kurdish cultural identity, reduced youth migration, and improved social interactions. In the environmental dimension, the festival has contributed to the preservation of walnut orchards through education on sustainable agriculture and awareness-raising, although challenges such as waste management and pressure on natural resources exist. This research suggests that by enhancing tourism infrastructure, providing governmental support, and utilizing digital advertising, the festival should become an annual event to ensure the sustainable development of Balcheh Sur village.

Keywords: Walnut Festival, Rural Tourism, Sustainable Livelihood, Balchehor Village, Marivan County

تأثیر توسعه پایدار و محیط زیست بر حقوق بشر

افشین جعفری، دانشیار گروه حقوق، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

چکیده

این پژوهش با رویکرد حقوق بشر به موضوع توسعه پایدار و محیط زیست و حق بر توسعه پرداخته است. در جهان امروز حق بر توسعه پایدار، علی‌رغم اینکه در برخی از اسناد بین‌المللی بر آن تأکید شده است، به عنوان حق بشری هنوز از ماهیت حقوقی مستحکمی برخوردار نیست و در سطح جهانی به صورت یک حق مسلم بشری به رسمیت شناخته نشده و دارای ضمانت اجرا نیست؛ با این حال، شناسایی این حق می‌تواند زمینه‌ساز اجرای دیگر حقوق به رسمیت شناخته شده برای بشر باشد. توسعه پایدار به عنوان یک مفهوم جامع، به توازن بین نیازهای اقتصادی، اجتماعی و محیطی توجه دارد. این مفهوم به ویژه در دو دهه اخیر با توجه به چالش‌های جهانی مانند تغییرات آب و هوایی، کاهش منابع طبیعی و نابرابری‌های اجتماعی اهمیت بیشتری پیدا کرده است. در این راستا، حقوق بشر نیز به عنوان یکی از ارکان اساسی توسعه پایدار مطرح می‌شود. این مقاله به بررسی رابطه میان توسعه پایدار، محیط زیست و حقوق بشر پرداخته و طبق یافته‌ها نشان داده که چگونه این سه عنصر به هم مرتبط هستند و برای تحقق یک آینده بهتر ضروری هستند.

واژگان کلیدی: حقوق بشر، حقوق محیط زیست، توسعه پایدار

۱. مقدمه

توسعه پایدار به معنای برآورده کردن نیازهای نسل حاضر بدون به خطر انداختن توانایی نسل‌های آینده برای برآورده کردن نیازهای خود است. این مفهوم در سال ۱۹۸۷ در گزارش کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه (کمیسیون برانتلند) معرفی شد و از آن زمان به عنوان یک هدف جهانی شناخته شده است. (قوام، ۱۳۸۴: ۵)

توسعه پایدار شامل سه بُعد اصلی است:

- بُعد اقتصادی: به رشد اقتصادی پایدار و ایجاد فرصت‌های شغلی اشاره دارد.
 - بُعد اجتماعی: به ترویج عدالت اجتماعی، کاهش فقر و تضمین دسترسی به خدمات اساسی مانند آموزش و بهداشت می‌پردازد.
 - بُعد محیطی: به حفاظت از محیط زیست و استفاده پایدار از منابع طبیعی اشاره دارد.
- با توجه به اهمیت محیط زیست در دستیابی به توسعه پایدار و در نتیجه اجرای صحیح حقوق بشر، لذا ضروری است که این ابعاد در اجرای حقوق بشر و حاکمیت قانون لحاظ گردد. (ساکس، ۱۳۸۴: ۲۵)

۲. روش تحقیق

در این پژوهش از روش توصیفی-تحلیلی استفاده شده که برای گردآوری اطلاعات نیز از شیوه اسنادی و کتابخانه‌ای بهره برده‌ایم.

۳. یافته‌ها

طبق اسناد بین‌المللی و همچنین طبق حقوق داخلی کشورهای حاضر در جامعه جهانی، یکی از راه‌های دستیابی به توسعه و پیشرفت کشورها، رعایت اصول حقوقی بین‌المللی همچون حق بر توسعه پایدار و حقوق بشر می‌باشد که برای نیل به این اهداف لازم است ابعاد اصلی توسعه پایدار مورد توجه دولت‌ها باشد که در ادامه به بررسی آنها می‌پردازیم.

۳-۱- بعد اقتصادی توسعه پایدار

بعد اقتصادی توسعه پایدار یکی از ارکان اصلی این مفهوم است که به دنبال ایجاد یک سیستم اقتصادی است که همزمان با تأمین نیازهای حال و آینده انسان‌ها، به حفظ محیط زیست و بهبود کیفیت زندگی کمک کند. در واقع، بعد اقتصادی توسعه پایدار به چالش‌های اقتصادی و اجتماعی می‌پردازد و به دنبال توازن بین رشد اقتصادی و حفظ منابع طبیعی است. (سالومون، ۱۳۹۱: ۱۴)

بعد اقتصادی توسعه پایدار به معنای ایجاد یک رشد اقتصادی پایدار و عادلانه است که به تأمین نیازهای فعلی بدون به خطر انداختن توانایی نسل‌های آینده برای تأمین نیازهای خود کمک می‌کند. این بعد به دنبال ایجاد فرصت‌های شغلی، افزایش درآمد، و بهبود شرایط زندگی برای تمامی افراد جامعه است.

عناصر اصلی که در بعد اقتصادی توسعه پایدار مورد توجه قرار می‌گیرند شامل موارد زیر است:

رشد اقتصادی پایدار: این مفهوم به افزایش تولید و درآمد در طول زمان اشاره دارد، بدون اینکه به منابع طبیعی آسیب برساند یا به محیط زیست لطمه بزند. به عبارت دیگر، رشد اقتصادی باید با توجه به محدودیت‌های محیطی و اجتماعی انجام شود. (Knox, 2018:148)

توزیع عادلانه ثروت: توسعه پایدار به عدالت اجتماعی و کاهش نابرابری اقتصادی توجه دارد. این موضوع به این معناست که ثروت و منابع باید به طور عادلانه بین افراد و گروه‌ها توزیع شود تا همه بتوانند از مزایای توسعه بهره‌مند شوند.

ایجاد فرصت‌های شغلی: توسعه پایدار باید به ایجاد شغل‌های باکیفیت و پایدار منجر شود. این شغل‌ها باید به افراد این امکان را بدهند که به شیوه‌ای پایدار و با دستمزد عادلانه زندگی کنند.

نوآوری و فناوری: بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و نوآوری‌های اقتصادی می‌تواند به کاهش مصرف منابع و بهبود کارایی کمک کند.

استفاده از فناوری‌های سبز می‌تواند در کاهش اثرات منفی بر محیط زیست مؤثر باشد. (Andres, 2005: 187)

مدیریت منابع طبیعی: استفاده پایدار از منابع طبیعی، شامل آب، خاک، و انرژی، برای تأمین نیازهای اقتصادی ضروری است. مدیریت منابع باید به گونه‌ای انجام شود که به نسل‌های آینده آسیب نرساند.

توسعه اقتصادی پایدار با چالش‌ها و موانع متعددی مواجه است که می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

فقر و نابرابری: در بسیاری از کشورها، فقر و نابرابری اقتصادی مانع از دستیابی به توسعه پایدار می‌شود. این موضوع می‌تواند به عدم دسترسی به فرصت‌های شغلی و خدمات اساسی منجر شود. (Baker, 2006: 198)

آلودگی و تخریب محیط زیست: فعالیت‌های اقتصادی ناپایدار می‌تواند به آلودگی و تخریب محیط زیست منجر شود. این موضوع نه تنها به کیفیت زندگی آسیب می‌زند، بلکه به اقتصاد نیز ضرر می‌زند.

غفلت از حقوق بشر: در برخی موارد، رشد اقتصادی می‌تواند با نقض حقوق بشر همراه باشد. به عنوان مثال، کارگران ممکن است تحت شرایط نامناسب کاری قرار بگیرند یا به حقوق اولیه آن‌ها احترام گذاشته نشود.

برای دستیابی به توسعه اقتصادی پایدار، چندین راهبرد می‌توان به کار گرفت:

توسعه فناوری‌های سبز: سرمایه‌گذاری در فناوری‌های نوین که به کاهش مصرف انرژی و منابع طبیعی کمک می‌کنند.

ترویج مصرف پایدار: تشویق مصرف‌کنندگان به انتخاب محصولات و خدمات پایدار که به محیط زیست آسیب نمی‌زنند.

آموزش و آگاهی: افزایش آگاهی عمومی درباره اهمیت توسعه پایدار و تشویق افراد به مشارکت در این فرآیند. (غفاری، ۱۳۹۶: ۱۲)

حمایت از کسب‌وکارهای محلی: ترویج کسب‌وکارهای محلی و کوچک که به اقتصاد محلی کمک می‌کنند و اثرات منفی کمتری بر محیط زیست دارند.

۳-۲- بُعد اجتماعی توسعه پایدار

بعد اجتماعی توسعه پایدار به ابعاد اجتماعی و انسانی توسعه پایدار اشاره دارد که شامل ارتقای کیفیت زندگی، عدالت اجتماعی، و مشارکت فعال افراد در فرآیندهای تصمیم‌گیری و توسعه است. این بعد به‌طور خاص بر این نکته تأکید دارد که توسعه باید به گونه‌ای باشد که تمامی افراد جامعه، به ویژه گروه‌های آسیب‌پذیر، از مزایای آن بهره‌مند شوند و در آن مشارکت داشته باشند. (زهادی، ۱۳۸۳: ۱۴)

بعد اجتماعی توسعه پایدار به معنای بهبود شرایط اجتماعی و انسانی در جامعه است. این بعد شامل مواردی چون بهبود بهداشت، آموزش، مسکن، و دسترسی به خدمات اجتماعی می‌شود. هدف اصلی این بعد، کاهش نابرابری‌ها و ایجاد یک جامعه عادلانه و پایدار است که

در آن همه افراد بتوانند به حقوق خود دسترسی داشته باشند و از فرصت‌های برابر برخوردار شوند. (Clayton, 1996: 18)

عناصر اصلی که در بعد اجتماعی توسعه پایدار مورد توجه قرار می گیرند، شامل موارد زیر است:

عدالت اجتماعی: عدالت اجتماعی به معنای توزیع عادلانه منابع و فرصت ها در جامعه است. این مفهوم به دنبال کاهش نابرابری های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در میان گروه های مختلف جامعه است.

دسترسی به خدمات اجتماعی: توسعه پایدار باید به تأمین دسترسی به خدمات اساسی مانند آموزش، بهداشت، و مسکن برای تمامی افراد، به ویژه گروه های آسیب پذیر، توجه کند.

مشارکت و توانمندسازی: مشارکت فعال افراد در فرآیندهای تصمیم گیری و برنامه ریزی اجتماعی و اقتصادی اهمیت زیادی دارد. توانمندسازی جوامع محلی برای بهبود شرایط زندگی و ایجاد تغییرات مثبت در زندگی خود، یکی از اهداف کلیدی توسعه پایدار است. (UNEP, 2019)

حفظ فرهنگ و هویت: توسعه پایدار باید به حفظ و ترویج فرهنگ های محلی و هویت های اجتماعی توجه کند. این امر به ایجاد یک جامعه پایدار و متنوع کمک می کند و به افراد احساس تعلق و هویت می دهد.

امنیت اجتماعی: امنیت اجتماعی به معنای تأمین امنیت و حمایت از افراد در برابر خطرات اقتصادی، اجتماعی و محیطی است. این شامل ایجاد شبکه های حمایتی و ارائه خدمات اجتماعی برای افراد در معرض خطر است. (UN, 2015)

بعد اجتماعی توسعه پایدار با چالش ها و موانع مختلفی مواجه است که می تواند شامل موارد زیر باشد:

فقر و نابرابری: فقر و نابرابری اقتصادی می تواند مانع از دستیابی به توسعه پایدار شود. بسیاری از افراد به دلیل فقر از دسترسی به خدمات اساسی محروم هستند.

تبعیض و نابرابری های اجتماعی: تبعیض بر اساس جنسیت، نژاد، و وضعیت اجتماعی می تواند به نابرابری های اجتماعی منجر شود و فرصت های برابر را از افراد سلب کند.

عدم مشارکت جامعه: عدم مشارکت مردم در فرآیندهای تصمیم گیری می تواند به ایجاد سیاست های ناکارآمد و عدم پاسخگویی به نیازهای واقعی جامعه منجر شود. (قوام، ۱۳۸۴: ۱۹)

برای دستیابی به توسعه اجتماعی پایدار، چندین راهبرد می توان به کار گرفت:

توسعه سیاست های اجتماعی عادلانه: ایجاد و اجرای سیاست های اجتماعی که به کاهش نابرابری ها و حمایت از گروه های آسیب پذیر کمک کند.

تقویت نظام‌های آموزشی و بهداشتی: سرمایه‌گذاری در سیستم‌های آموزشی و بهداشتی برای تضمین دسترسی برابر به خدمات و بهبود کیفیت زندگی.

تشویق مشارکت جامعه: ایجاد مکانیزم‌هایی برای مشارکت فعال جامعه در فرآیندهای تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی. (غفاری، ۱۳۹۶: ۱۵)

حمایت از گروه‌های آسیب‌پذیر: ارائه خدمات و حمایت‌های خاص برای گروه‌های آسیب‌پذیر مانند زنان، کودکان، سالمندان، و اقلیت‌ها.

۳-۳- بُعد محیطی توسعه پایدار

بعد محیطی توسعه پایدار به تأثیرات فعالیت‌های انسانی بر محیط زیست و تلاش‌های لازم برای حفظ و بهبود وضعیت طبیعی زمین اشاره دارد. این بعد بر اهمیت حفاظت از منابع طبیعی، تنوع زیستی، و اکوسیستم‌ها تأکید می‌کند و به دنبال ایجاد توازن پایدار بین نیازهای انسانی و توانایی محیط زیست برای تأمین این نیازها است. (Gonzalez, 2017: 17)

بعد محیطی توسعه پایدار به معنای استفاده مسئولانه از منابع طبیعی و حفاظت از محیط زیست به گونه‌ای است که نیازهای حال و آینده بشر تأمین شود. این بعد به‌ویژه در مواجهه با چالش‌هایی مانند تغییرات آب و هوایی، آلودگی، و تخریب زیستگاه‌ها اهمیت دارد. هدف این بعد، حفظ محیط زیست برای نسل‌های آینده و تضمین کیفیت زندگی در حال حاضر است.

عناصر اصلی که در بعد محیطی توسعه پایدار مورد توجه قرار می‌گیرند، شامل موارد زیر است:

حفاظت از منابع طبیعی: حفظ و مدیریت منابع طبیعی از جمله آب، خاک، و انرژی به گونه‌ای که به نسل‌های آینده آسیب نرساند. این شامل استفاده پایدار از منابع و جلوگیری از اتلاف آن‌ها است. (ساکس، ۱۳۸۴: ۸۵)

تنوع زیستی: حفظ تنوع زیستی به معنای حفظ گونه‌ها، اکوسیستم‌ها و فرآیندهای طبیعی است. تنوع زیستی برای سلامت و توازن اکوسیستم‌ها ضروری است و به انسان‌ها خدمات ارزشمندی ارائه می‌دهد.

کاهش آلودگی: تلاش برای کاهش آلودگی هوا، آب و خاک ناشی از فعالیت‌های صنعتی و انسانی. این موضوع به بهبود کیفیت زندگی و حفظ سلامت عمومی کمک می‌کند. (Clayton, 1996: 18)

تغییرات آب و هوایی: مقابله با تغییرات آب و هوایی از طریق کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و توسعه فناوری‌های پایدار. این شامل ترویج انرژی‌های تجدیدپذیر و بهبود کارایی انرژی است.

مدیریت پسماند: مدیریت مناسب و پایدار پسماندها به منظور کاهش زباله‌ها و بازیافت منابع. این امر می‌تواند به کاهش آلودگی و حفظ منابع طبیعی کمک کند.

بعد محیطی توسعه پایدار با چالش‌ها و موانع متعددی مواجه است که می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

تغییرات آب و هوایی: افزایش دما، تغییر الگوهای بارش و افزایش وقوع بلایای طبیعی به شدت بر محیط زیست و جوامع انسانی تأثیر می‌گذارد.

تخریب زیستگاه‌ها: فعالیت‌های انسانی مانند جنگل‌زدایی، شهری‌سازی و کشاورزی می‌تواند به تخریب زیستگاه‌ها و کاهش تنوع زیستی منجر شود. (UN, 2015)

آلودگی: آلودگی ناشی از صنایع، حمل و نقل و کشاورزی می‌تواند به سلامت انسان و اکوسیستم‌ها آسیب بزند.

فقر و نابرابری: جوامع فقیر ممکن است به دلیل نیاز به تأمین معیشت، به منابع طبیعی بیش از حد وابسته شوند و به تخریب محیط زیست دامن بزنند.

برای دستیابی به توسعه محیطی پایدار، چندین راهبرد می‌توان به کار گرفت:

ترویج انرژی‌های تجدیدپذیر: سرمایه‌گذاری در انرژی‌های خورشیدی، بادی و دیگر منابع تجدیدپذیر برای کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای.

حفاظت از تنوع زیستی: ایجاد مناطق حفاظت‌شده، برنامه‌های احیای زیستگاه‌ها و حمایت از گونه‌های در خطر انقراض.

توسعه فناوری‌های سبز: ترویج فناوری‌های نوین و پایدار که به کاهش مصرف منابع و آلودگی کمک می‌کنند.

آموزش و آگاهی: افزایش آگاهی عمومی درباره اهمیت حفاظت از محیط زیست و تشویق به رفتارهای پایدار در زندگی روزمره.

تدوین سیاست‌های زیست‌محیطی: ایجاد و اجرای سیاست‌ها و قوانین زیست‌محیطی که حفاظت از محیط زیست را تضمین کند و به توسعه پایدار کمک کند. (Clayton, 1996: 18)

۳-۴- اهمیت محیط زیست در توسعه پایدار

محیط زیست به عنوان بستر اصلی حیات انسان و دیگر موجودات زنده، نقش حیاتی در توسعه پایدار ایفا می‌کند. حفاظت از محیط زیست به معنای حفظ تنوع زیستی، کاهش آلودگی و مدیریت پایدار منابع طبیعی است. به این ترتیب، درک تأثیرات فعالیت‌های انسانی بر محیط زیست برای دستیابی به توسعه پایدار ضروری است.

چالش‌های محیط زیستی مانند تغییرات آب و هوایی، آلودگی آب و هوا، و تخریب زیستگاه‌ها، همگی به کاهش کیفیت زندگی انسان‌ها و تهدید امنیت غذایی و آبی آن‌ها منجر می‌شوند. به همین دلیل، سیاست‌های زیست‌محیطی باید در راستای توسعه پایدار تدوین شوند.

۳-۵- ارتباط حقوق بشر و توسعه پایدار

حقوق بشر به مجموعه‌ای از حقوق و آزادی‌های بنیادی اشاره دارد که هر فرد به عنوان یک انسان باید از آن‌ها برخوردار باشد. این حقوق شامل حق به زندگی، حق به آزادی بیان، حق به سلامت، و حق به محیط زیست سالم است.

توسعه پایدار و حقوق بشر به شدت به یکدیگر وابسته هستند. به عنوان مثال، بی‌عدالتی‌های اجتماعی و اقتصادی می‌توانند به تخریب محیط زیست و در نتیجه نقض حقوق بشر منجر شوند. همچنین، عدم دسترسی به منابع طبیعی و خدمات اساسی می‌تواند به نابرابری و فقر دامن بزند.

توسعه پایدار و حقوق بشر دو مفهوم کلیدی هستند که به شکل فزاینده‌ای در عرصه‌های اجتماعی، اقتصادی و محیطی به هم مرتبط شده‌اند. این ارتباط به‌ویژه در مواجهه با چالش‌های جهانی مانند تغییرات آب و هوایی، نابرابری‌های اجتماعی و اقتصادی، و بحران‌های انسانی اهمیت بیشتری پیدا کرده است. در ادامه، به بررسی این ارتباط می‌پردازیم.

توسعه پایدار: توسعه پایدار به معنای برآورده کردن نیازهای حال و آینده بدون به خطر انداختن توانایی نسل‌های آینده برای برآورده کردن نیازهای خود است. این مفهوم شامل سه بعد اصلی اقتصادی، اجتماعی و محیطی است و به دنبال توازن بین این ابعاد برای ایجاد یک آینده پایدار است. (Gonzalez, 2017: 17)

حقوق بشر: حقوق بشر به مجموعه‌ای از حقوق و آزادی‌های بنیادی اشاره دارد که هر فرد به عنوان یک انسان باید از آن‌ها برخوردار باشد. این حقوق شامل حق به زندگی، حق به آزادی، حق به برابری، حق به آموزش، حق به سلامت و حق به محیط زیست سالم می‌شود. چندین ارتباط کلیدی بین توسعه پایدار و حقوق بشر وجود دارد:

عدالت اجتماعی: توسعه پایدار به دنبال ایجاد عدالت اجتماعی و کاهش نابرابری‌ها است. این بدان معناست که تمامی افراد باید از مزایای توسعه بهره‌مند شوند و نابرابری‌های موجود در جامعه کاهش یابد. حقوق بشر نیز به عدالت اجتماعی و دسترسی برابر به حقوق و فرصت‌ها تأکید دارد.

دسترسی به منابع و خدمات: تحقق توسعه پایدار نیازمند دسترسی به منابع طبیعی و خدمات اساسی مانند آب، غذا، آموزش و بهداشت است. حقوق بشر بر این نکته تأکید دارد که همه افراد باید به این منابع و خدمات دسترسی داشته باشند. (Clayton, 1996: 18)

حفاظت از محیط زیست: حق به یک محیط زیست سالم یکی از حقوق بشر اساسی است. توسعه پایدار به حفاظت از محیط زیست و حفظ منابع طبیعی برای نسل‌های آینده توجه دارد. این ارتباط نشان می‌دهد که بدون محیط زیست سالم، حقوق بشر نیز به خطر می‌افتد.

مشارکت و توانمندسازی: توسعه پایدار نیازمند مشارکت فعال افراد و جوامع در فرآیندهای تصمیم‌گیری است. این مشارکت به توانمندسازی افراد و افزایش آگاهی آن‌ها از حقوق خود کمک می‌کند. حقوق بشر نیز بر حق مشارکت در امور عمومی تأکید دارد.

در حالی که توسعه پایدار و حقوق بشر به هم مرتبط هستند، چالش‌ها و موانع متعددی نیز وجود دارد که می‌تواند این ارتباط را تحت تأثیر قرار دهد:

فقر و نابرابری: فقر و نابرابری اقتصادی می‌تواند به نقض حقوق بشر منجر شود و از تحقق توسعه پایدار جلوگیری کند.

تبعیض و بی‌عدالتی: تبعیض بر اساس جنسیت، نژاد، و وضعیت اجتماعی می‌تواند به نابرابری‌های اجتماعی منجر شود و فرصت‌های برابر را از افراد سلب کند.

کمبود منابع: در شرایطی که منابع طبیعی محدود هستند، ممکن است درگیری‌هایی بر سر منابع به وجود آید که منجر به نقض حقوق بشر و عدم تحقق توسعه پایدار شود.

برای ادغام توسعه پایدار و حقوق بشر، چندین راهبرد می‌توان به کار گرفت:

تدوین سیاست‌های جامع: ایجاد و اجرای سیاست‌های ملی و بین‌المللی که به طور همزمان به توسعه پایدار و حقوق بشر توجه داشته باشند.

تقویت نظام‌های حقوقی: تقویت نظام‌های حقوقی برای حمایت از حقوق بشر و تضمین دسترسی به منابع و خدمات برای همه افراد.

آموزش و آگاهی: افزایش آگاهی عمومی درباره اهمیت ارتباط بین توسعه پایدار و حقوق بشر و تشویق افراد به مشارکت در فرآیندهای اجتماعی و سیاسی.

حمایت از جوامع محلی: توانمندسازی جوامع محلی برای مدیریت منابع طبیعی و حفظ حقوق خود در برابر تهدیدات توسعه ناپایدار. (Gonzalez, 2017: 17)

۳-۶- چالش‌های حقوق بشری ناشی از بحران‌های محیط زیستی

بحران‌های محیط زیستی نه تنها به تهدیدات مستقیم برای سلامت و زندگی انسان‌ها منجر می‌شوند، بلکه می‌توانند به نقض حقوق بشر نیز منجر شوند. در اینجا به چند چالش اصلی اشاره می‌شود:

۱- تغییرات آب و هوایی: تغییرات آب و هوایی یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های جهانی است که به شدت بر حقوق بشر تأثیر می‌گذارد. از جمله تبعات آن می‌توان به افزایش فقر، بیکاری، و بحران‌های مهاجرت اشاره کرد.

۲- آلودگی: آلودگی هوا و آب می‌تواند به مشکلات بهداشتی جدی منجر شود و حقوق بشر افراد را تحت تأثیر قرار دهد. به عنوان مثال، آلودگی ناشی از صنایع می‌تواند به بیماری‌ها و مرگ و میر منجر شود.

۳- تخریب زیستگاه‌ها: فعالیت‌های اقتصادی مانند جنگل‌زدایی و استخراج معادن می‌تواند به تخریب زیستگاه‌ها و از بین رفتن تنوع زیستی منجر شود، که این امر به نوبه خود بر زندگی و حقوق بشر جوامع محلی تأثیر می‌گذارد. (Gonzalez, 2017: 17)

بحران‌های زیست‌محیطی به طور فزاینده‌ای بر حقوق بشر تأثیر می‌گذارند و این تأثیرات می‌توانند به شکل‌های مختلفی بروز پیدا کنند. در ادامه، به بررسی برخی از این بحران‌ها و تأثیرات آن‌ها بر حقوق بشر پرداخته می‌شود.

تغییرات آب و هوایی یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های زیست‌محیطی است که تأثیرات عمیق و گسترده‌ای بر حقوق بشر دارد:

آسیب به حق به زندگی و امنیت: افزایش دما، طوفان‌ها و بلایای طبیعی مانند سیلاب‌ها و خشکسالی‌ها می‌توانند به از دست رفتن جان انسان‌ها و آسیب به زیرساخت‌ها منجر شوند.

حق به آب و غذا: تغییرات آب و هوایی می‌تواند دسترسی به منابع آبی و غذایی را تحت تأثیر قرار دهد و به افزایش فقر و ناامنی غذایی منجر شود.

مهاجرت و جابجایی: تغییرات آب و هوایی ممکن است باعث جابجایی جمعیت‌ها شود، که می‌تواند به نقض حقوق بشر مهاجران منجر شود. (سالومون، ۱۳۹۱: ۱۴)

آلودگی هوا، آب و خاک یکی دیگر از بحران‌های زیست‌محیطی است که به طور مستقیم بر حقوق بشر تأثیر دارد:

سلامت و حق به زندگی: آلودگی هوا و آب می‌تواند به مشکلات جدی بهداشتی منجر شود و حق به سلامت را نقض کند. این مشکلات می‌تواند شامل بیماری‌های تنفسی، سرطان و دیگر بیماری‌های مزمن باشد.

حقوق زنان و کودکان: زنان و کودکان به ویژه در جوامع فقیرتر به شدت تحت تأثیر آلودگی‌های محیطی قرار دارند. آنها ممکن است با خطرات بیشتری مواجه شوند و به خدمات بهداشتی و درمانی محدودتری دسترسی داشته باشند. (Clayton, 1996: 18)

تبعیض اجتماعی: جوامع حاشیه‌نشین و اقلیت‌ها معمولاً بیشتر در معرض آلودگی قرار دارند و از این رو، حقوق بشر آنها بیشتر نقض می‌شود.

تخریب زیستگاه‌ها، مانند جنگل‌زدایی و تخریب اکوسیستم‌ها، تأثیرات جدی بر حقوق بشر دارد:

حق به محیط زیست سالم: تخریب زیستگاه‌ها به کاهش کیفیت محیط زیست و منابع طبیعی منجر می‌شود که حق به یک محیط زیست سالم را تهدید می‌کند.

خطر انقراض گونه‌ها: از بین رفتن تنوع زیستی می‌تواند به از بین رفتن منابع غذایی و دارویی منجر شود و در نتیجه، حق به غذا و سلامت را تحت تأثیر قرار دهد.

مهاجرت اجباری: جوامع محلی که به منابع طبیعی وابسته هستند، ممکن است مجبور به ترک سرزمین‌های خود به دلیل تخریب محیط زیست شوند، که می‌تواند به نقض حقوق آنها منجر شود.

- بحران‌های مربوط به منابع طبیعی، از جمله کمبود آب و انرژی، تأثیرات زیست‌محیطی و اجتماعی مهمی دارند:
- حق به آب: کمبود آب به ویژه در مناطق خشک و نیمه‌خشک می‌تواند به نقض حق به آب و بهداشت منجر شود و در نتیجه، سلامت و زندگی انسان‌ها را تهدید کند.
- تأثیر بر حقوق اقتصادی: بحران‌های منابع طبیعی می‌تواند به افزایش قیمت‌ها و نابرابری‌های اقتصادی منجر شوند و به ویژه بر جوامع فقیر تأثیر منفی بگذارند.
- تنش‌های اجتماعی و سیاسی: رقابت بر سر منابع محدود می‌تواند به تنش‌های اجتماعی و حتی درگیری‌های مسلحانه منجر شود که به نقض حقوق بشر و آزادی‌های اساسی می‌انجامد. (سالومون، ۱۳۹۱: ۱۴)
- سوء مدیریت زیست‌محیطی و فساد می‌تواند به بحران‌های زیست‌محیطی و نقض حقوق بشر منجر شود:
- نقض حقوق بشر در پروژه‌های توسعه: پروژه‌های توسعه‌ای که به طور غیرقانونی اجرا می‌شوند، ممکن است به تخریب محیط زیست و حقوق جوامع محلی آسیب برسانند.
- عدم شفافیت و پاسخگویی: فساد و عدم شفافیت در مدیریت منابع طبیعی می‌تواند به نابرابری و عدم دسترسی عادلانه به منابع منجر شود، که به نقض حقوق بشر منجر می‌شود.
- ۳-۷- رویکردهای جهانی برای ارتباط حقوق بشر، محیط زیست و توسعه پایدار
- در سطح جهانی، تلاش‌های متعددی برای ایجاد ارتباط بین حقوق بشر، محیط زیست و توسعه پایدار وجود دارد. برخی از این تلاش‌ها عبارتند از:
- ۱- اجلاس‌های بین‌المللی: اجلاس‌هایی نظیر اجلاس ریو (۱۹۹۲) و اجلاس پاریس (۲۰۱۵) به بررسی موضوعات مرتبط با توسعه پایدار و حقوق بشر پرداخته‌اند.
 - ۲- سازمان‌های بین‌المللی: سازمان ملل و نهادهای وابسته به آن، مانند برنامه محیط زیست سازمان ملل (UNEP) و شورای حقوق بشر، به ایجاد چارچوب‌های قانونی و مقرراتی برای حفاظت از حقوق بشر و محیط زیست پرداخته‌اند.
 - ۳- تدوین اهداف توسعه پایدار: اهداف توسعه پایدار که در سال ۲۰۱۵ توسط سازمان ملل تصویب شد، به وضوح به ارتباط میان حقوق بشر، محیط زیست و توسعه پایدار اشاره دارد. این اهداف شامل ۱۷ هدف کلیدی هستند که به کاهش فقر، بهبود بهداشت و آموزش، و حفاظت از محیط زیست می‌پردازند. (UNEP, 2019)

۸- نقش دولت‌ها و جامعه مدنی

دولت‌ها و جامعه مدنی نقش حیاتی در تحقق توسعه پایدار و حقوق بشر دارند. برخی از این نقش‌ها عبارتند از:

۱- دولت‌ها: دولت‌ها باید سیاست‌های ملی را در راستای توسعه پایدار تدوین و اجرا کنند. این سیاست‌ها باید به حفاظت از محیط زیست و تأمین حقوق بشر توجه داشته باشند.

۲- جامعه مدنی: سازمان‌های غیردولتی و گروه‌های مدنی می‌توانند با نظارت بر فعالیت‌های دولتی و خصوصی، به حفظ حقوق بشر و محیط زیست کمک کنند. آن‌ها می‌توانند صدای جوامع محلی را به گوش مسئولان برسانند و به ارتقای آگاهی عمومی در این زمینه پردازند. (سالومون، ۱۳۹۱: ۱۴)

۴. نتیجه‌گیری

این مقاله به بررسی اهمیت و ارتباط میان توسعه پایدار، محیط زیست و حقوق بشر پرداخته و نشان می‌دهد که تنها با در نظر گرفتن برخی عناصر کلیدی به عنوان یک کل، می‌توانیم به یک آینده پایدار و عادلانه دست یابیم.

توسعه پایدار، محیط زیست و حقوق بشر سه عنصر کلیدی برای ایجاد یک آینده بهتر و پایدار برای همه انسان‌ها هستند. این سه عنصر به شدت به یکدیگر وابسته هستند و نمی‌توان آن‌ها را به صورت جداگانه بررسی کرد. برای دستیابی به توسعه پایدار، لازم است که حقوق بشر در تمامی سیاست‌ها و برنامه‌ها مورد توجه قرار گیرد و حفاظت از محیط زیست به عنوان یک حق اساسی شناخته شود.

چالش‌های پیش‌رو نیازمند همکاری‌های بین‌المللی و اقدامات فوری است تا بتوان از حقوق بشر و محیط زیست محافظت کرده و به توسعه پایدار دست یافت. در نهایت، تحقق این اهداف نیازمند آگاهی و مشارکت تمامی ذینفعان، از جمله دولت‌ها، جامعه مدنی، و بخش خصوصی است.

بعد اقتصادی توسعه پایدار به عنوان یک بخش کلیدی از این مفهوم، به دنبال ایجاد یک سیستم اقتصادی است که همزمان با تأمین نیازهای کنونی، به حفظ منابع طبیعی و ارتقای کیفیت زندگی کمک کند. برای تحقق این هدف، توجه به عدالت اجتماعی، نوآوری، و مدیریت پایدار منابع ضروری است. تنها با اتخاذ رویکردهای جامع و پایدار در زمینه اقتصادی می‌توان به توسعه‌ای دست یافت که به نفع همه و به ویژه نسل‌های آینده باشد.

بعد اجتماعی توسعه پایدار به عنوان یکی از ارکان اصلی این مفهوم، به دنبال ایجاد یک جامعه عادلانه، پایدار و متنوع است که در آن همه افراد از فرصت‌های برابر برخوردار باشند و بتوانند به بهبود شرایط زندگی خود کمک کنند. برای تحقق این هدف، توجه به عدالت



اجتماعی، مشارکت فعال، و تأمین دسترسی به خدمات اجتماعی ضروری است. تنها با اتخاذ رویکردهای جامع و پایدار در زمینه اجتماعی می توان به توسعه ای دست یافت که به نفع تمامی افراد و نسل های آینده باشد.

بعد محیطی توسعه پایدار به عنوان یکی از ارکان اصلی این مفهوم، به دنبال ایجاد یک آینده پایدار و سالم برای انسان ها و محیط زیست است. این بعد بر اهمیت حفظ منابع طبیعی، تنوع زیستی و کاهش آلودگی تأکید دارد و به دنبال ایجاد توازن پایدار بین نیازهای انسانی و توانایی محیط زیست برای تأمین این نیازها می باشد. با اتخاذ رویکردهای مناسب و پایدار در زمینه محیط زیست، می توان به توسعه ای دست یافت که به نفع تمامی نسل ها و بهبود کیفیت زندگی انسانی باشد.

در نتیجه مطالب فوق، توسعه پایدار و حقوق بشر دو مفهوم مکمل هستند که باید به طور همزمان در سیاست ها و برنامه های توسعه ای مورد توجه قرار گیرند. برای دستیابی به یک آینده پایدار و عادلانه، لازم است که حقوق بشر به عنوان یک محور کلیدی در فرآیند توسعه پایدار در نظر گرفته شود. تنها با ایجاد توازن و هم پوشانی بین این دو عنصر می توان به تحقق اهداف توسعه پایدار و بهبود کیفیت زندگی انسان ها دست یافت.

از سوی دیگر، بحران های زیست محیطی تأثیرات عمیق و گسترده ای بر حقوق بشر دارند و می توانند به نقض حقوق اساسی انسان ها منجر شوند. این بحران ها نه تنها بر کیفیت زندگی انسان ها تأثیر می گذارند، بلکه به ایجاد نابرابری های اجتماعی و اقتصادی نیز دامن می زنند. به همین دلیل، توجه به حقوق بشر در سیاست گذاری های زیست محیطی و توسعه پایدار امری ضروری است تا از حقوق و آزادی های اساسی انسان ها حمایت شود و به ایجاد آینده ای پایدار و عادلانه کمک گردد.



منابع:

- ## زهادی، رهالوسین (۱۳۸۳). حق توسعه در تئوری و عمل، دانشنامه حقوق و سیاست، جلد ۱، شماره ۱.
- ## ساکس، جفری دی (۱۳۸۴). سرمایه گذاری در توسعه: برنامه ای عملی برای دستیابی به اهداف توسعه هزاره، ترجمه: گروه مترجمین، تهران، انتشارات سازمان ملل متحد، دفتر هماهنگ کننده مقیم در ایران با همکاری انتشارات برگ زیتون.
- ## سالومون، مارگوت ای (۱۳۹۱). مسؤلیت جهانی برای حقوق بشر، فقر جهانی و توسعه حقوق بین الملل، مترجم: آزاده السادات طاهری، سیمین دخت کارگر، سیدضیاءالدین مدنی، سمیه سادات میری لواسانی، به کوشش: فریده شایگان، کرسی حقوق بشر، صلح و دموکراسی یونسکو.
- ## غفاری، مسعود و ایگدر، افسانه (۱۳۹۶). دولت توسعه گرا؛ پیش نیاز تحقق حکمرانی خوب، مطالعات میان رشته ای در علوم انسانی، شماره ۱.
- ## قوام، عبدالعلی. (۱۳۸۴). جهانی شدن و جهان سوم: روند جهانی شدن و موقعیت جوامع در حال توسعه در نظام بین الملل. تهران، دفتر مطالعات سیاسی و بین المللی.
- ## “Sustainability: A Systems Approach” by Tony Clayton and Nicholas Radcliffe, Routledge, 1996.
- ## “The Sustainability Revolution: Portrait of a Paradigm Shift” by Andres R. Edwards, New Society Publishers, 2005.
- ## “Human Rights and the Environment” by John H. Knox and Ramin Pejan, Cambridge University Press, 2018
- ## Knox, J. H., & Pejan, R. (2018). “The Human Right to a Healthy Environment.” *Environmental Law Reporter*.
- ## Baker, S. (2006). “Sustainable Development.” *The International Encyclopedia of Environmental Politics*.
- ## Gonzalez, M. (2017). “The Interrelation Between Human Rights and Sustainable Development.” *International Journal of Human Rights*.
- ## United Nations (2015). “Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development.” Available at: [UN 2030 Agenda](#)
- ## United Nations Environment Programme (UNEP) (2019). “Global Environment Outlook GEO-6: Healthy Planet, Healthy People.” Available at: [GEO-6 Report](#)



کد: ۰۳۲۴۰-۸۷۹۶۹

دومین همایش ملی کارآفرینی و توسعه پایدار با تاکید بر مشارکت مردم

The 2nd National Conference on Entrepreneurship and Sustainable Development with Emphasis on Public Participation



دانشگاه پیام نور سیستان و بلوچستان

UN Human Rights Council (2018).“ The Human Rights to a Healthy Environment.” Available at: [UN HRC Report](#)

United Nations Development Programme (UNDP): [UNDP Website](#)

Amnesty International - Human Rights and the Environment: [Amnesty Report](#)

The Impact of Sustainable Development and the Environment on Human Rights

Afshin Jafari

Associate Professor, Faculty of Law&Social Sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran.



کد: ۸۷۹۶۹-۰۳۲۴۰

دومین همایش ملی کارآفرینی و توسعه پایدار با تاکید بر مشارکت مردم

The 2nd National Conference on Entrepreneurship and Sustainable Development with Emphasis on Public Participation



دانشگاه پیام نور سیستان و بلوچستان

Abstract

This research has addressed the issue of sustainable development and the environment and the right to development with a human rights approach. In today's world, the right to sustainable development, despite being emphasized in some international documents, does not yet have a strong legal nature as a human right and is not recognized as an indisputable human right at the global level and does not have a guarantee of implementation; however, the recognition of this right can pave the way for the implementation of other recognized human rights. Sustainable development, as a comprehensive concept, focuses on the balance between economic, social and environmental needs. This concept has gained more importance, especially in the last two decades, due to global challenges such as climate change, depletion of natural resources and social inequalities. In this regard, human rights are also raised as one of the fundamental pillars of sustainable development. This article examines the relationship between sustainable development, environment and human rights and, according to the findings, shows how these three elements are interconnected and essential for achieving a better future.

Keywords: Human rights, Environmental Rights, Sustainable Development.

بحران زیست محیطی از منظر دعوای خسارات زیست محیطی؛ سرگردان بین حقوق عمومی و خصوصی

نام و نام خانوادگی: مراد؛ نصیری مغاللو؛ عضو هیات علمی: مری، گروه حقوق، دانشگاه پیام نور، ایران، تهران

نام و نام خانوادگی: ولی؛ شیرپور؛ عضو هیات علمی؛ استادیار؛ گروه حقوق؛ دانشگاه پیام نور؛ تهران؛ ایران

چکیده

زیان‌های زیست محیطی ممکن است بر اشخاص یا خود محیط زیست وارد شود. اشخاص مذکور ممکن است خصوصی یا عمومی باشند؛ در این صورت، ایشان می‌توانند طرح دعوای جبران خسارت کنند. هرگاه زیان به خود محیط زیست وارد شود، جبران خسارات وارده مد نظر قانونگذار نبوده و تنها مسؤولیت کیفری یا اداری و مالیاتی برای آن برقرار کرده است. حال، مسأله آن است که میتوان در چنین حالاتی جبران خسارت خواست؟ به نظر میرسد که تا حد امکان و به دلیل ویژگیهای خاص محیط زیست، مثل تأثیر زمانی و مکانی زیان به آن، بایستی از طریق ابزارهای حقوق عمومی و اداری اقدام کرد و سرانجام، در صورت سکوت و ابهام، به قواعد مسؤولیت مدنی به صورت کلی اقدام کرد. در این صورت، باید از اقدامات قبل از ورود زیان شروع کرد و از استرداد سود حاصل از بهره‌برداری منجر به زیان و جبران خسارات مادی و معنوی هم یاری گرفت.

کلیدواژه‌ها

زیان؛ مسؤولیت مدنی؛ حقوق عمومی؛ محیط زیست؛ مجوز بهره‌برداری

مقدمه

هدف از برقراری نظام مسؤولیت مدنی، جبران خسارات (مادی یا معنوی) وارد بر افراد است و حتی در صورتی که شخص حقوقی در جایگاه خواهان قرار می‌گیرد، هدف، جز جبران خسارت اشخاص خصوصی نیست. منتها، امروزه با زیان‌هایی روبرو هستیم که کاملاً «مدنی» نیست و استفاده از عنوان مسؤولیت مدنی برای این دسته از زیان‌ها روا نیست؛ مگر اینکه بخواهیم اصطلاح «مدنی» را در برابر «کیفری» استعمال کنیم که در آن صورت، مسؤولیت مدنی شامل رعایت مقررات و اجرای آن پیش از وقوع زیان و سود و... نیز می‌شود.

خسارات زیست محیطی از این جمله است و این قاعده را با پیچیدگی بیشتر می‌پذیرد: اگر آلاینده محیط زیست مستقیماً سبب خسارت فردی شود، تردیدی در جبران خسارت آن فرد نیست. همچنین، اگر آلاینده محیط زیست، به سبب خسارات وارد بر آن، به طور غیرمستقیم سبب زیان انسان شود، باز هم در صورت ملموس بودن خسارات، می‌توان با اثبات رابطه سببیت، قایل به جبران آن بود. در صورتی هم که در این رهگذر جرمی محقق شود، باز مشکل حقوقی چندانی در رسیدگی به این نقض نداریم و می‌توان عامل را مجازات کرد.

درباره خسارات زیستمحیطی، گروهی، آن را در قلمرو حقوق عمومی می آورند و با اعمال نهادهای عمومی معیارها را بهبود می بخشند. از نظر ایشان، با قانون گذاری، معیارهای زیست محیطی بهبود می یابد و از طریق قواعد کیفری، عاملان زیان مجازات می شوند و با مالیات، خسارات زیست محیطی جبران می شود. در مقابل، گروه دیگر بر این باورند که خسارات زیست محیطی اصولاً زیان به افراد است و بایستی خود اشخاص خصوصی به اقامه دعوا پردازند و اشخاص عمومی در این باره اختیاری ندارند.

زیان خاص زیست محیطی دارای ویژگی هایی است که نمی توان به دو دسته نخست تقلیل داد. گاه زیان وارده در قالب مجوز و «مجاز» بوده و نه جرمی محقق شده و زیان دیدگان نیز به دلیل محقق نشدن «زیان» مدنی، ذینفع دعوا نیستند. بنابراین، در فرض خسارت و هنگامی که خسارات عینی به انسان وارد نشود؛ اما خساراتی به محیط زیست، از قبیل از بین بردن چشمانداز، تخریب مراتع یا آلودن آب دریا وجود داشته باشد، آن گاه مسؤولیت مدنی ناشی از محیط زیست، در چهره خاص خود هویدا شده و مسأله آن است که حمایت از محیط زیست را بایستی به قواعد خاص کیفری، مالیاتی و... واگذار کرد یا مسؤولیت مدنی کفایت می کند؟

روشن است که جبران زیان از مجازات کیفری متفاوت است. ممکن است به اشخاص عمومی یا خصوصی زیان وارد کنیم و در همان حین، مجرم نباشیم و یا اینکه عمل ما متخلفانه باشد؛ اما زبانی به محیط زیست وارد نیورد.

با توجه به مطالب فوق، در بررسی زیان زیست محیطی با دو مسأله عمده روبرو هستیم: یکی خاص بودن زیان زیست محیطی یا تبعیت آن از قواعد مسؤولیت مدنی (ر. ک. رجبی، ۱۳۸۸، ۱۵۷) و دیگری، عمومی یا خصوصی بودن زیان زیست محیطی است که هرگاه زیان جنبه عمومی یابد، باید مسؤولیت مدنی را رها کرد. البته که گاه خاص بودن خسارات زیست محیطی وابسته به عمومی بودن آن است.

مفهوم و ویژگی های خسارات زیست محیطی

زیان به معنای بدتر شدن وضعیت کسی نسبت به موقعیت حال یا آینده اوست. در تعریف زیان های زیست محیطی، برخی می گویند: خساراتی است که بر اشخاص یا اموال از طریق محیط زیستی وارد شود، که اشخاص در آن محیط زندگی می کنند. با دقت در این تعریف، می بینیم که در این جا محیط زیست، منبع خسارت است و به تبع آن، با خسارات به خود محیط زیست متفاوت است. برخی دیگر بر این باورند که خسارات، ناشی از آلودگی است و مرتبط با همه خساراتی است که در کاهش عناصر طبیعی (آب، هوا، صدا) دخیل است (Priure, 2001, 868).

در نظام های حقوقی، از یک سو زیان را در قالب زیان های مادی و معنوی قرار می دهند و از سوی دیگر، ممکن است بالفعل یا بالقوه باشد. توضیح اینکه، زیان مادی، ناظر به کاسته شدن از مال است؛ اما زیان معنوی که به جنبه غیر مالی زندگی انسانی کار دارد، به سه دسته آسیب بدنی، روحی و اعتباری تقسیم می شود (ر. ک. کاتوزیان، ۱۳۸۲، ۲۶۱-۲۶۲). همچنین، زیان بالفعل قابل جبران است، اما زیان بالقوه، در صورتی امکان جبران دارد که نفع موضوع جبران، طبق سیر طبیعی امور می بایست تحصیل می شد.

در زیان زیست محیطی، برخی به جای واژه زیان،^[۲] لفظ آسیب^[۳] را به کار می‌برند (Krämer, 2000, 18). چرا که بیشتر در قالب زیان‌های معنوی، به ویژه بدنی، تحقق می‌یابد. با این حال، باید گفت که زیان‌های زیست محیطی، اساساً مادی است (چه درباره منابعی که مالک خاص دارد یا آن که مالک خاص ندارد). اما این زیان جنبه معنوی نیز پیدا می‌کند؛ یعنی، اشخاص زیان‌های جانی و جسمی بسیاری می‌بینند و مالکیت منبع اثری در ماهیت حقوقی آن ندارد.

سند اروپایی راجع به خسارات زیست محیطی، خساراتی را که اشخاص طبیعی متحمل می‌شوند، به ویژه صدمه‌های بدنی و عدم‌النفع را، پوشش نمی‌دهد و به حقوق داخلی کشورها واگذار کرده است (Winter et al., 2008, 164). البته این بدان معنا نیست که هرگز نمی‌توان خسارات زیست محیطی وارده به انسان را درخواست کرد یا این خسارات در قالب خسارات زیست محیطی قرار نمی‌گیرد؛ در این جا، به ویژه در زمینه خسارات سنتی، با مشکل مفاهیم حقوق رومی-ژرمنی و کامنلا روبرو هستیم: مسؤولیت مدنی در نظام رومی ژرمنی مربوط به حقوق خصوصی و برابر خطاهایی است که مساوی با حقوق خطاها در کامن‌لاست (Ibid, 166).

از این گذشته، برخلاف قاعده سنتی مسؤولیت مدنی که بر پایه آن بایستی خسارت وارد شده باشد تا بتوان جبران کرد، در رهنمود اروپایی، از زیان قریب‌الوقوع نیز می‌توان درخواست خسارت کرد، که به نظر می‌رسد مبتنی بر اصل اقدام احتیاطی باشد (کاتوزیان و انصاری، ۱۳۸۷، ۲۹۹).^[۴] در حقیقت، در زیان زیست محیطی، عامل ملزم به اقدامات پیشدستانه است. بنابراین، به واسطه خصلت آلودگی‌های زیست محیطی، اگرچه زیان وارده مهم است، زیان آینده اهمیتی دوچندان می‌یابد.

بر این اساس، زیان اعم از اینکه مالی باشد یا جانی و نیز بالفعل باشد یا بالقوه، در قالب زیان زیست محیطی امکان جبران دارد. با این حال، برخی ویژگی‌ها در زیان زیست محیطی ظهور و بروز بیشتری دارد. اینها شامل زمان و مکان در زیان است.

الف. عنصر زمان در زیان زیست محیطی

در زیان به محیط زیست با دو مسأله در خصوص «آلودگی قدیمی»^[۵] روبرو هستیم (Cane, 2001, 9): نخست این که، دانش ما به آلودگی زیست محیطی و محیط زیست در طی زمان افزایش می‌یابد و برخی فعالیت‌های آلاینده که در زمان‌های گذشته با آن مدارا می‌شده و حتی نسبت به آن رغبت بوده، اکنون نمی‌توان پذیرفت؛ پس آیا می‌توان فردی را مسؤول عملی بدانیم که در زمانی انجام یافته که کسی آن را خطا نمی‌دانسته است؟ دوم این که، ویژگی مهم برخی زیان‌های زیست محیطی در این است که سالیان زیادی به طول می‌انجامد تا به صورت خارجی در آید یا بعد از این که ظاهر شد، مدت زیادی طول می‌کشد تا ایجاد خسارت کنند و زیان بروز کند. با این وضعیت که آلودگی خیلی پیش‌تر رخ داده و ما دیگر نمی‌توانیم شخص معینی را برای آن مسؤول بدانیم، بایستی چگونه برخورد کرد؟

ممکن است بگوییم که این دو مشکل، تنها با زیان‌های زیست محیطی مرتبط نیست؛ وضعیت نخست، که معیار متغیر رفتار پسندیده جامعه است، با مسؤولیت ناشی عیب تولید مربوط به حقوق محیط زیست مرتبط است و مشکل دوم، که نامشخص بودن خواننده است، می‌تواند

حتی در تصادفات جاده‌ای نیز رخ دهد (Cane, 2001, 9-10). با این حال، در یکی از پرونده‌های مهم در زمینه خسارات زیست محیطی در نظام کامن‌لا،^[۴] مجلس لردان صریحاً رد کرد که کاملاً به شیوه‌ای اعمال شود که آلاینده‌ها در برابر آلودگی‌های قدیمی مسئول باشند (Wilde, 2001, 25). در تبیین این رأی، بایستی میان نقش اصلاحی و توزیعی مسئولیت مدنی تفاوت قایل شد: ^[۵] نقش اصلاحی در خصوص خسارات قدیمی نمی‌تواند کاری از پیش ببرد؛ بایستی تنها نقش توزیعی مسئولیت مدنی را برای خساراتی در نظر گرفت که در گذشته و با معیارهایی متفاوت رخ داده است؛ زیرا مسئولیت مدنی ارزش‌ها و انتظارات اجتماعی امروز را هدایت می‌کند (Ibid, 26).

علاوه بر این، ممکن است بگوییم زیان‌های زیست محیطی وارده، برگشت‌ناپذیر است و این می‌تواند به این نوع خسارات، ویژگی خاصی اعطا کند. اما در پاسخ باید گفت که همه زیان‌های از این دست، چنین نیست و نیز برگشت‌ناپذیری زیان ویژه محیط زیست نیست؛ هر روز انسان‌هایی از حوادث ناشی از رانندگی یا کار می‌میرند یا ناتوان می‌شوند، که دیگر نمی‌توان وضعیت گذشته آن‌ها را اعاده کرد. البته نباید انکار کرد که برگشت‌ناپذیری زیان زیست محیطی آثار بسیار مهم و طولانی دارد که بر نسل‌های بعدی مؤثر است. در این باره نیز به نظر می‌رسد آثار آینده وابسته به قواعد آینده است و وظیفه اولیه مسئولیت مدنی حمایت از محیط زیست نیست؛ بلکه اجرای عدالت و جبران خسارات وارد شده است (Cane, 2001, 7).

ب. عنصر مکان در زیان زیست محیطی

برخی بر این باورند که آلودگی زیست محیطی سرایت‌پذیر است و همانند آن را در تاریخ مسئولیت مدنی نداریم؛ در نتیجه، به دلیل نبودن مسأله و دشواری اعمال احکام سنتی، بایستی از حقوق عمومی کمک گرفت.

نوبت این ویژگی در زیان‌های سبب مسئولیت مدنی را نمی‌توان پذیرفت. آتش‌سوزی و سیل، که از جمله عوامل شناخته‌شده‌ی زیان است، ماهیتی سرایت‌پذیر دارد. اما این که می‌تواند مسایل حقوقی بسیاری را به وجود آورد، پذیرفته است؛ از جمله این که ممکن است منشأ آتش‌سوزی یا سیل بدو قانونی و مجاز باشد و سپس به طور غیرمجاز به املاک دیگران سرایت یابد. به هر حال، مباحث بسیاری در حقوق فرانسه، انگلیس و از همه مهم‌تر فقه امامیه، در خصوص آتش‌سوزی و مسئولیت آن و سیل و اثر آن بر همسایگان یا دیگران گفته‌اند و نوشته‌اند (رجبی، ۱۳۹۴، ۸۱۰). البته نباید شباهت میان خسارات زیست محیطی و این دو پدیده سنتی را کامل دانست؛ خسارات زیست محیطی از این جهت عجیب جلوه می‌کند که گاهی طرز ورود آن بسیار متفاوت است و اثبات رابطه سببیت میان عمل و زیان وارده بسیار دشوارتر از معمول است؛ با این همه، طبق قاعده سنتی مسئولیت مدنی، زبانی وارده شده و عامل آن زیان باید خسارات وارده را بپردازد.

ممکن است آلودگی مرزهای کشورها را نادیده گیرد؛ مثل آلودگی ناشی از نشت مواد هسته‌ای از نیروگاه چرنوبیل؛^[۸] یا نیروگاه فوکوشیما ژاپن؛ این پدیده مختص مواد هسته‌ای نیست؛ آلودگی ناشی از گرد و خاک در کشورهای خاورمیانه و نیز آلودگی آب

رودخانه دانوب در کشورهای اروپایی نیز از این جمله است؛ هرگاه آلودگی از کشوری به کشور دیگر اثر گذارد، مشکل خاصی ندارد؛ زیرا هم معاهده و هم دعاوی بین‌المللی خاصی وجود دارد که ناظر به مسؤلیت دولت در برابر اعمال اتباع خویش است (Cane, 17, 2001). مشکل اصلی، آلودگی‌های بین‌المللی با اثر جهانی است؛ زیرا ایجاد برنامه برای جبران خسارات ناشی از این نوع آلودگی، علاوه بر اینکه بسیار هزینه بر است، از نظر حقوقی بسیار دشوار است؛ چه از نظر دادگاه صالح رسیدگی، چه قانون حاکم بر دعوا و چه اجرای آرای صادر شده در قلمروی کشورها. به نظر برخی، در صورت نبود مقررات میان دولت‌ها یا هنگامی که افراد عادی درخواست خسارات فرامرزی زیست‌محیطی می‌کنند، بایستی در دادگاه‌های داخلی اقامه دعوا کرد و قواعد تعارض قوانین را رعایت کرد (Ibid). منتها مشکل این راه حل در آن است که هرگاه دادگاه و قانون کشور مبدأ آلودگی ملاک قرار گیرد، ممکن است عملی که بر کشورهای دیگر اثر زیانبار دارد، مسؤلیت آور نباشد و اگر دادگاه و قانون کشور مقصد ملاک قرار گیرد، علاوه بر مشکل تعدد قوانین و مراجع، مشکل اجرای رأی در کشور مبدأ وجود دارد. برای همین، پیشنهاد شده است که بایستی برای حل مشکلات صلاحیتی قواعد مسؤلیت را یکنواخت کرد (Wilde, 2001, 23)؛ و همه منابع را در مسیر پیشگیری قرار داد و از طریق همکاری و معاهدات بین‌المللی در پی کاهش آلودگی در حدی بود تا به سطح پسندیده‌ای برسد؛ پس، به نظر می‌رسد، نظام جبران خسارت مناسب نیست (Ibid, 16-17).

با این حال، امروزه که همکاری بین‌المللی چندان توفیقی نیافته، باید از حقوق داخلی یاری گرفت. چنانکه ماده ۲۹۰ قانون آیین دادرسی کیفری مصوب ۱۳۹۲ و اصلاحیه ۹۴ دادستان کل را مدعی‌العموم دعاوی بین‌المللی، از جمله در زمینه محیط زیست شناخته است. چنانکه می‌بینیم، قانونگذار ما با نگاه کیفری به مسأله نگریسته است.

طرف‌های دعوای جبران خسارات زیست محیطی

یکی از مهم‌ترین مباحث حوزه مسؤلیت مدنی خسارات زیست‌محیطی، بررسی وضعیت خواهان یا زیان‌دیده است، که مسایل گوناگونی را به بار می‌آورد. توضیح اینکه زیان ممکن است به هر کس وارد شود و او خواهان است و در عمومی کردن دعوا تأثیر زیادی دارد.

قبل از هر چیز، باید تشخیص داد که چگونه امری در قالب حقوق عمومی یا خصوصی قرار می‌گیرد. اصولاً روابط حقوقی، به دلیل تأثیری که بر منافع عموم می‌گذارد، در قالب مسایل حقوق عمومی قرار می‌گیرد. یعنی، قانونگذار معمولاً وارد روابط خصوصی افراد نمی‌شود و سعی می‌کند تا روابط موسوم به حقوق عمومی را اداره کند. پس، با هر امر حقوقی که مد نظر قانونگذار است، روبرو شویم، باید آن را در قالب حقوق عمومی بپنداریم، مگر اینکه «طرف رابطه» و هم «موضوع رابطه»، باهم، جزو حقوق خصوصی قرار گیرد. در واقع، هرگاه موضوع رابطه مربوط به منافع عمومی باشد، رابطه حقوقی مزبور واجد جنبه حقوق عمومی است و هرگاه هم طرف رابطه اشخاص (حقیقی و حقوقی) خصوصی باشد و هم موضوع رابطه جزو منافع عمومی کشور نباشد و تعلق به اشخاص داشته باشد، رابطه مزبور جزو

روابط حقوق خصوصی قرار می‌گیرد. در حقیقت، مفروض آن است که هرگاه «طرفین رابطه» عمومی باشند، خود اماره بر این است که «موضوع رابطه» هم عمومی است.

در هر حال، هرگاه اشخاص عمومی طرف دعوی مسؤلیت قرار گیرند، ممکن است «زیان به اشخاص عمومی» وارد شده باشد یا اینکه «زیان از جانب اشخاص عمومی» باشد. هر یک از این دو، خود استثناهایی را برای مسؤلیت مدنی ایجاد می‌کند که در داخل قاعده نمی‌گنجد. هرگاه پای آسیب‌هایی در میان باشد که در قالب عناوین مجرمانه قرار نگیرد، مثل آسیب به محیط زیست، دامن حقوق اداری به میان کشیده می‌شود و عموماً با اقداماتی مثل پرداخت عوارض آلایندگی (موضوع ماده ۳۸ قانون مالیات بر ارزش افزوده) موضوع حل می‌شود.

الف. زیان به عموم یا اشخاص عمومی

در این فرض، با مسایل حقوق عمومی (کیفری و اداری) روبرو هستیم؛ چرا که آسیب مذکور ممکن است به کشور و جامعه ضرر وارد کند، مثل از بین بردن اعتماد یا امنیت عمومی؛ در این صورت با عمل کیفری روبرو هستیم و ضرر مذکور جرم است و مدعی‌العموم دادستان است و باید آن را پیگیری کند. پس، ضمان ناشی از جرم و ضمان ناشی از نقض احکام زیست‌محیطی در این دایره قرار می‌گیرد. برای این منظور، قبل از هر چیز ابتدا باید تکلیف مسأله مالکیت محیط زیست را حل کنیم که در قالب منابع طبیعی نمود می‌یابد.

اموال دولتی به معنای عام به دو دسته اموالی که ملک دولت بوده و تحت اداره آن است، تقسیم می‌شود. دسته اخیر معروف به مشترکات عمومی است و برای تشخیص آن از اموال متعلق به دولت، دو معیار را به کار می‌گیرند؛ یکی طبیعت مال مذکور و دیگری نحوه استفاده عموم از آن است؛ هرگاه طبیعت مال اقتضا داشته باشد که ملک خصوصی نباشد و مردم جامعه مستقیماً از آن بهره‌برداری کنند، بدون اینکه استفاده ایشان منوط به کسب موقعیت حقوقی خاص باشد، این مال از مشترکات عمومی است؛ اما هرگاه تنها بنگاه خاص عمومی حق بهره‌برداری خاصی از آن مال را داشته باشد، در واقع جزو اموال دولتی است (کاتوزیان، ۱۳۸۰، ۶۵). در هر حال، هرگاه مالی جزو مشترکات عمومی جامعه باشد، برخلاف اموال دولتی، دولت تنها مالکیت اداری یا امتیاز اداره دارد و دیگر نمی‌توان آن را منتقل یا توقیف کرد (همو، ۶۷). اصل ۴۵ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران نیز از این نوع مالکیت با عنوان «در اختیار حکومت اسلامی» و «طبق مصالح عامه» یاد کرده است.

حال، ممکن است بحث پیش آید که آیا، با وجود اصل ۴۵ قانون اساسی، می‌توان هنوز قایل به وجود مباحات بود. مسلم است که قانون مدنی، به پیروی از فقه امامیه، واجد احکام بسیاری راجع به مباحات و حیزات آن است؛ بسیاری این مواد قانونی را با تصویب اصل ۴۵ تعیین تکلیف اموال مذکور، نسخ شده می‌پندارند. این نظر مخالف اصول حقوقی است؛ اصولاً تعارضی بین اصل قانون اساسی و مقررات راجعه به مباحات وجود ندارد. همچنانکه در گذشته حکومت برای مباحات مقرراتی را تصویب کرد، حال نیز قانونگذار در اصل ۴۵ به این اختیار خود در اداره مباحات تصریح کرده و نحوه مالک و بهره‌برداری (انتفاع) از آن را بر اساس ماده ۲۷ قانون مدنی مشخص کرده

است؛ به عبارت دیگر، ماده اخیر در ابتدا، مباحث را اموالی می داند که ملک اشخاص نیست و افراد مردم می توانند آن را تملک کرده یا از آن استفاده کنند؛ حکمی که اصطکاک با اصل مذکور ندارد.

بر این اساس، آنچه که ممکن است سبب تعارض شود، احکام خاص موجود در قوانین دیگر است که برخی قانون مدنی را تخصیص زده یا نسخ کرده است. به عبارت دیگر، حکومت اسلامی همچنان منابع طبیعی را در اختیار دارد و اصولی را برای تملک و بهره برداری از منابع طبیعی مقرر ساخته است؛ این اصول در قانون مدنی و برخی قوانین خاص بیان شده است.

از نظر مبنایی، باید گفت که مسایل مطروحه راجع به مالکیت منابع طبیعی، طبیعتاً و به پیروی از مباحث گذشته، مربوط به آن دسته از منابع است که امکان اعمال احکام مالکیت را داشته باشد، مثل معادن؛ بنابراین، در خصوص منابع طبیعی مثل هوا و نور خورشید، عرفاً اعمال مقررات مالکیت ممکن نیست. منابع طبیعی به نسبت اینکه در استفاده تمام بشریت باشد، مثل هوا و نور خورشید، متعلق به کل انسانها و اینکه مورد استفاده جامعه خاصی باشد، مثل درختان و خاک، متعلق به تمام اعضای آن جامعه است و دولت تنها حق اداره آن را به و کالت از عموم دارد.

توضیح اینکه، گاه زیان به عموم است؛ که این خود ممکن است زیان به املاک و منابع باشد یا زیان بدنی و جسمی. در این خصوص، اساساً افراد توان و انگیزه طرح دعوا ندارند.

از میان زیان اخیر، گاه زیان به دولت وارد می شود و او از آنجایی که حق مالکیت بر منابع زیست محیطی دارد، آسیب می بیند. همچنین، زیان به خود منابع زیست محیطی نیز چه در ملکیت اشخاص باشد یا دولت، ممکن است سبب زیان اشخاص شود و یا تنها خود منبع آسیب ببیند، بدون اینکه به دیگران آسیبی برسد.

زیان به منابع زیست محیطی ممکن است شخصی، عمومی و بینالمللی باشد و نیز ممکن است با توجه به ورود زیان یا نقض قانون، در قالب جبران خسارات (عمومی و خصوصی) یا مسئولیت کیفری قرار گیرد.

بر این اساس، تنها اگر بتوان اثبات کرد که ضرر شخصی وارد شده، امکان جبران دارد، ضرر جمعی را نمی توان به شیوه های مدرنی مثل طرح دعوی پیشگیرانه یا جمعی و با نمایندگی نهادهای فعال در امر یا درخواست خسارات بدون اثبات رابطه سببیت و... جبران کرد. امروزه، در میان نظام های حقوق، متعارف است که جبران خسارت به «خود» محیط زیست، جدای از زیان اشخاص خصوصی، در قالب مسئولیت مدنی مطالعه می کنند. منتها، زیان به منبع متعلق به عموم، مسئولیت را بیشتر به سمت کیفری و اداری میبرد تا مدنی. در حقیقت، در اینجا، اشخاص خصوصی و مأموران رسمی اختیار درخواست جبران خسارات زیست محیطی را ندارند. چرا که جبران خسارت ناشی از آلودگی محیط زیست، نه مجازات آلاینده، فاقد حکم روشن در حقوق ایران است. برای اینکه اصل اباحه بر اعمال افراد حاکم است و ایشان می توانند اصولاً تصمیم شخصی برای اقدام بگیرند. اما در حقوق عمومی اصاله الحظر مهم است و مأموران عمومی دارای اختیار

موسع نيستند و نمي توانند دخالتی در امور بنگاه‌های اقتصادی کنند و از ایشان جبران خسارات وارده را بخواهند؛ مگر آنکه این امر تصریحاً در قوانین مجاز شناخته شده باشد.

در حقیقت، اصل بر اباحه در اعمال خصوصی آلاینده‌گان است و ماموران رسمی ولایتی بر اشخاص ندارند. در شرع هم، آیه «هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَّا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا» و روایت «كل شيء مطلق حتى يرد فيه نهی» دلالت بر اذن شرعی و اباحه می‌کند. پس، وقتی می‌توان بر اشخاص حکم راند که خود ایشان و از طریق نمایندگان خود (قانون مجلس یا آیین‌نامه هیأت وزیران) اجازه دهند. پس، دایره اعمال حقوق مضیق است و نباید احکام مداخله‌گرانه آن را تفسیر موسع کرد و به هر مأموری حق دخالت داد. هرچند که گاه حقوق عمومی مقدم بر حقوق خصوصی است و ممکن است گاهی مداخله در امور و روابط خصوصی را توجیه کند.

ب. زیان از عموم یا اشخاص عمومی

زیان زیست محیطی ممکن است بدون بهره‌برداری یا ممکن است در نتیجه بهره‌برداری از منابع (سود) باشد که این خود ممکن است ممنوع (جرم) باشد یا مباح و سرانجام اینکه همراه با مجوز باشد. به طور کلی، این زیان‌ها ممکن است همراه با نقض احکام زیست محیطی باشد یا خیر. بنابراین، می‌توان متصور شد که زیان‌های زیست محیطی نتیجه اعمال اداری باشد. پس، در زیر به بررسی این اعمال می‌پردازیم: هرگاه آسیب به اشخاص به دلیل عمل دولتی باشد، باید بین نوع قضایی و اداری و قانونگذاری آن عمل تفاوت گذاشت.

اعمال دولت را گروهی به تصدی و حاکمیتی تقسیم می‌کنند. بدین توضیح که مرسوم و مورد حکم قانون (ماده ۱۱ ق. م. م.) است که هرگاه دولت ضرری به اشخاص بزند، در قبال اعمال تصدی‌گرایانه خود مسؤول است.

در تفاوت شکلی بین اعمال حاکمیتی و تصدی با نگاه بسیار آزادی‌گرایانه می‌گویند که هرگاه عمل از جمله اقداماتی باشد که تنها از جانب دولت بتواند انجام گیرد و کس دیگری نتواند تصدی آن را به دست گیرد و چنین امکانی نباشد، اعمال حاکمیتی است. در اینجا، هدف عمل را مهم دانسته‌اند و به ماهیت آن توجه کرده‌اند. در حقیقت، اعمالی که توجیه اقتصادی برای انجام داشته باشد، تصدی‌گرایانه و اگر فاقد چنین توجیهی باشد، حاکمیتی است.

در هر حال، جدای از دشواری تمیز این اعمال از اعمال حاکمیتی، این حکم به نظر میرسد که ناعادلانه باشد. در حقیقت، معافیت دولت در پرداخت خسارت بواسطه اعمال حاکمیتی توجیه عقلانی ندارد و از آنجایی که اعمال حاکمیتی، مثل حفظ امنیت و ارتقای بهداشت و... دارای هزینه است، بایستی هزینه آن را پرداخت. با این حال، می‌توان بین اعمال حاکمیتی قابل تفکیک شد؛ گروهی از اعمال ناظر به منافع دولت است و گروهی منافع ملت. به نظر می‌رسد که عادلانه باشد تنها در فرض اخیر امکان معافیت باشد. از طرف دیگر، دریافت خسارت ممکن است بواسطه سبق حق فردی باشد یا لحوق آن بر عمل حاکمیتی. در فرض اخیر، امکان دریافت خسارت نیست.

در حقوق ایران، تصمیم اداری تابع ماده ۱۱ قانون مسئولیت مدنی است. تصمیم اداری ممکن است ناشی از نقص وسایل اداری باشد؛ همچنین، مسئولیت دولت ممکن است به دلیل ایراد فرآیند باشد؛ مثلاً کارمند دولتی بدون احراز شرایط خاص، استخدام شده باشد یا اینکه فرآیند طولانی تصمیم‌گیری برای جلوگیری از ورود زیان، نتوانسته مانع ورود زیان شود. از مصادیق ورود خسارت به اموال اشخاص، آسیب به کالای اشخاص در انبارهای گمرک است (مواد ۲۵ و ۲۶ قانون امور گمرکی).

مسئولیت ممکن است از اعمال حقوقی دولت حاصل شود؛ مثل بطلان و بی‌اعتباری اسناد رسمی صادره از جانب مأموران رسمی. در مسئولیت ناشی از بی‌اعتباری یا بطلان اسناد، عمل زیان‌بار همین بطلان و بی‌اعتباری است که خود عمل مشروع است؛ یعنی بطلان از جانب شخص عمومی (مثل دادگاه یا هیات نظارت و...) صورت می‌گیرد. پس، بحث جدیدی که در این مطلب وجود دارد، اینکه اقدامات مذکور هم قانونی است و هم زیان‌بار و بایستی طبق قواعد کلی مشمول معافیت از مسئولیت شود (عمل حاکمیتی)؛ اما از انجایی که زیان نارواست و علت بطلان نیز اقدام شخص دیگری، مثل کارمند اداره ثبت و... بوده، او مسئولیت دارد.

بر این اساس، موارد زیر قابل بررسی است: نخست، کارمندان متخلف دولت شخصاً مسؤول اعمال خویشند؛ دوم، دستگاه‌های اجرایی در صورت نقص وسایل اداری مسئولیت دارند؛ سوم، در فرض اعمال حاکمیت ضامن منتفی است؛ چهارم، قاضی مطابق اصل ۱۷۱ و مواد ۴۸۶ و ۱۳ ق.م.ا. مسئولیت دارد. سرانجام، لازم به ذکر است که آسیب بدنی ادارات دولتی به اشخاص حکم خاص دارد و بر اساس ماده ۴۷۳ ق.م.ا. خسارت از بیت‌المال پرداخت می‌شود.

به طور کلی، در مسوولیت دستگاه دولتی، مسوولیت دستگاه استعاره از مسوولیت افرادی است که در آن دستگاه صاحب اراده‌اند. پس، مسوولیت مدنی دولت یا مسوولیت خود دستگاه معنا ندارد. به بیان دقیق‌تر، مسوولیت ممکن است ناشی از خطای کارکنان دولت (مجریان) باشد یا خطای قانونگذار (تصویب‌کننده قانون، آیین‌نامه و...). در حقیقت، موسس دستگاه و قانونگذاران آن، مدیران صاحب تشخیص (که اصولاً بخاطر اختیار تشخیص مصون هستند) و کارکنان بدون اختیار تشخیص (مجری محض)، در برابر زیان‌های وارده از عمل دستگاه مسوولیت دارند.

همچنین، پس از ورود زیان، بایستی دولت جبران کند (مسوولیت محض) و نیز، توان مراجعه به کسانی داشته باشد که تقصیر کرده‌اند (کسانی که قدرت تشخیص نداشته‌اند، مثل قانونگذار یا صاحبان صلاحیت تشخیص، در حالتی که تخلف آشکاری داشته باشد). سرانجام، در طرح دعوی مسوولیت مدنی علیه دولت، لازم است ابتدا در دیوان عدالت اداری طرح دعوا شود و با ابطال تصمیم اداری، تقصیر دولت احراز شود تا بتوان درخواست جبران خسارت از دادگاه‌های عمومی کرد (رأی وحدت رویه).

اشخاص خصوصی عمدتاً از طریق اعمال مادی زیان وارد می‌کنند که در قالب زیان صرف یا بهره‌برداری موجب زیان است. علاوه بر این، ممکن است با عمل دولتی صورت گیرد که گاه مادی و گاه اعتباری است. عمل دولتی مادی مشابه زیان همراه با مجوز است؛ اما

اعمال اعتباری سبب زیان هرگاه در قالب قانون نباشد، مسئولیت آور است و هرگاه در قالب قانون باشد و حق تشخیصی باشد که به صورت تخلف درآمده باشد، مسئولیت آور است.

بنا بر مطالب فوق، از آنجایی که بهره‌برداری، عموماً همراه مجوز دولتی است، از دو جهت می‌توان در زیان به محیط زیست، بین زیان حاصل از بهره‌برداری و زیان بدون آن تفاوت نهاد و زیان دسته نخست را در قالب مسوولیت مدنی به معنای عام (استفاده بلاجهت) دانست و زیان دسته دوم، صرفاً زیان به معنای اصطلاحی قلمداد شود. در حقیقت، در اولی سودی حاصل شده به هزینه محیط زیست و این سود، به دلیل ناروا بودن (برغم به داشتن مجوز) بایستی بازگردد. اما زیان وقتی جبران می‌شود که ورود آن نه برای بهره‌برداری باشد و نه مجاز باشد. در همه این موارد، نباید خطای مراجع رسمی را از یاد برد.

خصوصی یا عمومی بودن مسئولیت زیست محیطی

علیرغم مطالب مذکور، مسأله آن است که مسئولیت ناشی از زیان به محیط زیست عمومی است یا خصوصی. تنها از این جهت می‌توان دعوای زیست محیطی را شبیه قواعد حقوق عمومی دانست که زیاندیدگان این نوع آلودگی، خود محیط زیست یا شهروندان کشور بوده و در نتیجه، شخصیت عمومی دولت، در بیشتر موارد وظیفه دفاع از حقوق شهروندان خویش را بر دوش بگیرد. ممکن است که نهادهایی، مثل سازمان محیط زیست یا اشخاص خصوصی عهده دار پیشگیری از این نوع زیان‌ها و تعقیب آن باشند یا حتی ممکن است زیان به شخصی خاص وارد شود، که در این صورت همان قواعد سنتی مسئولیت مدنی به کار می‌آید.

الف. استدلال طرفین

برخی از طرفداران اعمال قواعد عمومی، به ضعف حقوق خصوصی نظر دارند: به عقیده آنان، در بیشتر موارد، محیط زیست ملک فردی نیست تا بتوان دعوای خصوصی اقامه کرد (کاتوزیان و انصاری، ۱۳۸۷، ۲۹۰). در حقیقت، ماهیت مسئولیت مدنی بر بنیاد اثبات زیان قرار دارد و بنابراین، خطای بدون قربانی وجود ندارد (Stallworthy, 2003, 6). در حالی که در زیان‌های زیست محیطی، قربانی مشخصی وجود ندارد. چرا که سازکار موجود در حقوق خصوصی، مسئولیت مدنی را مرتبط با حمایت از منافع شخصی میداند که در قالب محیط زیست بروز یافته است (Ibid, 27). در نتیجه، افراد خصوصی نمی‌توانند پاره‌ای از اصول مسئولیت مدنی ناشی از محیط زیست را تعقیب یا اجرا کنند (Ibid, 30).

علاوه بر این، حتی اگر زیان‌دیدهای باشد و بتواند طرح دعوا کند، انگیزه برای اقامه و پیگیری دعوا بسیار کم است (کاتوزیان و انصاری، ۱۳۸۷، ۲۹۰). برخی حوادث زیست محیطی به بسیاری از مردم آسیب می‌رساند و سبب خسارات بسیار می‌شود؛ در نتیجه، ممکن است اطراف دعوا بی‌شمار باشند، این در حالی است که در دعوای سنتی تنها تعداد کمی می‌توانند طرف دعوا قرار گیرند (Cane, 2001, 8).

در اثبات رابطه سببیت میان خسارات و عمل زیان بار نیز مشکلات بسیاری وجود دارد (کاتوزیان و انصاری، ۱۳۸۷، ۲۹۰) و اثبات روش پیچیده ارتباط آلاینده‌گان با محیط زیست بسیار سخت است (Wilde, 2001, 27). اصول موجود مسؤولیت مدنی، ایجاد مسؤولیت را بیش از اندازه دشوار کرده است؛ به گونه‌ای که بایستی درجه‌ای از تقصیر اثبات شود.^[۹] برای نمونه، شیوه‌های خصوصی قادر به پرداختن به خطرهای فزاینده یا مزمن برای سلامتی یا دیگر خطرهای زیست محیطی که شامل استفاده فراگیر از محصولات شیمیایی در حال تحقیق است، نمی‌شود (Stallworthy, 2003, 6).

طرفداران این عقیده همچنین می‌گویند که ارزیابی خسارات زیست محیطی دشوار و حتی ناممکن است (کاتوزیان و انصاری، ۱۳۸۷، ۲۹۰) و به کارگیری دعوی خصوصی، برای اهداف زیست محیطی، احتمالاً سبب گسترش استثنائات به میزانی است که باعث خروج قواعد مسؤولیت مدنی از خطوط اصلی خویش می‌شود (Stallworthy, 2003, 5).

سرانجام، در حمایت از قواعد حقوق عمومی، می‌گویند که تصمیم در باب برخی مقررات زیست محیطی مرتبط با قواعد سیاسی است و بایستی آن را به حقوق عمومی واگذار کرد (کاتوزیان و انصاری، ۱۳۸۷، ۲۹۱). عواملی از جمله، پیچیدگی فنی زیان و نقصان اطلاعات خواهان، گسترش منابع خطر زیست محیطی و توزیع آن در زمان و مکان، طالب به کارگیری قواعد و استانداردهاست؛ چرا که قانونگذار استانداردهایی فراتر از آنچه که در دادگاه‌ها شناخته می‌شود، به وجود می‌آورد (Stallworthy, 2003, 8). در حقیقت، قواعد عمومی عطف به ماسبق می‌شود و می‌تواند خسارات قدیمی را پوشش دهد؛ ولی قواعد خصوصی تنها نسبت به آینده اعمال می‌شود و تنها خساراتی را می‌توان بر مبنای آن درخواست نمود که پس از آن به وجود آید (کاتوزیان و انصاری، ۱۳۸۷، ۲۹۰-۲۹۱).

با این حال، به باور طرفداران خصوصی بودن دعوی مسؤولیت مدنی، آن دعوا آسان، انعطاف‌پذیر و ساده است؛ اما رعایت قواعد، پاسخ مناسبی برای زیان به منافع خواهان نیست (Stallworthy, 2003, 8). از طریق مسؤولیت مدنی می‌توان سطح آلودگی غیرقابل پذیرش را مشخص کرد، که مزایای بسیاری در پی دارد: از جمله، نخست، آلاینده‌گان، با در نظر گرفتن زیان واقعی و نه رعایت استانداردها، تشویق به درونی کردن هزینه‌ها می‌شوند؛ دوم، نسبت به رعایت اولویت‌های رسمی، مشارکت بیشتری را فراهم می‌کند و عدالت زیست محیطی را به وجود می‌آید (Ibid, 8).

ب. داوری بین استدلال‌ها

مسؤولیت مدنی بایستی برای زیان‌های به انسان به کار رود و در خصوص خسارات به ظاهر یا مفرح بودن یا خسارات به محیط زیست، قانونگذاران دخالت کنند، نه قضات (Stallworthy, 2003, 10). اگر هدف از زیان به منابع طبیعی ابراز ناراحتی اجتماعی یا تدارک منابع مالی برای حمایت و بهبود محیط زیست، جهت برقراری تعادل میان زیان وارده به دست آلاینده باشد، می‌توان این منابع را از طریق نظام مالیاتی و جریمه نقدی فراهم کرد تا نظام جبران خسارت (Ibid, 14). بنابراین، مسؤولیت مدنی نمی‌تواند کار بهبود محیط زیست

را انجام دهد؛ یعنی به رغم این که در جبران خسارات فردی و نیز جمعی مشارکت می‌جوید، در بهبود معیارها نقشی ندارد؛ برای پیشگیری از خسارات زیست‌محیطی، بایستی چاره‌ای دیگر، به جز مسؤلیت مدنی اندیشید.

بایستی میان خساراتی که بر بخشی از محیط زیست که ملک کسی است و آسیب به آن، زیان به فرد است و او خواهان دعواست و میان خسارات بر محیط زیستی که متعلق به کسی نیست و اصولاً تملیک آن ممکن نیست، مثل اتمسفر، تفاوت نهاد. در مطالعه مسؤلیت مدنی ناشی از محیط زیست، این دو مسأله در کنار هم است؛ اولی از قواعد سنتی مسؤلیت مدنی پیروی می‌کند و دومی خیر: فرض کنیم فردی در محیطی به سبب آلاینده بودن فعالیت یک کارخانه دوچار بیماری خاصی شود، این فرد می‌تواند از این امر داد خواسته و با عنوان زیان بدنی، اقامه دعوا کند؛ اما اگر آلاینده‌ای تنها بر محیط زیست انسان اثر داشته باشد و خسارتی بر انسان‌ها به معنای ملموس یا سنتی آن وارد نکند، مسلم این که بر حق انسان‌ها در داشتن محیط زیست سالم خسارت وارد شده است و بایستی از این جهت اقامه دعوا کرد. اصل ۴۵ قانون اساسی ایران صراحتاً چهره دوم محیط زیست را پذیرفته و دولت را متصدی محیط زیست به این معنا می‌داند و اعلام می‌کند: «انفال و ثروت‌های عمومی از قبیل زمین‌های موات یا رهاشده، معادن، دریاها، دریاچه‌ها، رودخانه‌ها و سایر آب‌های عمومی، کوه‌ها، دره‌ها، جنگل‌ها، نیزارها، بیشه‌های طبیعی، مراتعی که حریم نیست، ارث بدون وارث، و اموال مجهول‌المالک و اموال عمومی که از غاصبین مسترد می‌شود، در اختیار حکومت اسلامی است تا بر طبق مصالح عامه نسبت به آنها عمل نماید. تفصیل و ترتیب استفاده از هر یک را قانون معین می‌کند».

زیان‌های وارد به خود محیط زیست را می‌توان زیان به فرد دانست. محیط زیست سالم یکی از حقوق بنیادین انسان‌هاست. بنابراین، در صورتی که به حق کسی آسیب برسد، با استناد به ماده ۱ ق. م. م. ایران، می‌توان آن را از جمله حقوق معنوی دانست. البته، باید بدانیم که انسان‌ها شخصاً نمی‌توانند چنین درخواستی داشته باشند؛ به ویژه این که زیان‌های زیست‌محیطی، زیان به افراد محدودی نیست که به کسی نمایندگی دهند؛ بنابراین، می‌توان نهاد خصوصی یا دولتی صالح را خواهان دعوای زیست‌محیطی دانست. از این گذشته، به طور کلی، حقوق جبران خسارت با خسارات گذشته و مستمر مرتبط است و درباره آلودگی زیست‌محیطی که زبانی بر کسی وارد نکرده، نمی‌توان کسی را جهت آن خسارت مسؤل دانست (Stallworthy, 2003, 10). کسانی که در پی جبران خسارت بابت زیان وارده به خود محیط زیست هستند، در پی دو هدف‌ند: ۱. پاک‌سازی و اعاده وضعیت محیط زیست؛ ۲. جبران خسارات وارده غیراقتصادی به محیط زیست (Ibid).

بر این اساس، مداخلات قانونی از طریق منافع عمومی توجیه می‌شود و نوعی دعوای جمعی [۱۰] خارج از قلمرو حقوق خصوصی را می‌طلبد. قوانین از طریق سیاست‌های «آلاینده می‌پردازد»، می‌تواند نابرابری را میان طرف‌ها جبران کند. اصل اقدام احتیاطی می‌تواند به هنگامی که زیان منتشر است یا حتی بالقوه است، برای پرهیز از لوازم اثباتی و نظری محدودکننده به کار رود (Ibid, 5). محیط زیست، مالک شخصی ندارد؛ پس، دادرسی مدنی نهادهای غیردولتی، اصل ذاتی نظام مسؤلیت مدنی برای حمایت از محیط زیست است (Wilde, 2001, 30). بخش اخیر را در زیر بررسی می‌کنیم:

ج. راه سوم: دعوای گروهی و سازمان‌های زیست‌محیطی

علاوه بر مطالب فوق، به نظر می‌رسد دعوای خصوصی، پاسخ مناسبی برای جبران خسارات زیست‌محیطی نباشد. مسؤلیت مدنی، اصولاً در جهت جبران خسارت خواننده و شیوه‌ای مبتنی بر مسؤلیت او برای جبران خسارت است؛ اما درباره تأثیر آن در جبران خسارت زیست‌محیطی در پرتو موانع اثبات تقصیر و محدودیتهایی که برای دستیابی به رأی عادلانه وجود دارد، تردید حاکم است (Wilde, 2001, 5). برای جبران خسارات محیط زیست عمومی، از طریق قواعد مسؤلیت مدنی، بایستی آن را زیان به انسان‌ها دانست؛ این در حالی است که زیان زیست‌محیطی، بیشتر زیان به منابع طبیعی تلقی می‌شود که کم‌تر متناسب با نظام سنتی مسؤلیت مدنی است (Cane, 2001, 13).

ماده ۱۸ معاهده شورای اروپا نیز به سازمان‌ها یا نهادهایی که به موجب اساسنامه خود، هدفشان حمایت از محیط زیست است، اجازه داده تا به شرط رعایت الزامات حقوق داخلی، درخواست دستور موقت برای منع فعالیت‌های خطرناک و غیرقانونی کنند که سبب تهدید محیط زیست است. همچنین آنان را مجاز نموده تا بهره‌بردار را ملزم نمایند، اقداماتی را برای پیشگیری از خسارت و حادثه، معمول دارد یا بهره‌بردار را ملزم به اقداماتی نماید تا از خسارت پیشگیری کند و یا اقداماتی را معمول دارد که وضع پیشین را احیا نماید (Wilde, 2001, 31). کتاب سفید اروپا نیز سمت نهادهای غیردولتی [۱۱] را برای شرکت در دعوای پذیرفت (Ibid, 32). رهنمود اتحادیه اروپا هم برای آسیب به خود محیط زیست تدابیری را اندیشیده و مهم‌ترین نوآوری آن هم محدود کردن خسارات زیست‌محیطی به آن است؛ بنابراین، اگر خسارات اضافی به مالکیت شخصی وارد شود، بر اساس نظام آن نمی‌توان مطالبه کرد و بایستی به حقوق ملی رجوع کرد (Winter, 2008, 168). برابر حقوق آمریکا، [۱۲] اشخاص خصوصی حقیقی بر خسارات وارده به منابع طبیعی ندارند و بایستی دولت آمریکا، دولت محلی یا قبایل آمریکایی در این خصوص اقدام نمایند (Cane, 2001, 10). به نظر می‌رسد که مفهوم مبهم «نفع عمومی» در محیط زیست از این طریق تبدیل به «نفع شخصی سازمان‌های غیر دولتی» می‌شود (Wilde, 2001, 31).

ماده ۶۶ قانون آیین دادرسی کیفری ایران مصوب ۱۳۹۲ و اصلاحیه ۹۴ از سازمان‌های مردم‌نهاد در باب محیط زیست سخن گفته است. بنابراین، نه تنها وجود این سازمان‌ها در حقوق ایران به رسمیت شناخته شده، بلکه ایشان می‌توانند اعلام جرم کنند. آیین نامه اجرایی تاسیس و فعالیت‌های سازمان‌های مردم‌نهاد مصوب ۸۴ هم در این خصوص تصویب شده است. بنابراین، از این نظر، مشکلی وجود ندارد. علاوه بر این، حکم مقرر در ماده ۱۱۴ قانون آیین دادرسی کیفری مصوب ۱۳۹۲ و اصلاحیه ۹۴ نیز دستور توقف فعالیت (دستور موقت یا اجرای رأی) را برای نهاد دادرسی پیش‌بینی کرده که این دستور تنها درباره جرایمی صادر خواهد شد که مخالف برخی امور، از جمله مضر به سلامت باشد. بنابراین، مشکلی از این نظر هم وجود ندارد.

سخن آخر و نتیجه

اگر بخواهیم زیان زیست‌محیطی را از منظر زیان‌دیدگان تقسیم کنیم، شامل موارد زیر است:

گاه زیان به افراد عادی است؛ مثل بدنی یا مالی (در خصوص مالکیت منبع) که این خود به دو دسته تقسیم می‌شود: الف. زیان قابل جبران؛ یعنی زبانی که ملموس باشد و از نظر ماهوی قابل جبران باشد و گاه نیز، قابل جبران باشد؛ اما در عمل، به دلیل شرایط ورود زیان، مثل زیان با مجوز یا قدرت خوانده، از نظر شکلی نتوان به نتیجه لازم رسید.

خسارات زیست محیطی وقتی تابع مسئولیت مدنی است که آلاینده و زیان‌دیده معلوم باشند. زیان‌دیده اشخاص یا شخص خصوصی باشد و آلاینده هم شرط ورود زیان باشد. والا هرگاه یکی از طرفین معلوم نباشد یا خود محیط زیست آسیب ببیند، بایستی حقوق اداری مسأله را حل کرد. بنابراین، زیان زیست محیطی ممکن است به اشخاص وارد شود و ملموس و قابل جبران تلقی شود؛ در این صورت، شخص می‌تواند در دادگاه حقوقی طرح دعوی مدنی کند. زیان ممکن است به جمع وارد شود و ملموس هم نباشد؛ در آن صورت باید دعوی گروهی طرح کرد. سازمان‌های مردم‌نهاد می‌توانند از مراجع حقوقی، درخواست «جبران خسارت» کنند. همچنین، زیان ممکن است به جامعه وارد شود؛ اعم از جامعه ایرانی و حتی جهانی؛ در این صورت، جرم محقق شده و بایستی مراجع کیفری وارد شود. در این جا، دادستان رأساً یا به درخواست سازمان مردم‌نهاد وارد می‌شود. سرانجام، زیان ممکن است به گونه‌ای باشد که نیاز به تغییر مقررات باشد؛ در این صورت، مراجع تصویب مقررات و قانونگذاران وارد می‌شوند.

به طور کلی، زیان خاص زیست محیطی یا خسارات به «خود» محیط زیست در قالب استفاده بلاجهت و استرداد است و در قالب جرم یا مسوولیت مدنی قرار نمی‌گیرد.

درباره زیان وارده به دیگران در نتیجه مجوز قانونی یا به دستور مراجع، بایستی بین دو امر تفکیک کرد: نخست، مشروعیت یا ممنوعیت اقدام؛ دوم، جبران خسارات وارده و ماهیت و میزان آن.

درباره مشروعیت، گفتیم که در صورت تراحم عمل دارای مجوز با حقوق دیگران، بایستی به قاعده اهم و مهم روی بیاوریم و فایده عمل را در ترازوی نیازهای آن قرار داد. هرگاه زیان بیش از سود باشد، بایستی آن را منع کرد و اگر هم اقدامی صورت گرفته، بایستی عاملین آن به جبران خسارت پردازند. در مجوزها باید توجه داشته باشیم که اصل تقدم حقوق بنیادین انسان‌ها بر مجوزهاست. بنابراین، هرگاه مجوز مخالف سلامتی انسان‌ها باشد، نادرست است. پس، حتی با وجود مجوز، جبران خسارات رواست.

درباره جبران خسارات ناشی از اعمالی که بنابر قاعده فوق سودی بیش از زیان وارده دارند، بایستی خسارات آسیب‌دیدگان جبران شود (قاعده لا ضرر). این جبران، البته ممکن است در قالب استفاده بلاجهت قرار گیرد. یعنی اگر اقدام دارای جواز برای سود شخصی باشد و در حقیقت، حاکمیتی و برای عموم نباشد، بایستی زیان‌دیده را در امر دخالت دهد و آن را به نسبت دخالتی که در سود داشته مشارکت دهد. مثل کارخانه‌های آلاینده آب و هوای منطقه یا شرکت‌های که از املاک دیگران برای خدمات‌دهی استفاده می‌کنند.



منابع مقاله

الف. فارسی

بادینی، حسن، فلسفه مسؤولیت مدنی، شرکت سهامی انتشار، تهران، چ. اول، ۱۳۸۴.

رجبی، عبدالله، «ضمان ناشی از آتش‌افروزی در حقوق اسلامی»، مجله پژوهش‌های فقهی، دوره ۱۱ شماره ۴، زمستان ۱۳۹۴، صص. ۷۹۹-۸۲۴.

رجبی، عبدالله، «معیار طراحی مسؤولیت زیست محیطی»، حقوق محیط زیست (نظریه‌ها و رویه‌ها)، تهران، خرسندی، ۱۳۸۸، صص. ۱۵۷-۱۸۸.

کاتوزیان، ناصر، الزام‌های خارج از قرارداد: ضمان قهری، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ سوم، پاییز ۱۳۸۲.

کاتوزیان، ناصر، حقوق مدنی: اموال و مالکیت، نشر دادگستر، چاپ چهارم، بهار ۱۳۸۰.

کاتوزیان، ناصر و مهدی انصاری، «مسؤولیت ناشی از خسارت‌های زیست محیطی»، فصلنامه حقوق، مجله دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دوره ۳۸، شماره ۲، تابستان ۱۳۸۷، صص. ۲۸۵-۳۱۳.

ب. انگلیسی

Boyle, A. E., "Globalizing Environmental Liability: The Interplay of National and International Law", **Journal of Environmental Law**, vol. 17, n. 1, pp. 3-26

Cane, Peter, "Are Environmental Harms Special?", **Journal of Environmental Law**, vol. 13, no. 1, 2001.##

Krämer, Ludwig, **EC Environmental Law**, Forth Ed., Sweet & Maxwell, London, 2000.##

Prieure, Michel, **Droit de L'environnement**, Dalloz, 4^{ème} éd., Paris, 2001##

##Stallworthy, Mark, "Environmental Liability and the Impact of Statutory Authority", **Journal of Environmental Law**, vol. 15, no. 1, 2003, p. 6

##Wilde, Mark L., "The EC Commission's White Paper on Environment Liability: Issues and Implication", **Journal of Environmental Law**, vol. 13, no. 1, 2001

####Winter, Gerd, Jan H. Jans, Richard MacRory, Ludwig Krämer, "Weighting up the EC Environmental Liability Directive", **Journal of Environmental Law**, 20:2, 2008y

##Damage [۲]

##Impairment [۳]

[۴] آنچه که در این میان منطقی و قابل ملاحظه است، تفاوت میان از دست رفتن منافع بالقوه با نفع احتمالی ساده است: گروه نخست منفعی است که ظن ایجاد آن چندان قوی است که عرف و عقل به آن اعتماد می‌کند. بی‌اعتنایی به چنین نفعی به بهانه احتمال از دست



رفتن زمینه ایجاد آن، با عدل و عرف مخالف است و به نتایج غیر انسانی می‌رسد و حقوق آن را نمی‌پذیرد». (کاتوزیان، ۱۳۸۲، ۲۸۴-۲۸۵).

[\[۵\]](#) [##Historic Pollution](#)

[\[۶\]](#) [##\(Cambridge Water v. Eastern Counties Leather \(1994](#)

[\[۷\]](#) به عقیده آکویناس، عدالت توزیعی، در زمینه جزء (انسان) و کل (جامعه) است و عدالت اصلاحی، در روابط یک جز با جز دیگر است. عدالت اصلاحی وابسته به عدالت توزیعی است؛ زیرا نقش آن حمایت از ثروتی است که پیش از این به طور عادلانه توزیع شده است (بادینی، ۱۳۸۴، ۸۹ و ۱۳۷).

[\[۸\]](#) برای مطالعه مسؤلیت مدنی زیان‌های زیست محیطی که فراتر از قلمرو یک کشور است؛ ر. ک.:

Boyle , A. E., Globalizing Environmental Liability: The Interplay of National and International Law, Journal of Environmental Law, vol. 17, n. 1, pp. 3-26

[\[۹\]](#) چنانچه در دعوی معروف Cambridge Water v. Eastern Counties Leather، مجلس لردان اعلام کرد، اگرچه مسؤلیت محض (Reylands v. Fletcher) وجود دارد، بایستی ضرر پیش‌بینی شود. در این خصوص به همان منبع رجوع کنید.

[\[۱۰\]](#) Action Collective

[\[۱۱\]](#) NGOs

[\[۱۲\]](#) [## \(Comprehensive Environment Response, Compensation and Liability Act of 1980 \(SUPERFUND The](#)

بحران آب و راهکارهای مدیریت منابع آب در ایران

آرش؛ کاکولاریمی*؛ گروه کشاورزی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

پریسا؛ رمضانپور؛ دانش آموخته مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست، دانشگاه پیام نور

چکیده

بحران آب در ایران یکی از مهم ترین چالش های زیست محیطی و توسعه ای است که ناشی از ترکیبی از عوامل اقلیمی (کاهش بارش و افزایش دما)، برداشت بیش از حد منابع آب زیرزمینی، مصرف ناپایدار در کشاورزی و ضعف در حکمرانی آب است. کاهش سرانه آب تجدیدپذیر و افت شدید سطح سفره های آب زیرزمینی پیامدهایی گسترده برای امنیت غذایی، زیرساخت ها و پایداری اجتماعی ایجاد کرده است. این مقاله با مرور مطالعات اخیر، داده های ملی و بین المللی و بررسی نمونه های موردی، ابعاد بحران آب را تشریح و راهکارهای مدیریتی در حوزه های تقاضا، عرضه، فناوری، حکمرانی و مشارکت اجتماعی پیشنهاد می کند.

واژگان کلیدی: آب زیرزمینی، بحران آب، راهکارهای مدیریتی، ضعف حکمرانی

۱. مقدمه

ایران کشوری نیمه خشک با تنوع اقلیمی وسیع است و دسترسی به منابع آب تجدیدپذیر آن نسبت به میانگین جهانی محدودتر است (امامی، ۱۳۹۸). افزایش جمعیت، رشد سریع شهری و توسعه کشاورزی پرمصرف، فشار بر منابع آب را افزایش داده است (World Bank, 2018). تغییرات اقلیمی و خشکسالی های ممتد نیز دسترسی به منابع سطحی و زیرزمینی را محدود کرده است (Gleick, 2014). در این شرایط، مدیریت پایدار منابع آب ضروری است. مرور مطالعات موردی: خشک شدن دریاچه ارومیه ناشی از کاهش ورودی آب و مدیریت نامناسب حوضه آبریز است (Jafari-Khounigh et al., 2022). در زاینده رود کاهش ذخیره سدها و انتقال آب بین حوضه ای باعث بروز کشمکش میان شهرنشینان، کشاورزان و صنایع شده است (Ashraf et al., 2021) و در استان های با فرونشست و افت آب زیرزمینی مانند کرمان و خراسان کاهش سطح آب زیرزمینی و فرونشست قابل توجهی دارند (FAO, 2023).

۲. مواد و روش ها

این مقاله با روش مروری نگاشته شده و با بررسی منابع و وضعیت حال حاضر می توان ابعاد و علل بحران آب در ایران را در پنج دسته تقسیم بندی نمود.

۱-۲. کاهش منابع آب تجدیدپذیر و الگوی بارش

مطالعات نشان می‌دهند که در دو دهه اخیر، تغذیه سفره‌های زیرزمینی و میزان بارش‌های مؤثر نزولی بوده است (طاهری، ۱۳۹۷). سرانه آب تجدیدپذیر ایران در سال ۱۳۹۹ حدود ۱،۳۰۰ متر مکعب در سال بود که کمتر از حد بحرانی ۱،۷۰۰ متر مکعب بر نفر است (FAO, 2019).

۲-۲. برداشت بیش از حد از سفره‌های آب زیرزمینی

تحلیل‌های میدانی و داده‌های ماهواره‌ای نشان می‌دهند که در دهه‌های اخیر، برداشت از سفره‌های زیرزمینی بیش از میزان جایگزینی بوده است؛ این موضوع باعث کاهش سطح آب و ایجاد فرونشست زمین در مناطق مختلف شده است (Ashraf et al., 2021).

۳-۲. مصرف کشاورزی

بخش کشاورزی حدود ۷۰-۹۰ درصد مصرف آب کشور را به خود اختصاص می‌دهد که بخش عمده آن به روش‌های سنتی و غیربهره‌ور مصرف می‌شود (فاطمی و همکاران، ۱۴۰۰؛ FAO, 2019). الگوی کشت محصولات پرآب بر مانند برنج و محصولات باغی در برخی مناطق فشار بیشتری بر منابع آب وارد می‌کند.

۴-۲. دخالت‌های مهندسی بدون ارزیابی جامع

ساخت سدها، شبکه‌های آبیاری و انتقال بین حوضه‌ای بدون ارزیابی کامل اثرات محیطی، باعث کاهش روان‌آب و تشدید افت سفره‌های زیرزمینی شده است (مدنی، ۱۳۹۶).

۵-۲. ضعف در حکمرانی

پراکندگی مسئولیت‌ها، نبود مدیریت یکپارچه و نبود ابزارهای اقتصادی و قانونی برای کنترل مصرف، یکی از علت‌های اصلی بحران است (FAO, 2019).

۳. نتایج

نتایج و یافته‌های مرور منابع نشان داد پیامدهای بحران آب در ایران را می‌توان در چهار دسته بیان کرد.

۱-۳. پیامدهای زیست‌محیطی

خشک شدن تالاب‌ها و دریاچه‌ها، کاهش تنوع زیستی، شور شدن خاک و کاهش کیفیت آب از پیامدهای مستقیم بحران آب هستند (Jafari-Khounigh et al., 2022).



کد: ۰۳۲۴۰-۸۷۹۶۹

دومین همایش ملی کارآفرینی و توسعه پایدار با تاکید بر مشارکت مردم

The 2nd National Conference on Entrepreneurship and Sustainable Development with Emphasis on Public Participation



دانشگاه پیام نور سیستان و بلوچستان

۲-۳. آثار اقتصادی و امنیت غذایی

کاهش دسترسی به آب موجب افت تولیدات کشاورزی، کاهش درآمدها و افزایش هزینه‌های تولید شده است (امامی، ۱۳۹۸).

۳-۳. پیامدهای اجتماعی و مهاجرت

کم‌آبی مزمن موجب مهاجرت روستا به شهر و تشدید حاشیه‌نشینی شهری شده است (The Guardian, 2025).

۴-۳. فرونشست زمین و تخریب زیرساخت‌ها

استخراج بیش از حد آب زیرزمینی باعث فرونشست خاک و آسیب به زیرساخت‌ها شده است (FAO, 2023).

۴. بحث و نتیجه‌گیری

راهکارهای مدیریتی زیر بر مبنای نتایج به دست آمده می‌تواند مبنای حل مشکلات در زمینه بحران منابع آب در ایران باشد.

۱-۴. مدیریت تقاضا

اصلاح الگوی کشت و ترویج محصولات کم‌آب‌بر (فاطمی و همکاران، ۱۴۰۰). افزایش بهره‌وری آبیاری و هوشمندسازی شبکه‌ها (World Bank, 2018) و اصلاح تعرفه‌ها و ابزارهای اقتصادی برای کاهش مصرف (FAO, 2020).

۲-۴. مدیریت عرضه

بازچرخانی و بهره‌برداری از پساب (FAO, 2019). تغذیه مصنوعی سفره‌های آب زیرزمینی (Ashraf et al., 2021) و شیرین‌سازی آب دریا با انرژی‌های تجدیدپذیر (Gorjian, 2015).

۳-۴. فناوری و نوآوری

کشاورزی دقیق و بهره‌وری مبتنی بر داده (FAO, 2019) و سامانه‌های هوشمند کنترل نشت و توزیع آب (FAO, 2019).

۴-۴. حکمرانی و سیاست‌گذاری

مدیریت یکپارچه حوضه‌ای (مدنی، ۱۳۹۶). تقویت شفافیت و پایش داده‌ها (FAO, 2020) و هماهنگی منطقه‌ای و بین‌بخشی (World Bank, 2018).

۵-۴. مشارکت اجتماعی و آموزش



دومین همایش ملی کارآفرینی و توسعه پایدار با تاکید بر مشارکت مردم



دانشگاه پیام نور سیستان و بلوچستان

The 2nd National Conference on Entrepreneurship and Sustainable
Development with Emphasis on Public Participation

کد: ۸۷۹۶۹-۰۳۲۴۰

برنامه‌های آموزش همگانی و ارتقای فرهنگ صرفه‌جویی آب (امامی، ۱۳۹۸) و ایجاد نهادهای محلی مدیریت منابع آب (FAO, 2019).

بحران آب در ایران پیامد ترکیبی عوامل اقلیمی، انسانی و مدیریتی است. عبور از این بحران نیازمند اقدامات همزمان در حوزه‌های فناوری، سیاست‌گذاری، مدیریت مصرف و مشارکت جامعه است.



کد: ۰۳۲۴۰-۸۷۹۶۹

دومین همایش ملی کارآفرینی و توسعه پایدار با تاکید بر مشارکت مردم

The 2nd National Conference on Entrepreneurship and Sustainable Development with Emphasis on Public Participation



دانشگاه پیام نور سیستان و بلوچستان

منابع

- # مدنی، ک. (۱۳۹۶). بحران آب در ایران: ریشه‌ها و پیامدها. تهران: انتشارات نگاه معاصر.
- # امامی، م.، و همکاران. (۱۳۹۸). مدیریت منابع آب در ایران: چالش‌ها و راهکارها. تهران: نشر دانشگاهی.
- # فاطمی، ح.، و همکاران. (۱۴۰۰). بررسی بهره‌وری آب در کشاورزی ایران. مجله آب و خاک، ۳۴(۱)، ۱-۲۰.
- # طاهری، ف.، و همکاران. (۱۳۹۷). تأثیر تغییرات اقلیمی بر منابع آب ایران. مجله اقلیم‌شناسی ایران، ۹(۲)، ۱۲۰-۱۴۲.
- # FAO. (2019). Water for sustainable food and agriculture. Rome: Food and Agriculture Organization.
- # Gleick, P. H. (2014). Water, drought, climate change, and conflict in Syria. *Weather, Climate, and Society*, 6(3), 331-340.
- # Ashraf, S., Nazemi, A., & AghaKouchak, A. (2021). Anthropogenic drought dominates groundwater depletion in Iran. *Scientific Reports*.
- # World Bank. (2018). *Beyond Scarcity: Water Security in the Middle East and North Africa*. Washington, DC: World Bank.
- # Jafari-Khounigh, A., et al. (2022). The Case of Lake Urmia Drying up. *Environmental Science and Pollution Research*.
- # Gorjian, S. (2015). Solar desalination: A sustainable solution to water crisis in Iran? *Renewable and Sustainable Energy Reviews*.

Water crisis and water resources management solutions in Iran

Arash Kakoolarimi*^۱, Parisa; Ramezanpour²

1-Department of Agriculture, Payame Noor University, Tehran, Iran

2-Graduated from Natural Resources and Environmental Engineering, Payam Noor University

* kakoolarimi54@mpnu.ac.ir



کد: ۰۳۲۴۰-۸۷۹۶۹

دومین همایش ملی کارآفرینی و توسعه پایدار با تاکید بر مشارکت مردم

The 2nd National Conference on Entrepreneurship and Sustainable
Development with Emphasis on Public Participation



دانشگاه پیام نور سیستان و بلوچستان

Abstract

The water crisis in Iran is one of the most important environmental and development challenges, resulting from a combination of climatic factors (decreased precipitation and increased temperature), overexploitation of groundwater resources, unsustainable consumption in agriculture, and weak water governance. The decline in per capita renewable water and the sharp decline in groundwater levels have created widespread consequences for food security, infrastructure, and social sustainability. By reviewing recent studies, national and international data, and examining case studies, this article describes the dimensions of the water crisis and suggests management solutions in the areas of demand, supply, technology, governance, and social participation

Keywords: Groundwater, management solutions, water crisis, weak governance

تغییر اقلیم و تأثیر آن بر کشاورزی شمال ایران (مطالعه موردی: برنج و مرکبات)

آرش؛ کاکولاریمی؛ گروه کشاورزی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

چکیده

تغییر اقلیم یکی از مهم‌ترین چالش‌های زیست‌محیطی قرن بیست‌ویکم است که بر کلیه اجزای اکوسیستم‌ها و فعالیت‌های انسانی تأثیر می‌گذارد. استان‌های شمالی ایران از نظر تولید برنج و مرکبات حساسیت زیادی نسبت به تغییرات اقلیمی دارند. افزایش میانگین دما، تغییر الگوی بارش و بروز رویدادهای اقلیمی شدید همچون سیل و خشکسالی، کمیت و کیفیت تولید این محصولات را تهدید می‌کند. این مقاله با استفاده از روش مروری نظام‌مند، تأثیرات تغییر اقلیم بر تولید برنج و مرکبات در شمال ایران را بررسی کرده و راهکارهای سازگاری کشاورزی از جمله استفاده از ارقام مقاوم، بهینه‌سازی مدیریت آب و تغییر تقویم زراعی را پیشنهاد می‌دهد تا نتایج نشان می‌دهد که بدون اتخاذ اقدامات سازگاری مؤثر، امنیت غذایی و معیشت کشاورزان منطقه در دهه‌های آینده در معرض خطر خواهد بود.

واژگان کلیدی: الگوی بارش، برنج، تغییر اقلیم، شمال ایران، مرکبات

۱. مقدمه

تغییر اقلیم با افزایش غلظت گازهای گلخانه‌ای، افزایش دما و تغییر الگوی بارش مشخص می‌شود (IPCC, 2021). این تغییرات جهانی تأثیرات متفاوتی در مناطق مختلف دارند؛ در شمال ایران به دلیل آب‌وهوای مرطوب و خاک حاصلخیز، حساسیت کشاورزی به تغییرات اقلیمی بیشتر است (Sadeghi, 2023، محمدی و همکاران، ۱۴۰۰). افزایش دمای هوا دوره رویشی برنج و مرکبات را کاهش داده و می‌تواند عملکرد و کیفیت محصولات را کاهش دهد (Raoufi et al., 2020). تغییر الگوی بارش و وقوع سیلاب‌های ناگهانی موجب تنش آبی در زمان‌های حساس رشد می‌شود (Jamali et al., 2022). استخراج بیش از حد آب زیرزمینی و فرونشست زمین، اثرات تغییر اقلیم را تشدید می‌کند (Haghighi & Motagh, 2024، نوری، ۱۴۰۲). بنابراین، بررسی تأثیرات تغییر اقلیم بر برنج و مرکبات و ارزیابی راهکارهای سازگاری ضروری است.

۲. مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه مروری نظام‌مند است. منابع انگلیسی از PubMed، Sciencedirect، و مجلات بین‌المللی جمع‌آوری شد (Sadeghi, 2023; Raoufi et al., 2020). منابع فارسی شامل مقالات علمی داخلی و گزارش‌های سازمان هواشناسی و جهاد کشاورزی است (محمدی و همکاران، ۱۴۰۰؛ نوری، ۱۴۰۲). شامل مطالعاتی که اثر تغییر دما، بارش یا تنش آبی بر برنج یا مرکبات شمال ایران را بررسی کرده‌اند.

۳. نتایج و بحث

۳-۱. تغییرات اقلیمی در شمال ایران

مطالعات نشان می‌دهد دمای میانگین افزایش یافته و بارش‌ها نامتوازن شده است (Sadeghi, 2023, حسینی و احمدی، ۱۴۰۱). مدل‌های RCP پیش‌بینی می‌کنند که دما افزایش و بارش‌ها در برخی فصول کاهش می‌یابد که عملکرد محصولات را تهدید می‌کند (Raoufi et al., 2020).

۳-۲. تأثیر بر برنج

دماهای بالا دوره گلدهی را کوتاه کرده و کاهش عملکرد بین ۱۷ تا ۲۳٪ گزارش شده است (Raoufi et al., 2020, محمدی و همکاران، ۱۴۰۰). رقم‌های مقاوم عملکرد بهتری نشان می‌دهند، اما حساسیت به تنش گرمایی و تغییرات بارشی هنوز چالش‌زا است (Sadeghi, 2023).

۳-۳. تأثیر بر مرکبات

مرکبات نسبت به تغییر دما و رطوبت حساسند و تغییرات در گلدهی می‌تواند کیفیت و زمان برداشت میوه‌ها را کاهش دهد (Hossein & Ahmadi, 2022). شیوع آفات و بیماری‌ها تحت اثر تغییر اقلیم افزایش یافته و نیازمند مدیریت هوشمند است (Karamidehkordi, 2023).

۳-۴. منابع آب و فرونشست

استخراج بی‌رویه آب زیرزمینی باعث افت آبخوان‌ها و فرونشست زمین می‌شود (Haghighi & Motagh, 2024, نوری، ۱۴۰۲) این پدیده علاوه بر اثرات زیست‌محیطی، به زیرساخت‌ها آسیب زده و ظرفیت تولید را کاهش می‌دهد.

۳-۵. پیامدهای اقتصادی و اجتماعی

کاهش عملکرد، افزایش هزینه‌ها و افت درآمد کشاورزان را به دنبال دارد (Farajzadeh, 2024, محمدی و همکاران، ۱۴۰۰). تغییر زمان برداشت و کاهش کیفیت محصول می‌تواند بر بازار فروش تأثیرگذار باشد.

۳-۶. راهکارهای سازگاری



ارقام مقاوم به گرما و خشکی (Sadeghi, 2023)، مدیریت آب بهینه و فناوری‌های نوین آبیاری (Nouri, 2023، نوری، ۱۴۰۲)، تغییر زمان کاشت و برداشت و تناوب کشت (Savari, 2025)، مدیریت آفات و بیماری‌ها و سیستم هشدار (Karamidehkordi, 2023)، سیاست‌های حمایتی شامل بیمه و تسهیلات مالی (Farajzadeh, 2024).

۴. نتیجه گیری

تغییر اقلیم اثرات قابل توجهی بر کشاورزی شمال ایران دارد و عملکرد برنج و مرکبات را تحت تأثیر قرار می‌دهد. با ترکیبی از اقدامات فنی، مدیریتی و سیاستگذاری می‌توان ریسک‌ها را کاهش داده و سازگاری را افزایش داد. اجرای این راهکارها برای حفظ امنیت غذایی و پایداری معیشت کشاورزان ضروری است.



منابع

- ≠ محمدی، الف، رضایی، م، کریمی، س. (۱۴۰۰). اثر تغییر اقلیم بر تولید برنج در شمال ایران. مجله علوم کشاورزی ایران، ۳۲(۴)، ۴۵-۵۹.
- ≠ نوری، م. (۱۴۰۲). مدیریت منابع آب و تأثیر آن بر کشاورزی پایدار شمال ایران. مجله علمی جهاد کشاورزی، ۲۱(۳)، ۱۰۱-۱۱۸.
- ≠ حسینی، م. و احمدی، ن. (۱۴۰۱). پیش‌بینی اثرات تغییر اقلیم بر محصولات مرکبات در استان مازندران. مجله تحقیقات باغبانی ایران، ۲۳(۱).
- ≠ IPCC. (2021). AR6 Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Intergovernmental Panel on Climate Change.
- ≠ Sadeghi, H. (2023). Effects of Climate Change on Rice Yield in Northern Areas of Iran. Journal of Crop & Climate Studies.
- ≠ Raoufi, R. S., et al. (2020). Simulation of rice phenology in northern Iran under RCP scenarios. Journal of Agricultural Modelling.
- ≠ Haghighi, M. H., & Motagh, M. (2024). Remote sensing analysis of land subsidence in Iran. Science Advances.
- ≠ Farajzadeh, Z. (2024). Sectoral impacts of climate change in Iran. Agricultural Economics Journal.
- ≠ Jamali, M., et al. (2022). Effects of Water Source on Paddy Fields. Agricultural Water Management.
- ≠ Karamidehkordi, E. (2023). Climate change adaptation strategies for citrus farmers. ScienceDirect.
- ≠ Savari, M. (2025). Sustainable rice production under water scarcity.

Climate Change and Its Impacts on Agriculture in Northern Iran (Case Study: Rice and Citrus)

Arash Kakoolarimi* Department of Agriculture, Payame Noor University, Tehran, Iran

* kakoolarimi54@mpnu.ac.ir



کد: ۸۷۹۶۹-۰۳۲۴۰

دومین همایش ملی کارآفرینی و توسعه پایدار با تاکید بر مشارکت مردم

The 2nd National Conference on Entrepreneurship and Sustainable
Development with Emphasis on Public Participation



دانشگاه پیام نور سیستان و بلوچستان

Abstract

Climate change is one of the most significant environmental challenges of the 21st century. Northern Iran holds major importance in rice and citrus production and exhibits high vulnerability to climate changes. Rising mean temperatures, altered precipitation patterns, and the increasing occurrence of extreme climate events such as floods and droughts threaten both the quantity and quality of these crops. Using a systematic literature review, this paper examines climate change impacts on rice and citrus production in northern Iran and proposes adaptation strategies including stress-tolerant cultivars, improved water management, and adjustment of cropping calendars. Findings indicate that without effective adaptation measures, the region's food security and farmers' livelihoods will face serious risks in the coming decades. Keywords: Climate change; rice; citrus; water management; northern Iran.

Keywords: Citrus, Climate change, Northern Iran, Rainfall pattern, Rice

پایداری زیست محیطی و مدیریت منابع آب: برقراری تعادل بین نیازهای بشر و سلامت اکوسیستم

لیدا؛ مومنی *

دانشیار، گروه زیست شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران

چکیده

دستیابی به توسعه پایدار مستلزم برقراری تعادل بین نیازهای بشر و حفظ اکوسیستم‌ها و منابع طبیعی است. این مطالعه به بررسی ارتباط بین حفاظت از محیط زیست و مدیریت منابع آب می‌پردازد و بر اهمیت رویکردی یکپارچه برای مقابله با چالش‌های جهانی تأکید می‌کند. این پژوهش از روش‌شناسی تحلیلی-مروری استفاده کرده است. این مطالعه تأثیرات رشد جمعیت، شیوه‌های ناپایدار کشاورزی، تغییرات آب و هوایی، آلودگی آب و مدیریت ناکارآمد بر در دسترس بودن و کیفیت آب را برجسته می‌کند. همچنین نقش خدمات اکوسیستمی در حفظ منابع آب و حمایت از رفاه انسان را مورد بررسی قرار می‌دهد. تجزیه و تحلیل نشان می‌دهد که مقابله با این چالش‌ها مستلزم ترکیبی از اقدامات فنی، اقتصادی، اجتماعی و حقوقی است. راهبردهای پیشنهادی شامل بهبود بهره‌وری آب در کشاورزی، اجرای فناوری‌های بازیافت و استفاده مجدد از آب، استفاده از منابع آب غیرمتعارف و ترویج سیستم‌های جمع‌آوری آب باران است. راه‌حل‌های اقتصادی شامل قیمت‌گذاری پلکانی، تخصیص حقوق آب محیط زیستی و تغییر از مدیریت عرضه به مدیریت تقاضا است. اقدامات فرهنگی و اجتماعی، مانند آموزش عمومی و مشارکت جامعه، برای ترویج فرهنگ صرفه‌جویی در آب بسیار مهم هستند. اقدامات حقوقی و سیاسی، از جمله تقویت قوانین حفاظت از کیفیت آب و تلفیق ملاحظات محیط زیستی در برنامه‌های توسعه، برای مدیریت مؤثر منابع آب ضروری هستند. این مطالعه نتیجه می‌گیرد که یک رویکرد یکپارچه، با در نظر گرفتن ارتباط متقابل بین حفاظت از محیط زیست و مدیریت آب، برای دستیابی به توسعه پایدار ضروری است.

واژگان کلیدی: پایداری زیست محیطی، مدیریت منابع آب، سلامت اکوسیستم، رشد جمعیت

مقدمه

حفاظت از محیط زیست و استفاده مسئولانه از آب در دهه‌های اخیر به مسائل مهم جهانی تبدیل شده‌اند. افزایش آگاهی از تأثیرات انسان بر اکوسیستم‌ها و منابع طبیعی، منجر به تمرکز بیشتر بر تلاش‌های حفاظتی شده است. نگرانی‌های کلیدی زیست محیطی مرتبط با آب شامل آلودگی، استفاده بیش از حد و اختلال در چرخه‌های طبیعی آب است. پساب صنعتی، روان‌اب کشاورزی و دفع نامناسب مواد شیمیایی، بسیاری از منابع آب را آلوده کرده است. برداشت بیش از حد آب‌های زیرزمینی و انحراف رودخانه‌ها، منابع آب را در برخی مناطق کاهش داده است. کم‌آبی یک چالش بزرگ در بسیاری از نقاط جهان است. تغییرات آب و هوایی از طریق تغییر الگوهای بارش، افزایش تبخیر و ذوب شدن یخچال‌های طبیعی، تنش آبی را تشدید می‌کند. رشد جمعیت و شهرنشینی نیز تقاضا برای منابع آب محدود را افزایش می‌دهد. راهبردهای حفاظتی با هدف محافظت از کیفیت و کمیت آب هستند. این راهبردها شامل بهبود تصفیه فاضلاب، کاهش آلودگی صنعتی و روش‌های آبیاری کارآمدتر است. احیای تالاب‌ها و جنگل‌ها می‌تواند به تصفیه طبیعی آب و تنظیم چرخه‌های آب کمک کند. در جانب مصرف‌کننده، فناوری‌های صرفه‌جویی در آب مانند لوازم کم‌جریان و

محوطه‌سازی مقاوم به خشکی می‌تواند مصرف خانگی را کاهش دهند. آموزش عمومی در مورد صرفه‌جویی در آب نیز برای تغییر رفتارها و نگرش‌ها مهم است.

مدیریت یکپارچه منابع آب رویکردی کلی را در پیش می‌گیرد و نیازهای کاربران مختلف آب و اکوسیستم‌ها را در نظر می‌گیرد. این ممکن است شامل متعادل کردن تقاضای آب کشاورزی، صنعتی و شهری در حین حفظ جریان‌های محیط زیستی برای رودخانه‌ها و تالاب‌ها باشد. استفاده مجدد و بازیافت آب به‌ویژه در مناطق کم‌آب رایج‌تر شده است. آب تصفیه شده فاضلاب می‌تواند برای آبیاری یا فرآیندهای صنعتی به منظور کاهش تقاضا از منابع آب شیرین استفاده شود. حفاظت و احیای حوضه‌های آبخیز برای حفظ کیفیت و تأمین آب بسیار مهم است. این امر شامل مدیریت کاربری اراضی، کنترل فرسایش و حفظ پوشش گیاهی طبیعی در مناطق آبرگیر است.

همکاری بین‌المللی ضروری است، زیرا بسیاری از رودخانه‌ها و سفره‌های آب اصلی از مرزهای ملی عبور می‌کنند. توافق‌نامه‌های مربوط به منابع آب مشترک می‌تواند به جلوگیری از درگیری‌ها و تضمین دسترسی عادلانه کمک کند. نوآوری‌های فناورانه مانند نمک‌زدایی، جمع‌آوری آب باران و کشاورزی دقیق، راه‌حل‌های امیدوارکننده‌ای برای گسترش منابع آب و بهبود کارایی ارائه می‌دهند. با این حال، این موارد باید به طور پایدار و با در نظر گرفتن تأثیرات بالقوه زیست‌محیطی اجرا شوند. در کل، پرداختن به چالش‌های زیست‌محیطی مرتبط با آب مستلزم رویکردی چندوجهی است که سیاست، فناوری، آموزش و مشارکت جامعه را ترکیب می‌کند. برقراری تعادل بین نیازهای بشر و سلامت اکوسیستم، کلید تضمین امنیت آبی بلندمدت و پایداری زیست‌محیطی است.

نتیجه‌گیری

بدین ترتیب، دستیابی به پایداری زیست‌محیطی و مدیریت مؤثر منابع آب مستلزم اتخاذ رویکردی یکپارچه و چندبُعدی است که در آن راهبردهای فنی، اقتصادی، اجتماعی و سیاستی به صورت هماهنگ به کار گرفته شوند. این راهبردها باید در جهت برقراری تعادل حیاتی بین برآوردن نیازهای جوامع انسانی و حفظ سلامت اکوسیستم‌ها طراحی گردند. تنها از طریق تلفیق اقداماتی همچون ارتقای بهره‌وری آب، ترویج فرهنگ صرفه‌جویی، اجرای قوانین محکم حفاظتی و تقویت همکاری‌های بین‌المللی می‌توان امنیت آبی بلندمدت و پایداری محیط‌زیست را برای نسل‌های حاضر و آینده تضمین نمود.



منابع

World Water Development Report (WWDR) - United Nations (UN-Water), (<https://www.unwater.org/publications>)

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Reports, (<https://www.ipcc.ch/reports/>).

The United Nations World Water Assessment Programme (WWAP), (<https://en.unesco.org/wwap>)

World Bank Water Resources Management Publications, (<https://www.worldbank.org/en/topic/water/publications>)

Water Resources: An Integrated Approach" by Joseph Holden (Editor).

Water 4.0: The Past, Present, and Future of the World's Most Vital Resource" by David Sedlak.

The Science and Practice of River Restoration" by A. Simon et al.

Environmental Sustainability and Water Resources Management: Balancing Human Needs and Ecosystem Health

Lida Momeni⁷⁵

Department of Biology, Payame Noor University, P.O.Box 19395-4697, Tehran, Iran

⁷⁵ Lida.momeni@pnu.ac.ir



Abstract

Achieving sustainable development requires balancing human needs with the conservation of ecosystems and natural resources. This study examines the relationship between environmental protection and water resources management, and emphasizes the importance of an integrated approach to addressing global challenges. The research uses a review-analytic methodology. The study highlights the impacts of population growth, unsustainable agricultural practices, climate change, water pollution, and inefficient management on water availability and quality. It also examines the role of ecosystem services in conserving water resources and supporting human well-being. The analysis shows that addressing these challenges requires a combination of technical, economic, social, and legal measures. Suggested strategies include improving water productivity in agriculture, implementing water recycling and reuse technologies, utilizing non-conventional water sources, and promoting rainwater harvesting systems. Economic solutions include tiered pricing, allocation of environmental water rights, and a shift from supply-side to demand-side management. Cultural and social measures, such as public education and community participation, are crucial to promote a culture of water conservation. Legal and policy measures, such as strengthening water quality protection laws and integrating environmental considerations into development plans, are essential for effective water resource management. The study concludes that an integrated approach, considering the interrelationship between environmental protection and water management, is essential to achieve sustainable development.

Keywords: Environmental sustainability, water resources management, ecosystem health, population growth

توسعه کارآفرینی و کسب و کارهای سبز در بخش کشاورزی ایران از راهبرد تا چالش ها و پیامدهای عملکرد پایدار

فاطمه؛ فاطمی نیک، عضو هیأت علمی گروه کشاورزی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

چکیده

رشد روزافزون جمعیت و مصرف بی‌رویه منابع طبیعی موجب نگرانی‌های شدید زیست‌محیطی و اجتماعی شده و ضرورت توسعه پایدار را دوچندان کرده است. یکی از راهکارهای کلیدی، توسعه کارآفرینی سبز و کسب و کارهای دوست‌دار محیط زیست در بخش کشاورزی است. این مقاله با استفاده از تحقیق میدانی از چند پژوهش اخیر در ایران به بررسی اثرات گرایش کارآفرینی سبز و قابلیت‌های پویا بر عملکرد پایدار، تدوین راهبردهای توسعه کسب و کارهای سبز، شناسایی چالش‌های پیش‌رو و ضرورت گسترش این الگو در کشاورزی می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهد گرایش کارآفرینی سبز و قابلیت‌های پویا از طریق بهبود عملکرد نوآوری سبز باعث ارتقای عملکرد پایدار می‌شوند و موانع اصلی شامل مشکلات اقتصادی، آموزشی، نهادی و زیرساختی است و توسعه کارآفرینی سبز در کشاورزی ضرورتی حیاتی برای ارتقای سلامت، اشتغال و کاهش اثرات زیست‌محیطی محسوب می‌شود.

واژگان کلیدی: کارآفرینی سبز، کشاورزی پایدار، نوآوری سبز، قابلیت‌های پویا، عملکرد پایدار

۱. مقدمه

مهمترین نقش کشاورزی در هر کشوری از گذشته تا به امروز تولید مواد غذایی مورد نیاز مردم آن کشور بوده است (شفیعی و همکاران، ۱۳۸۷). البته کشاورزی به طور مسلم، نقش‌های پر اهمیت دیگری از جمله ایجاد اشتغال و تولید مواد اولیه مورد نیاز صنایع را نیز بر عهده دارد. در دهه‌های اخیر تحقیقات توسعه کشاورزی عمدتاً معطوف به حداکثر سازی درآمد کشاورزان از طریق استفاده گسترده از نهاده‌های خارج از مزرعه بوده، در حالی که توجه کمتری به حفظ منابع، کیفیت محصولات تولیدی و در نهایت کشاورزی پایدار شده است (Foresi et al., 2016). آسلینو (۲۰۱۶) معتقد است که فشارهای زیست محیطی ناشی از تولید متعارف باعث افزایش نگرانی‌ها شده و باید در تمام جنبه‌های اقتصادی فعالیت‌های کشاورزی به مسائل زیست محیطی نیز توجه داشت.

هر ساله، علیرغم مصرف سموم و مواد شیمیایی در کشاورزی، نه تنها خسارت‌ها کمتر نشده بلکه سطوح آلودگی افزایش یافته و کمیت تولید نیز با بحران مواجه شده است به گونه‌ای که در یک دوره چهار ساله میزان مصرف مواد شیمیایی در دنیا ده برابر و میزان کاهش محصول ناشی از خسارت آفات به دو برابر افزایش یافته است. در ایران نیز کشاورزی رایج مشکلاتی مانند خسارت به محیط‌زیست و منابع طبیعی، تخریب زیستگاه‌های اکولوژیک و افزایش ضایعات محصولات کشاورزی را به وجود آورده است. به طوری که در مجموع، در کشاورزی متعارف، بیش از ۳۰۰ نوع ترکیب شیمیایی خطرناک و مصنوعی نظیر آفتکش‌ها، علفکش‌ها و

کودهای شیمیایی به منظور کنترل آفات و حشرات و حفظ حاصلخیزی خاک استفاده می‌گردد، که بقایای این مواد پس از ورود به بدن میتواند موجب مشکلات عدیده ای شود (Boxall et al., 2016).

کارآفرینی سبز مشاغلی هستند که در فعالیت های اقتصادی درگیرند و به حفاظت یا بازیابی محیط زیست و با حفظ منابع طبیعی کمک می‌کنند. در نگاهی ایده آل به موضوع می‌توان گفت که در نگاه‌ها برای دستیابی به حداکثر سود، فقط باید مسائل بنگاه مورد ملاحظه قرار گیرد اما توجه به این نکته ضروری است که بنگاه‌ها علاوه بر سود می‌توانند با ملاحظه جنبه‌های اخلاقی، اجتماعی و اکولوژیکی به شهرت و اعتبار عمومی نیز دست یابند. بنابراین کارآفرینی سبز فرصتی برای بنگاه‌های اقتصادی است تا خود را از سایر بنگاه‌ها متمایز نمایند و فرصتی طلایی برای پیشرفت خود فراهم کنند (Kyro, 2001). کشاورزی بخش مهمی از اقتصاد هر کشور است و از نظر درآمد، اشتغال و امنیت غذایی نقش تعیین کننده ای دارد. خاک کشاورزی برای تولید کارآمد محصولات و غذایی ایمن برای برآورد نیازهای جمعیت در حال رشد حیاتی هستند اما برای افزایش حاصلخیزی خاک استفاده از کودهای شیمیایی به طور گسترده در دهه ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ مورد توجه قرار گرفت که اثرات نامطلوبی بر محیط زیست گذاشت (مسلم سواری الف؛ ۱۴۰۳).

حفاظت از محیط زیست یک مشکل جدی برای جامعه بین‌المللی است و یک سوال راهبردی کلیدی که باید توسط دولت‌ها پرسیده شود این است که چگونه می‌توان رویکردهایی را برای تقویت شیوه‌های حفظ محیط زیست همراه با بهبود کارآیی توسعه کشاورزی برنامه ریزی و اجرا کرد؛ یکی از مهم‌ترین رویکردها در این زمینه، توسعه کسب و کارهای کشاورزی دوست‌دارانه یا سبز در محیط طبیعی می‌باشد و امروزه از این کارآفرینی به عنوان یکی از راهکارهای کاهش مشکلات محیط زیستی نام برده می‌شود (مسلم سواری ب، ۱۴۰۳).

توسعه پایدار به معنای پاسخگویی به نیازهای کنونی بدون به خطر انداختن توان نسل‌های آینده است. سرعت رشد اقتصاد و جمعیت جهانی مصرف منابع طبیعی را از ظرفیت زمین فراتر برده و پایداری را تهدید می‌کند (شفیعی پور و همکاران، ۱۴۰۳).

در ایران نیز بخش کشاورزی هم‌زمان با تأمین امنیت غذایی، با بحران‌های زیست محیطی مانند مصرف زیاد کود و سموم شیمیایی، تغییر کاربری اراضی و تخریب زیستگاه‌ها مواجه است (سواری، ۱۴۰۳ الف). در چنین شرایطی، کارآفرینی سبز به عنوان فرآیند کشف و بهره‌برداری از فرصت‌های تجاری برای ایجاد ارزش اقتصادی با کمترین آسیب به محیط زیست اهمیت یافته است (رضایی و همکاران، ۱۳۹۷).

کارآفرینی سبز فرآیندی است که در آن اهداف اقتصادی با اهداف اجتماعی و زیست محیطی ترکیب می‌شوند و این موضوع در کشاورزی اهمیت دوچندان دارد.

در این راستا این پژوهش با استفاده از مطالعه کتابخانه‌ای -اسنادی به ضرورت توسعه کارآفرینی سبز در بخش کشاورزی می‌پردازد و در راستای تبیین جایگاه کارآفرینی سبز، به عنوان حوزه جدیدی در حفاظت از محیط‌زیست به دنبال رفع مشکلات اجتماعی،

محیط‌زیستی و اقتصادی است. علاوه بر این، این پژوهش در فرهنگ سازی مردم برای استفاده از محصولات سبز می‌تواند مثرم واقع شود.

اثر گرایش کارآفرینی سبز و قابلیت‌های پویا

کارآفرینی سبز اثر مثبت و معنا داری بر عملکرد پایدار کسب و کار و عملکرد نوآوری سبز دارد (شفیعی پور و همکاران، ۱۳۹۷ و ۱۴۰۲). این گرایش به فعالیت‌هایی اشاره دارد که به ایجاد ارزش اقتصادی همراه با حفظ و بهبود محیط زیست و کاهش اثرات منفی آن می‌پردازد. همچنین قابلیت‌های پویا اثر مثبت بر هر دو متغیر دارد و عملکرد نوآوری سبز نقش میانجی معناداری ایفا می‌کند؛ نتایج نشان داد ۳۱/۸ درصد از اثر کل گرایش کارآفرینی سبز بر عملکرد پایدار از طریق نوآوری سبز تبیین می‌شود و این رقم برای قابلیت‌های پویا ۳۲/۹ درصد است؛ این یافته‌ها اهمیت توسعه قابلیت‌های نوآوری سبز در تعاونی‌های کشاورزی را برجسته می‌کند (شفیعی پور و همکاران، ۱۴۰۲).

راهبردهای توسعه کسب و کارهای سبز

پژوهش سواری ۱۴۰۳ در خوزستان که با استفاده از SWOT-AHP انجام شد نشان داد نقاط ضعف و تهدیدها بر فرصت‌ها و قوت‌ها غالب هستند. در اولویت بندی راهبردها، استراتژی (WT دفاعی) در رتبه اول قرار گرفت که به معنای کاهش ضعف‌ها و تهدیدهاست، سپس راهبرد (WO انطباقی) به کارگیری فرصت‌ها برای جبران ضعف‌هاست. راهبرد (ST اقتضایی) استفاده از قوت‌ها برای مقابله با تهدیدها و در نهایت راهبرد (SO نهاجمی) بهره‌گیری از حداکثر قوت‌ها و فرصت‌هاست که این نتایج نشان می‌دهد که برای توسعه کسب و کارهای سبز در استان خوزستان نیاز به سیاست‌های دفاعی و انطباقی قوی وجود دارد (سواری، ۱۴۰۳ الف).

چالش‌های توسعه کسب و کارهای سبز

نتایج مطالعه باوی نشان داد مهم‌ترین موانع عدم ارائه تسهیلات و وام‌ها مناسب، نبود دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی و ضعف در زیرساخت‌ها، نهادها و حمایت‌های اجتماعی است. این موانع در پمچ بعد اقتصادی-حمایتی، آموزشی-اطلاعاتی، زیرساختی، نهادی و اجتماعی طبقه بندی شدند. به عبارت دیگر، بدون دسترسی به منابع مالی و دانش فنی، توسعه کسب و کارهای سبز در کشاورزی با مشکل مواجه خواهد شد. این نتایج اهمیت توجه به آموزش، زیرساخت و سیاست‌های حمایتی را در گسترش کسب و کارهای سبز نشان می‌دهد (سواری، ۱۴۰۳ ب).

ضرورت توسعه کارآفرینی سبز

کارآفرینی سبز در کشاورزی علاوه بر ایجاد مزیت رقابتی، کاهش آسیب‌های زیست‌محیطی، ارتقای سلامت غذایی و اشتغال پایدار، زمینه‌ای راهبردی برای توسعه اجتماعی-اقتصادی کشور فراهم می‌کند. گرایش به تولید محصولات سالم و پایدار در کنار کاهش

مصرف مواد شیمیایی می تواند سلامت جامعه را بهبود بخشد. همچنین، استفاده از نوآوری های سبز مانند بازاریابی سبز و مالیات سبز در این مسیر توصیه شده است (رضایی و همکاران، ۱۳۹۷).

ترکیب این یافته ها نشان می دهد که بدون سیاست های حمایتی و آموزشی، حتی گرایش به کارآفرینی سبز نمی تواند به عملکرد پایدار منجر شود. تجربه خوزستان نشان داد که تدوین استراتژی های دفاعی و انطباقی در استان های پرریسک به منظور غلبه بر ضعف ها و تهدیدها ضروری است (سواری ۱۴۰۳ الف و ب).

در سطح کلان، کارآفرینی سبز به دولت ها کمک می کند تا همزمان اهداف اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی را دنبال کنند. توسعه این نوع کارآفرینی در کشاورزی می تواند کاهش هزینه های درمانی ناشی از بیماری های مرتبط با محصولات ناسالم، کاهش آلودگی منابع آب و خاک و ارتقای رفاه روستاییان را در پی داشته باشد (رضایی و همکاران، ۱۳۹۷).

مطالعه شفیع پور و همکاران (۱۴۰۲) به طور مفصل نشان می دهد که عملکرد پایدار کسب و کار در نتیجه تلفیق سیاست های محیط زیستی و اقتصادی ارتقاء می یابد. این مطالعه با استفاده از داده های ۲۵۰ عضو تعاونی کشاورزی مازندران، اهمیت نوآوری سبز را به عنوان میانجی بین گرایش کارآفرینانه و عملکرد پایدار اثبات کرد. به همین ترتیب، سواری (۱۴۰۳ الف) در تحقیق خود در خوزستان با روش SWOT-AHP نشان داد که اولویت راهبردی در محیط های پرریسک کشاورزی، تقویت دفاع و انطباق است. این یافته ها به سیاستگذاران نشان می دهد که بدون شناخت دقیق نقاط ضعف و تهدیدها، طراحی برنامه های حمایتی امکان پذیر نیست. از سوی دیگر، مطالعه سواری (۱۴۰۳ ب) در شهرستان باوی خوزستان بر روی ۳۸۵ کشاورز، پنج عامل اصلی موانع توسعه کسب و کار سبز را مشخص کرد: عوامل اقتصادی و حمایتی، آموزشی و اطلاعاتی، موانع زیرساختی، موانع نهادی و اجتماعی. این تقسیم بندی امکان مداخله هدفمند را فراهم می سازد. به طور مثال، ارائه تسهیلات مالی و آموزش های کاربردی می تواند دو مانع اول را تا حد زیادی کاهش دهد. رضایی و همکاران (۱۳۹۷) نیز در مقاله خود به ضرورت توسعه کارآفرینی سبز در بخش کشاورزی پرداخته و انواع مختلف آن شامل مالیات سبز، بازاریابی سبز و نوآوری سبز را تشریح کرده اند. آن ها تأکید دارند که توسعه کارآفرینی سبز نه تنها موجب کاهش مشکلات زیست محیطی می شود بلکه اشتغال پایدار و تولید غذای سالم را نیز ارتقا می دهد. این دیدگاه مکمل نتایج دو مطالعه دیگر است که نشان می دهد بدون چارچوب های سیاستی مشخص، توسعه کسب و کار سبز به کندی پیش خواهد رفت. از منظر عملیاتی، یافته های این چهار مطالعه دلالت بر این دارد که باید شبکه ای از تعاونی ها و کشاورزان سبز ایجاد شود تا دانش و تجربه بین آنها تبادل گردد. همچنین ارائه پاداش ها و مشوق های مالی به کسب و کارهایی که عملکرد زیست محیطی بهتری دارند می تواند به عنوان ابزار کارآمدی برای تغییر رفتار عمل کند. در سطح ملی، ضرورت دارد سیاست های کلان کشاورزی با اهداف توسعه پایدار هماهنگ شود. به عنوان مثال، تخصیص یارانه به نهاده های کم خطر یا ارگانیک، توسعه بازار محصولات سبز، و اعمال استانداردهای زیست محیطی برای تولیدکنندگان می تواند به بهبود عملکرد پایدار کمک کند.



نتیجه گیری و پیشنهادها

توسعه کارآفرینی و کسب و کارهای سبز در بخش کشاورزی ایران نه تنها یک ضرورت زیست محیطی، بلکه یک راهبرد اقتصادی- اجتماعی هوشمندانه برای دستیابی به توسعه پایدار است. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که گرایش کارآفرینی سبز و قابلیت‌های پویا از طریق تقویت نوآوری سبز می‌توانند به بهبود عملکرد پایدار در بخش کشاورزی منجر شوند. با این حال، وجود موانع متعدد اقتصادی، آموزشی، نهادی و زیرساختی، توسعه این نوع کسب و کارها را با چالش مواجه ساخته است. پیشنهاد می‌شود برای ارتقای عملکرد پایدار کسب و کارهای کشاورزی، گرایش کارآفرینانه سبز باید همراه با قابلیت‌های پویا توسعه یابد. راهبردهای دفاعی و انطباقی باید در اولویت برنامه‌ریزی قرار گیرد. دولت و نهادهای ذیربط باید تسهیلات مالی، آموزش، بازاریابی سبز و مشوق‌های مالیاتی را در دستور کار قرار دهند. ایجاد شبکه‌های یادگیری و نوآوری سبز بین تعاونی‌های کشاورزی می‌تواند عملکرد پایدار را بهبود بخشد.



منابع

- ## شفيعی، ج.، فلاحتی، ع.، و محمدی، م. (۱۳۸۷). نقش کشاورزی در توسعه اقتصادی ایران. *مجله اقتصاد کشاورزی*، ۲(۳)، ۳۲-۱۵.
- ## شفيعی پور، د.، اصغری، ف.، و بحرانی، ا. (۱۴۰۲). بررسی اثر گرایش کارآفرینی سبز و قابلیت‌های پویا بر عملکرد پایدار با نقش میانجی عملکرد نوآوری سبز. *مجله راهبردهای کارآفرینی در کشاورزی*، ۱۰(۲)، ۳۰-۱۵.
- ## سواری، م. (۱۴۰۳ الف). تدوین راهبردهای توسعه کسب و کارهای سبز در محیط کشاورزی استان خوزستان. *مجله محیط زیست طبیعی*، ۷۷(۱)، ۲۸-۱۵.
- ## سواری، م. (۱۴۰۳ ب). چالش‌های توسعه کسب و کارهای دوستدار محیط زیست (سبز) در بخش کشاورزی شهرستان باوی. *مجله محیط زیست طبیعی*، ۷۷(۲)، ۳۷۰-۳۵۹.
- ## رضایی، ب.، نادری، ن.، و رستمی، س. (۱۳۹۷). ضرورت توسعه کارآفرینی سبز در بخش کشاورزی. *مجله کارآفرینی در کشاورزی*، ۱۸(۱)، ۱-۱۸.

##Aselino, L. (2016). Environmental pressures of conventional agriculture and the need for sustainable alternatives. *Journal of Sustainable Agriculture*, 40 (3), 245-263.

##Boxall, P., Cash, S., Wismer, W., Muralidharan V., and Annett L. (2007). *The role of sensory experiences and information on willingness to pay for organic wheat bread. No. 7712. Consumer and Market Demand Network Papers*, Department of Resource Economics and Environmental Sociology, University of Alberta.

##Foresi, M., Ricci, G., and Lombardi, G. V. (2016). Sustainable agriculture and green entrepreneurship: A systematic review. *Agricultural Systems**, 148, 1-10.

##Kyro, P. (2001). Green entrepreneurship in business development. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 8(3), 210-225.

Development of Entrepreneurship and Green Businesses in the Iranian Agricultural Sector from Strategy to Challenges and Consequences of Sustainable Performance

Fatemeh Fatemi-Nick¹, Faculty of Department of Agriculture, Payame Noor University, Tehran, Iran.



کد: ۸۷۹۶۹-۰۳۲۴۰

دومین همایش ملی کارآفرینی و توسعه پایدار با تاکید بر مشارکت مردم

The 2nd National Conference on Entrepreneurship and Sustainable Development with Emphasis on Public Participation



دانشگاه پیام نور سیستان و بلوچستان

Abstract

The increasing population growth and excessive consumption of natural resources have caused severe environmental and social concerns and have doubled the necessity of sustainable development. One of the key solutions is the development of green entrepreneurship and environmentally friendly businesses in the agricultural sector. Using field research from several recent studies in Iran, this article examines the effects of green entrepreneurship orientation and dynamic capabilities on sustainable performance, formulates green business development strategies, identifies leading challenges, and the necessity of expanding this model in agriculture. The results show that green entrepreneurship orientation and dynamic capabilities promote sustainable performance through improving green innovation performance, and the main obstacles include economic, educational, institutional, and infrastructural problems, and the development of green entrepreneurship in agriculture is a vital necessity for promoting health, employment, and reducing environmental impacts.

Keywords: Green entrepreneurship, sustainable agriculture, green innovation, dynamic capabilities, sustainable performance

ارزیابی ارزش وجودی آب گرم گنو و نقش آن در برنامه‌ریزی توسعه پایدار منطقه‌ای

صدیقه؛ پرون؛ استادیار؛ گروه کشاورزی؛ دانشگاه پیام‌نور؛ تهران؛ ایران

صدیقه؛ بلوکی؛ مربی؛ گروه مدیریت، دانشگاه پیام‌نور؛ تهران؛ ایران

چکیده

تأکید بر جایگاه و اهمیت اکوسیستم‌های زمینی در بهزیستی انسان، بر حفاظت و استفاده پایدار از منابع طبیعی در امتداد دستیابی به توسعه همه جانبه، متوازن و پایدار جوامع انسانی کمک فراوانی می‌کند. در میان اکوسیستم‌های متنوع موجود بر روی خشکی‌های زمین، آب‌هایی که از دل زمین نشأت می‌گیرند بخصوص آب گرم، با میزبانی مجموعه‌ای از فرآیندهای پیچیده اکولوژیکی، باعث شکل‌گیری و جریان مستمر تولیدات و خدماتی می‌شوند که به اشکال مستقیم و غیرمستقیم در حیات اقتصادی و یا معاش انسانی نقش آفرین هستند. هدف از این مطالعه ارزیابی عواملی می‌باشد که بر ارزش وجودی آب گرم گنو در استان هرمزگان تأثیر دارند. برای بررسی عوامل از روش ارزش‌گذاری مشروط و نرم افزار Eviews استفاده شد. داده‌های مورد نیاز از طریق تکمیل ۲۱۰ پرسشنامه بین افراد بازدیدکننده منطقه مورد مطالعه در سال ۱۴۰۳ جمع‌آوری شد. با اینکه ایران کشوری در حال توسعه با سطح درآمد پایین تا متوسط است، نتایج نشان می‌دهد که مردم به پرداخت مبلغی جهت ارزش وجودی آب گرم گنو فارغ از استفاده احتمالی خود در آینده، رضایت دارند، به گونه‌ای که ۵۶/۷ درصد از پاسخگویان (۱۱۹ نفر) قیمت پیشنهادی یک میلیون ریال را برای ارزش وجودی و ذاتی آب گرم گنو را پذیرفتند. همچنین نتایج مطالعه نشان داد که افراد بومی بیشترین ارزش را نسبت به سایر پاسخگویان برای آب گرم مورد مطالعه قائل هستند. سپس کشاورزان و مراجعین درمانی آب گرم دارای تمایل به پرداخت بالاتری بودند. این مطالعه به نتایج امیدوارکننده‌ای از نظر مدیریتی و توسعه پایدار منابع آبی دست یافت. به طوری که نشان داد، مردم منطقه از اهمیت آب گرم آگاه هستند.

واژگان کلیدی: ارزش وجودی، ارزش‌گذاری مشروط، توسعه پایدار، آب گرم گنو

۱. مقدمه

تأکید بر جایگاه و اهمیت اکوسیستم‌های زمینی در بهزیستی انسان، بر حفاظت و استفاده پایدار از منابع طبیعی در امتداد دستیابی به توسعه همه جانبه، متوازن و پایدار جوامع انسانی کمک فراوانی می‌کند. بی‌گمان، بشر همیشه به خدمات عرضه شده از سوی بیوسفر و اکوسیستم‌های آن نیازمند بوده و خواهد ماند. بیوسفر خود نتیجه حیات بر روی زمین است. ترکیب اتمسفر و خاک، چرخه عناصر از طریق آبراهه‌ها و بسیاری از دارایی‌های اکولوژیکی، همگی نتایج فرآیندهای حیاتی هستند و تمامی آنها به وسیله اکوسیستم‌های زنده نگهداری و تجدید می‌شوند. اگر چه نوع بشر، تاکنون توانسته است به کمک فرهنگ و فناوری، تاحدودی خود را از دامنه اثرات زیان‌آور بروز سهوی و یا ایجاد عمدی تغییرات نامطلوب در طبیعت میزبان خود، برکنار نگاهدارد اما وابستگی او به جریان خدمات اکوسیستمی انکارناپذیر است (پرون و اسماعیلی، ۱۳۸۹)

امروزه پس از گذشت سالیان دراز حیات انسان و کره زمین، مناظر و چشم اندازهای طبیعی همچنان در معرض خطرات ناشی از فعالیت‌های انسانی است. در برابر چنین خطرات موجود و رو به افزایش، آگاه سازی عموم جهت حفاظت از ذخایر طبیعی احساس می شود. بنابراین ایجاد حرکتی نوین برای مشارکت فعالانه مردم به ویژه مردمان محلی هر کشور در نگهداری این ذخایر ضروری به نظر می رسد. در اختیار قرار دادن این ذخایر به شکل کالاهای توریستی در مقیاس جهانی می تواند کمک زیادی به حفاظت آنها بنماید. سازمان جهانی جهانگردی نیز توسعه پایدار را فعالیتی می داند که نه تنها منابع طبیعی و فرهنگی را حفظ می کند بلکه ظرفیت را نیز برای ایجاد درآمد و اشتغال به طور مستمر افزایش می دهد. از آب گرم استفاده‌های دیگر نیز به عمل می آید که اکوتوریسم از مهم ترین آنها محسوب می شود (الهی، ۱۴۰۰؛ پرون و بلوکی، ۱۳۹۲).

نقش اساسی و مهمی که منابع طبیعی مخصوصاً مکانهای دارای آب در ایجاد و گسترش مراکز تفرجگاهی در داخل و خارج از شهرها دارند، موجب گشته تا کارشناسان امر، توجه خاصی به منابع طبیعی داشته باشند. آنها در صدد هستند از این مواهب خدادادی که هیچ گونه سرمایه ای صرف احداث و درختکاری آنها نشده است به منظور ایجاد محیط های تفریحی سالم و آرامش بخش استفاده نمایند و با برنامه ریزی های اصولی و صحیح، ضمن حفاظت و احیای آنها در راستای گسترش این منابع گام بردارند. بنابراین با آینده نگری برای نسل های آینده، ذخیره سازی و اختصاص منابع تفرجگاهی در هر گوشه از کشور، حفظ و احداث منابع را ممکن می سازد (مرادی و محمودی، ۱۴۰۱؛ پرون و اسماعیلی، ۱۳۸۷).

با آشکار شدن نقشهای اکولوژیک اکوسیستم های آبی و اهمیت غیر قابل جایگزین آن در حمایت زنجیره غذایی و تنوع زیستی از دو دهه آخر قرن بیستم اکثر کشورها با هدف حفظ شرایط زیستگاهی این مناطق تصمیماتی اتخاذ کردند. از جمله روند توسعه را در این نواحی قانونمند و نحوه بهره برداری را با جایگزین کردن گزینه های بهره وری غیر مصرفی تا بهره برداری مستقیم سامان دادند. لذا با رعایت ظرفیتهای زیست محیطی سعی می شود در هدایت بهره وری از این مناطق در چارچوب اصول توسعه پایدار اقدام گردد (Martnez-Paz et al, 2011).

بهره برداری از منابع طبیعی به صورت های مختلف و جلوگیری از عوارض آن وقتی مناسب و پایدار خواهد بود که با اصول مدیریت هماهنگ باشد. برای مدیریت مناسب بر منابع طبیعی باید از مشارکت جوامع محلی و گروه های غیر دولتی استفاده نمود (Eugenio & Pasten, 2011).

در میان اکوسیستم های متنوع موجود بر روی خشکی های زمین، آبهایی که از دل زمین نشأت می گیرد بخصوص آب گرم، با میزبانی مجموعه ای از فرآیندهای پیچیده اکولوژیکی، باعث شکل گیری و جریان مستمر تولیدات و خدماتی می شوند که به اشکال مستقیم و غیرمستقیم در حیات اقتصادی و یا معاش انسانی نقش آفرین هستند (ناظری و همکاران، ۱۳۸۸).

آبهای معدنی با توجه به ویژگی های درمانی شیمیایی و ویژگی های فیزیکی مانند دما، گازها، درجه اسیدی، موقعیت مکانی و ... تقسیم بندی می شوند. همچنین مختصات درجه حرارت، کیفیت و کمیت، عمق سفره، دبی خروجی و املاح طبقه بندی شده و یا ترکیب فلزات در پروسه های درمانی، تفریحی و ورزشی مورد مطالعه علمی قرار می گیرند. آب گرم گنو در هرمزگان یکی از مهمترین چشمه آب معدنی است. چشمه آب گرم گنو در دامنه های شرقی ارتفاعات گنو و در دره های که شمال و جنوب آن را در ارتفاعات سخت آهکی پوشانده است واقع شده است. این چشمه به صورت جهنده، با دهانه های پراکنده نزدیک به هم در میان آبراهه نسبتاً عریض دارای آبی گرم، بیرنگ، شفاف و همراه با بوی نسبتاً شدید گاز SH_2 و شور مزه می باشد. جریان آب چشمه دائمی و میزان آبدهی آن ۱۸۰ لیتر در ثانیه است. میزان دمای آب چشمه معمولاً بین ۴۱ تا ۵۳ درجه سانتیگراد متغیر می باشد. که می توان گفت نسبتاً از دمای بالایی برخوردار است آب چشمه گنو از دسته آبهای کلروسولفاته کلسیک گوگردی خیلی گرم می باشد و خواص درمانی فراوانی را شامل می شود. مازاد آب چشمه مزبور پس از استفاده در تاسیسات بالادست در اراضی پایین دست نیز به مصرف آبیاری نخلستانها می رسد و به عنوان آب کشاورزی مورد استفاده قرار می گیرد (پرون و پرون، ۱۳۹۴؛ پرون و بلوکی، ۱۴۰۳).

برای پاسخ گویی به نیاز فزاینده جامعه مخاطبان از نظر تصمیم گیری و برنامه ریزی، ارزش گذاری برخی کالاها و خدمات به موضوع بحث های روز تبدیل شده و اقتصاددانان را وادار به توسعه فزونی نموده که با به کارگیری آنها، ارزش های پولی رشته ای از کالاها و خدمات زیست محیطی، دقیق تر برآورد شوند (De Groot et al, 2012).

در حال حاضر توسعه پایدار، حفاظت و به سازی محیط زیست، استفاده صحیح از منابع طبیعی و بهره گیری چندجانبه تفریحی، آموزشی و پژوهشی از شرایط طبیعی محیط زیست، موضوعاتی هستند که در سراسر جهان بر چگونگی رشد اقتصادی و رفاه اجتماعی تاثیر می گذارند. انتخاب و حفاظت از اکوسیستم های نمونه در کشور از جمله آب گرم گنو با جاذبه های طبیعی دارای قابلیت تفریحی، پزشکی، ورزشی و طبیعت گردی از اهمیت قابل توجهی برخوردار خواهد بود. با سرمایه گذاری در این گونه اماکن، می توان به برنامه ریزی مناسب اوقات فراغت اقشار مختلف جامعه پرداخت و همچنین استفاده اصولی از اکوسیستم موجود را فراهم ساخت. این بهره برداری توسط نسل کنونی باید منطبق با هماهنگی سازمانهای مربوط به آن و توجه کامل به ارزشهای بی مانند محیط زیستی آن انجام پذیرد (امیرنژاد و رفیعی ۱۳۸۸).

علاقه و گرایش به سمت مسایل محیط زیست را می توان در برتر و ارجح دانستن محیطی تمیز، محافظت از جانوران و اکوسیستم ها، حفظ گونه ها در برابر انقراض و غیره خلاصه نمود. ساده ترین راه برای اندازه گیری میزان این برتری، مشاهده واکنش ترجیحی مردم در هنگام انتخاب کالاها و خدمات است. در واقع مردم به واسطه دارا بودن درآمدی محدود وادار می شوند تا در میان ترجیحات خود به اصطلاح به سبک و سنگین کردن قدرت خرید خود بپردازند تا اینکه میزان بهره مندی از مطلوبیت و یا سود خود را به حداکثر برسانند. چنانچه شخصی افزایش رفاه کلی جامعه را به عنوان یک هدف بنیادین مورد ملاحظه قرار دهد، می توان با توسل به مفاهیم و اصول

اقتصادی و ترکیب آنها با مسائل زیست محیطی، تا حدودی ارزش محیط زیست را اندازه گیری نمود (امیرنژاد و رفیعی ۱۳۸۸؛ امیرنژاد و خلیلیان، ۱۳۸۵).

موضوع اصلی در این جا این است که باید ارجحیت افراد پایه و اساسی برای ارزیابی محیط زیست ایجاد کند. در این جا مفهوم میزان تمایل و اشتیاق مردم به پرداخت می تواند شاخص پولی مناسبی از ارجحیت ها و همچنین محکی برای اندازه گیری ارزشی باشد که مردم برای کالاها و خدمات تعیین می کنند. ایران کشوری در حال توسعه است که برای بهره مندی از زندگی مناسب نیاز به استفاده از منابع موجود است. بیش از ۷ درصد از کشور، مناطق حفاظت شده و درصد قابل توجهی از آن منابع طبیعی و عرصه های طبیعت بکر و زیباست که در حال حاضر از آنها استفاده چندانی نمی شود و دیر یا زود در معرض توسعه قرار خواهند گرفت. بررسی مطالعات مختلف در زمینه برآورد ارزش منابع طبیعی و محیط زیست نشان می دهد که معمولاً از روش ارزشگذاری مشروط (CVM)⁷⁶ و مدل لاجیت جهت تعیین ارزش منابع طبیعی و محیط زیست استفاده شده است. در این مطالعات از روش تمایل به پرداخت افراد جهت ارزشگذاری منبع برآورد شده و از طریق پرسشنامه دوگانه مبلغی را که افراد حاضر بودند بپردازند تا منبع حفظ شود محاسبه گردید. (Newell & Swallow, 2013; Fisher et al, 2011; Kaffashi et al, 2012; پرون و بلوکی، ۱۴۰۳؛ منتظر حجت و منصور، ۱۳۹۵؛ میکائیلی تبریزی و همکاران، ۱۴۰۱؛ مرادی و محمودی، ۱۴۰۱).

اما تاکنون ارزش وجودی منابع طبیعی و محیط زیست به صورت مجزا محاسبه نشده است. بر همین اساس در این مطالعه سعی شده است تا اهمیت و ارزش وجودی آب گرم گنو از نظر افراد فارغ از استفاده احتمالی خود در آینده، مشخص شده تا سیاست هایی برای بهره مندی بیشتر از این منابع در جهت توسعه کشور استفاده گردد.

۲. مواد و روش ها

برای محاسبه ارزش وجودی (ذاتی) تمایل به پرداخت افراد برای ورود، تفریح و همچنین استفاده از خواص درمانی آب گرم و حتی افراد فارغ از استفاده احتمالی خود در آینده، مد نظر قرار گرفت.

ارزش مصرفی

ارزش های مصرفی، از مصرف (بهره برداری) واقعی محیط زیست مثل آبیاری نخلستانها و زمینهای کشاورزی، صید ماهی از دریا و یا برداشت جنگل مشتق می شوند. با توجه به این که آب گرم گنو یکی از مهمترین منابع آبی منطقه است که علاوه بر پرندگانی که از این آبها برای زندگی خود استفاده می کنند. دامها و همچنین نخلستانها نیز از آبهای پایین دست بهره می گیرند. آب چشمه گنو از دسته آبهای گوگردی خیلی گرم، کلر و سولفات، کلسیک گوگردی محسوب می شود و علاوه بر تفریح افراد برای درمان بسیاری از بیماریهای

⁷⁶ - Contingent Valuation Method

مختلف مورد استفاده قرار می گیرد. مازاد آب چشمه مزبور پس از استفاده در تأسیسات بالا دست در اراضی پایین دست نیز به مصرف آبیاری نخلستانها میرسد و به عنوان آب کشاورزی مورد استفاده قرار میگیرد (ناظری و همکاران، ۱۳۸۷).

ارزش غیر مصرفی

ارزش های غیر مصرفی اساساً شاخصی از درجه ترجیح (تمایل به پرداخت) برای حفظ سیستم های زیست محیطی یا اجزاء سیستمها در برابر استفاده احتمالی افراد در آینده هستند. چنانچه تردید در مورد مصارف آینده، در ارتباط با میزان عرضه محیط زیست باشد، تئوری اقتصادی بیان می کند که مقدار ارزش انتخاب احتمالاً مثبت است. ارزش های غیر مصرفی از پیچیدگی بیشتری برخوردارند. آنها ارزش های غیر بازاری را مطرح می کنند که در ماهیت حقیقی شی وجود داشته اما با مصرف واقعی شی مذکور، یا حتی با انتخاب آن برای مصرف، ارتباطی ندارند. در عوض، این ارزش ها به عنوان ماهیتهایی هستند که درجه ترجیح افراد را نشان می دهند و در عین حال همدلی و رعایت حقوق یا رفاه موجودات غیر انسانی را نیز مورد توجه قرار می دهند. ارزش وجودی (ذاتی) بخشی از ارزش غیر مصرفی می باشد که نسلهای آتی را مد نظر دارد که مصداق توسعه پایدار است (Kin et al, 2007؛ الهی، ۱۴۰۰).

ارزش وجودی (ذاتی)

ارزش وجودی که با ارزش مصرفی تفاوت دارد، عبارت است از ارزشی است که می تواند بدون وابستگی به هر نوع مصرفی به محیط زیست مصداق پیدا کند. به عنوان مثال، مردم به طور ساده، ارزشی برای وجود گونه های گیاهی با چشم اندازهای زیست محیطی معینی تعیین می کنند بدون این که حتی یک بار آنها را دیده باشند و یا از آنها استفاده کنند. می توان اذعان داشت که در چهارچوب اقتصاد رفاهی "نوع دوستی" رضایتی را به شخص نوع دوست می دهد که در آن ارزش وجودی به عنوان روش و ملاک مناسب اندازه گیری رفاه تصور می شود. این ارزش به منابع یا ذخایر محیطی برمی گردد که معمولاً توسط نسل حاضر و نسلهای آینده مورد استفاده مستقیم قرار نمی گیرد بلکه یک محیط طبیعی برای سایر جانداران ایجاد می کند (مثل محل زندگی ماهی ها). در این حالت شخصی به وجود و بقاء آن منظر یا منبع فارغ از استفاده احتمالی خود، ارزشی مثبت می دهد یا حاضر است برای بقای آن پولی پردازد (Knivviiila, 2007; Lee & Mjelde, 2007).

روشهای مبتنی بر ترجیح افراد: روش ارزش گذاری مشروط (CVM):

روش های هزینه سفر (TCM⁷⁷) و قیمت گذاری بر اساس اصل لذت گرایی (HPM)⁷⁸، از برخی جهات متکی به نحوه ارزیابی افراد از کالاهای زیست محیطی می باشد، و این امر از میزان خرید کالاهای قیمت گذاری شده بازاری که استفاده از آن با کالاهای زیست محیطی ارتباط دارند، مشخص می گردد. روش ارزیابی مشروط نیاز به مراجعه به افراد جهت تعیین ارزش کالاها و داراییهای زیست محیطی دارد.

1 - Travel Cost Method

2 - Hedonic Pricing Method

به همین دلیل روش ارزیابی مشروط را غالباً روش ترجیح می نامند. اگر چه روشهای متفاوتی وجود دارد، اما متداولترین روش کاربردی آن، مصاحبه با افراد در رابطه با محیط زیست می باشد.

سؤال نمودن از آنها در این باره که برای حفظ کالای زیست محیطی مزبور چه مقدار حاضرند بپردازند، یا به عبارتی تمایل به پرداخت (WTP)^{۷۹} آنها چقدر است. مزیت جالب روش CVM آن است که این روش را می توان، به صورت تئوری، برای ارزیابی منابع، و تداوم وجود آنچه که مردم به آن اهمیت می دهند حتی اگر شخصاً هرگز به دیدار آن نروند، مورد استفاده قرار داد. در مقایسه با روشهای که پیش از این مورد بحث و بررسی قرار گرفتند، به نظر می رسد که روش CVM صریحتر و قابل فهم تر است.

در این مطالعه برای اندازه گیری WTP بازدیدکنندگان در بررسی CVM از پرسشنامه انتخاب دوگانه دو بعدی (DDC)^{۸۰} استفاده شده است. پاسخگویان در مواجه شدن با قیمت پیشنهادی تحت یک موقعیت بازار فرضی، فقط پاسخ بلی یا خیر می دهند. آخرین رقم پذیرفته شده، حداکثر میل پاسخ دهنده به پرداخت است. بنابراین می بایست یک پرسشنامه DDC برای مصاحبه و استخراج میزان WTP بازدیدکنندگان جهت تعیین ارزش وجودی آب گرم گنو طراحی شود تا برای پاسخگویان اطلاعات صحیح و کافی را فراهم آورد و آنها را از موقعیت بازار فرضی کاملاً آگاه سازد. به غیر از تمایل به پرداخت و تمایل به قبول، می توان بررسیهایی در مورد تعیین دیگر موارد مربوطه مانند میزان درآمد پاسخ دهنده، میزان تحصیلات، سن، جنسیت، تعداد افراد خانواده و نحوه آشنایی با منطقه مورد نظر و غیره انجام داد (پرون و بلوکی، ۱۴۰۳؛ میکائیلی و همکاران، ۱۴۰۱؛ منتظر حجت و منصوری، ۱۳۹۵؛ پرون و پرون، ۱۳۹۴; Khodaverdizadeh et al, 2009; Newell & Swallow; 2013).

برای تعیین مدل جهت اندازه گیری WTP، فرض شده که فرد مبلغ پیشنهادی برای ارزش وجودی آب گرم گنو را بر اساس ماکزیمم کردن مطلوبیت خود تحت شرایط زیر می پذیرد یا آن را رد می کند.

$$U(Y; S) \quad (۱)$$

$$U(1, Y - A; S) + \varepsilon_1 \geq U(0, Y; S) + \varepsilon_0 \quad (۲)$$

U مطلوبیت غیرمستقیمی است که فرد بدست می آورد. Y و A بترتیب درآمد فرد، مبلغ پیشنهادی و S دیگر ویژگیهای اجتماعی-اقتصادی (میزان تحصیلات، سن، جنسیت، میزان درآمد، تعداد افراد خانواده و نحوه آشنایی با منطقه) که تحت تاثیر سلیقه فردی می باشد. ε_0 و ε_1 متغیرهای تصادفی می باشند.

تفاوت مطلوبیت (ΔU) می تواند به صورت زیر توصیف شود:

³ - Willingness To Pay

⁴ - Double Dichotomus Choice

$$\Delta U = U(1, Y - A; S) - U(0, Y; S) + (\varepsilon_1 - \varepsilon_0) \quad (3)$$

$$\Delta U = \alpha + \beta A + \gamma Y + \theta S \quad (4)$$

به طور معمول از مدل‌های Logit و Probit و روش‌های رگرسیونی کیفی برای برآورد مدل بالا استفاده می‌شود. احتمال (P_i) اینکه فرد یکی از پیشنهادها (A) را بپذیرد بر اساس مدل Logit به صورت زیر بیان می‌شود:

$$P_i = F_{\eta}(\Delta U) = \frac{1}{1 + \exp(-\Delta U)} = \frac{1}{1 + \exp\{-(\alpha - \beta A + \gamma Y + \theta S)\}} \quad (5)$$

که $F_{\eta}(\Delta U)$ تابع توزیع تجمعی و β ، γ و θ ضرایب برآورد شده هستند.

پارامترهای مدل Logit با استفاده از روش حداکثر درستنمایی^{۸۱} برآورد می‌شوند (پرون و بلوکی، ۱۴۰۳؛ میکائیلی و همکاران، ۱۴۰۱؛ پرون و پرون، ۱۳۹۴؛ De Groot et al, 2012; Newell & Swallow, 2013).

برای جمع‌آوری داده‌های مربوطه از تکمیل پرسشنامه و مصاحبه رودررو استفاده شد. جامعه آماری شامل افراد بازدید کننده از آب گرم گنو در استان هرمزگان بودند. سپس به روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی تصادفی شمار ۲۱۰ پرسشنامه تکمیل گردید. قبل از تکمیل پرسشنامه، روایی و پایایی پرسشنامه با مراجعه به کارشناسان و آماره آلفا کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج و بحث

قبل از ارزیابی ارزش وجودی که نوعی ارزش غیرمصرفی است، به بررسی خصوصیات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی نمونه اقدام گردیده است.

در جدول (۱) تعدادی پارامترهای مهم اقتصادی- اجتماعی افراد پاسخ دهنده مورد بررسی را نشان می‌دهد.

جدول ۱. آمار متغیرهای مهم اقتصادی- اجتماعی پاسخگویان

متغیرها	میانگین	انحراف از میانگین	حداقل	حداکثر
سن پاسخ‌گویان (سال)	۳۸/۵	۹/۱۲	۱۶	۷۵

سال‌های تحصیل پاسخ‌گویان	۱۴	۳/۹۷	۰	۲۴
اندازه هر خانوار	۶/۱۲	۲/۲۲	۱	۱۰
درآمد ماهیانه خانوار (ریال)	۱۰۵۷۳۷۱۲۰	۲۶۸۷۲۳۳	۰	۳۰۰۰۰۰۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول (۱) متوسط سن پاسخ‌گویان ۳۸/۵ سال می‌باشد که حداقل سن فرد پاسخگو ۱۶ سال و حداکثر سن ۷۵ سال می‌باشد. میزان متوسط تحصیلات افراد ۱۴ سال می‌باشد که پاسخ‌دهنده‌ها دارای حداقل تعداد سالهای تحصیل صفر و حداکثر ۲۴ سال تحصیل می‌باشند. متوسط اندازه خانوارهای پاسخ‌دهنده ۶/۱۲ نفر می‌باشد که کوچکترین خانوار ۱ نفر و بزرگترین آن ۱۰ نفر می‌باشد. میانگین درآمد ماهیانه خانوارها برابر ۱۰۵۷۳۷۱۲۰ ریال که کمترین درآمد خانوار صفر و بیشترین درآمد معادل ۳۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال می‌باشد.

در جدول (۲) توزیع فراوانی سطح آموزش و تحصیل پاسخ‌گویان مورد بحث و بررسی قرار گرفته است.

جدول ۲. توزیع فراوانی سطح آموزش و تحصیل پاسخ‌گویان

سطح سواد	کارشناسی ارشد و بالاتر	کارشناسی	کاردانی	دیپلم	کمتر از دیپلم	بی سواد	جمع
تعداد	۲۲	۵۷	۲۳	۴۵	۵۳	۱۰	۲۱۰
درصد	۱۰/۴۷	۲۷/۱۴	۱۰/۹۵	۲۱/۴۳	۲۴/۲۴	۴/۷۶	۱۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول (۲) حدود ۱۰/۴۷ درصد افراد در مقطع تحصیلی فوق‌لیسانس و بالاتر، ۲۷/۱۴ درصد افراد در مقطع لیسانس قرار دارند. ۱۰/۹۵ درصد افراد در مقطع فوق‌دیپلم، ۲۱/۴۳ تا مقطع دیپلم تحصیل کرده‌اند. ۲۴/۲۴ درصد آن‌ها دارای سطح سواد کمتر از دیپلم بوده‌اند. کمترین سالهای تحصیل افراد معادل صفر بود. این افراد کمترین درصد پاسخ‌دهنده‌ها را تشکیل می‌دادند.

در جدول (۳) جنسیت افراد پاسخگو از نظر آماری مورد بررسی قرار گرفت.

جدول ۳. توزیع فراوانی جنسیت پاسخ‌گویان

جنسیت	زن	مرد
-------	----	-----

The 2nd National Conference on Entrepreneurship and Sustainable Development with Emphasis on Public Participation

کد: ۸۷۹۶۹-۰۳۲۴۰

تعداد	۱۱۳	۹۷
درصد	۵۳/۸۱	۴۶/۱۹

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج بیشتر پاسخ‌دهنده‌ها زن بوده‌اند که معادل ۵۳/۸۱ درصد کل پاسخ‌گویان را به خود اختصاص داده‌اند. پاسخ‌دهنده‌های مرد برابر ۴۶/۱۹ درصد می‌باشند.

در جدول (۴) تعدادی پارامترهای مهم اقتصادی-اجتماعی افرادی که برای خواص درمانی به منطقه آمده‌اند می‌باشد. تعداد آنها ۱۴۵ نفر از کل پاسخ‌گویان می‌باشد.

جدول ۴. آمار متغیرهای مهم اقتصادی-اجتماعی افراد استفاده‌کننده از خواص درمانی آب گرم

متغیرها	میانگین	انحراف از میانگین	حداقل	حداکثر
سن پاسخ‌گویان (سال)	۴۵/۵	۱۰/۴۶	۲۲	۷۵
سال‌های تحصیل پاسخ‌گویان	۱۲/۶	۵/۰۱	۰	۱۸
اندازه هر خانوار	۷/۲۱	۳/۷۱	۱	۱۰
درآمد ماهیانه خانوار (ریال)	۱۴۱۰۰۰۲۴۷	۱۷۴۱۳۲۵	۰	۲۲۰۰۰۰۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول (۴) در مورد پاسخ‌دهنده‌ها می‌توان اینگونه اظهار نظر کرد که متوسط سن این افراد ۴۵/۵ سال، سالهای تحصیلی آنها ۱۲/۶ سال، اندازه خانوارها ۷/۲۱ نفر و متوسط درآمد ماهیانه آنها ۱۴۱۰۰۰۲۴۷ ریال است. حداکثر و حداقل درآمد این افراد ۲۲۰۰۰۰۰۰۰ و صفر ریال برآورد شد. حداقل و حداکثر سن پاسخ‌دهنده‌ها ۲۲ و ۷۵ سال بود. حداکثر اندازه خانوار آنها ۱۰ و حداقل اندازه خانوار ۱ نفر می‌باشد. حداقل سالهای تحصیل افراد استفاده‌کننده از خواص درمانی آب گرم صفر و حداکثر آن ۱۸ سال می‌باشد.

در جدول (۵) پارامترهای مهم اقتصادی-اجتماعی افراد کشاورز در منطقه آمده است. آنها ۲۰ نفر از کل پاسخ‌گویان را به خود اختصاص دادند.

جدول ۵. آمار متغیرهای مهم اقتصادی-اجتماعی کشاورزان منطقه

متغیرها	میانگین	انحراف از میانگین	حداقل	حداکثر
سن پاسخ گویان (سال)	۴۵/۲۲	۷/۹۸	۳۶	۶۰
سالهای تحصیل پاسخ گویان	۸/۷۶	۳/۴۸	۰	۱۲
اندازه هر خانوار	۶/۵	۲/۴۴	۱	۱۰
درآمد ماهیانه خانوار (ریال)	۱۲۰۲۸۴۵۷۶	۱۳۲۱۲۰۰	۲۰۰۰۰۰۰۰	۱۸۰۰۰۰۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج به دست آمده از جدول (۵) میانگین درآمد این افراد از گروههای دیگر پایین تر بوده و نزدیک به ۱۲۰ میلیون ریال می باشد. حداقل درآمد این افراد ۲۰ و حداکثر درآمد ۱۸۰ میلیون ریال بدست آمد. میانگین اندازه خانوار کشاورز ۶/۵ نفر و جمعیت خانوار بین ۱ تا ۱۰ نفر متغیر بود. متوسط سن افراد ۴۵ سال بدست آمد، که این افراد دارای حداکثر ۶۰ سال و حداقل ۳۶ سال سن بودند. حداکثر سال تحصیل افراد ۱۲ سال و حداقل ۰ سال بدست آمد. میانگین سال تحصیل کشاورزان ۸/۷۶ برآورد شد.

ارزش وجودی یا ارزش ذاتی، مطلوبیت ناشی از آگاهی افراد در نگهداری دارائی منبع طبیعی نظیر آب گرم برای نسلهای آینده می باشد. از میان پاسخگویان که قیمت اولیه ۱۰۰۰۰۰۰۰ ریال جهت ارزش وجودی آب گرم پیشنهاد شد ۱۶۰ نفر که حاضر به پرداخت مبلغی بودند، ۱۱۹ نفر (۵۶/۷٪) قیمت پیشنهادی را پذیرفتند. ۴۱ نفر (۱۹/۵٪) اولین پیشنهاد را نپذیرفتند و تمایلی برای پرداخت ۱۰۰۰۰۰۰۰ ریال به عنوان قیمت پیشنهادی برای باقی ماندن آب گرم برای نسلهای آینده، نداشتند ۲۰ نفر (۹/۵٪) قیمت بالاتر را پذیرفتند و ۲۱ نفر (۱۰٪) قیمت پایین تر را قبول داشتند. از بین ۲۰ نفری که قیمت بالاتر را پذیرفتند، ۸ نفر (۳/۸٪) قیمت پیشنهادی دوم که معادل ۲۰۰۰۰۰۰۰ ریال بود را پذیرفتند و ۱۲ نفر (۵/۷٪) قیمت بالاتری را پیشنهاد کردند. به افرادی که تمایل به پرداخت کمتری داشتند، قیمت پایین تری معادل، ۵۰۰۰۰۰۰ ریال پیشنهاد شد که ۱۸ نفر (۸/۵۷٪) پاسخ گویان پذیرفتند و ۳ نفر (۱/۴۳٪) حاضر به پرداخت مبلغ پایین تری بودند. ۵۰ نفر (۲۳/۸٪) از کل افراد پاسخ دهنده نیز حاضر به پرداخت هیچ مبلغی نبودند.

در جدول (۶) نتایج حاصل از برآورد مدل برای ارزش وجودی آب گرم گنو که همان نشان دهنده ارزش آب گرم برای نسل آینده می باشد، برآورد شد.

با توجه به نتایج جدول (۶) متغیر کشاورز بودن در سطح پنج درصد و دو متغیر پیشنهاد و مراجعین درمانی آب گرم در سطح ده درصد معنی دار شدند. از بین آن دو متغیر پیشنهاد مطابق انتظار ضریب منفی داشته است. این ضریب رابطه عکس را بین میزان تمایل به پرداخت افراد و قیمت پیشنهادی بالاتر نشان می دهد، بدین معنی که هر قدر قیمت پیشنهاد شده بالاتر باشد تمایل به پرداخت افراد کمتر می شود.

متغیر کشاورز بودن دارای رابطه مستقیم با تمایل به پرداخت افراد دارد، به این معنی که افراد کشاورز تمایل به پرداخت آن‌ها برای وجود و ذات آب گرم گنو بیشتر خواهد بود.

جدول ۶. نتایج مدل Logit برای ارزش هدیه‌ای آب گرم گنو

متغیرها	ضرایب	انحراف معیار
ضریب ثابت	-۴/۴۶۱***	۱/۰۱
پیشنهاد	-۰/۰۰۰۰۳۱*	۰/۰۰۰۰۲۱۲
تحصیلات	۰/۳۱۲***	۰/۰۳۴
درآمد	۰/۰۰۸۱	۰/۰۰۰۶۱
بومی	۰/۴۲۷*	۰/۲۳۱
مراجعین درمانی آب گرم	۰/۱۲۱*	۰/۲۹۱
کشاورز بودن	۰/۲۱۱**	۰/۹

$$-۷۱/۳۲ \text{Log Likelihood} =$$

$$۰/۱۸ \text{McFadden } R^2 =$$

$$۰/۰۰۲۲ \text{Probability (LR stat)} =$$

مأخذ: یافته‌های تحقیق

مراجعین درمانی آب گرم نیز تأثیر مثبت را در تمایل به پرداخت افراد داشته است و در سطح ده درصد نیز معنی‌دار می‌باشد. بومی بودن بالاترین تأثیر مثبت را در تمایل به پرداخت افراد داشته است، مسلماً افراد منطقه آگاهی بیشتری از ارزش وجودی و ذاتی منبع دارند. این عامل نیز در سطح ده درصد معنی‌دار شده است. عامل درآمد در سطح ده درصد از لحاظ معنی‌داری حائز اهمیت نمی‌باشد. اما ضریب به دست آمده مثبت می‌باشد، این نشان از رابطه مستقیم درآمد افراد با تمایل به پرداختشان دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

با اینکه ایران کشوری در حال توسعه با سطح درآمد پایین تا متوسط می‌باشد نتایج نشان می‌دهد مردم راضی به پرداخت مبلغی جهت استفاده از آب گرم و حفاظت مطبوعیت زیست محیطی هستند، به طوری که برای ارزش ذاتی و وجودی آب گرم، ۷۶/۲٪ پاسخگویان

(۱۶۰ نفر) برای استفاده از آب گرم در آینده در این بررسی حاضر به پرداخت مبلغی هستند. نتایج همچنین نشان می‌دهد که متغیرهای میزان پیشنهاد و درآمد افراد دو عامل بسیار مهم در میزان تمایل به پرداخت افراد می‌باشند. میزان تحصیلات و مراجعین جهت درمان و کشاورزان عامل های بعدی تأثیرگذار بر میزان تمایل به پرداخت افراد می‌باشد. بومی بودن، نیز میزان WTP افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهند. نتایج به دست آمده با مطالعات (پرون و بلوکی، ۱۴۰۳؛ مرادی و محمودی، ۱۴۰۱؛ الهی، ۱۴۰۰؛ پرون و اسماعیلی، ۱۳۸۹؛ De Groot et al, 2012; Newell & Swallow, 2013) همخوانی دارد. نتایج نشان می‌دهد که افراد از ارزش منابع یا ذخایر محیطی که معمولاً توسط نسل حاضر و نسلهای آینده مورد استفاده مستقیم قرار نمی‌گیرد بلکه یک محیط طبیعی برای سایر جانداران ایجاد می‌کند، آگاه هستند. در این حالت شخصی به وجود و بقاء آن منظر یا منبع فارغ از استفاده احتمالی خود، ارزشی مثبت می‌دهد یا حاضر است برای بقای آن پولی بپردازد بنابراین به جهت اهمیت آب گرم به عنوان یک منبع آبی، بخصوص در استان گرم و خشک هرمزگان، سرمایه‌گذاری در آب گرم گنو توجه‌پذیر می‌باشد. این مطالعه به نتایج امیدوار کننده‌ای از نظر مدیریتی دست یافته است. به طوری که نشان می‌دهد، مردم منطقه از آب گرم و اهمیت آن آگاه هستند و تمایل به پرداخت قابل توجهی جهت حمایت، بهبود و محافظت از آب گرم دارند. بنابراین این مهم برای تصمیم‌گیرندگان و مسئولین توجهی را فراهم می‌آورد تا از کیفیت و کمیت آب گرم حمایت کرده و از کم اهمیت جلوه دادن منابع آبی جلوگیری کنند و به حفاظت بیشتر از آن بپردازند.

منابع

- ## الهی، م.، ۱۴۰۰. ارزش گذاری اقتصادی-تفریحی منابع زیست محیطی و تعیین عوامل موثر بر تمایل پرداخت: مطالعه موردی تفرجگاه کامفیروز، ششمین همایش یافته های نوین در علوم کشاورزی، محیط زیست و منابع طبیعی، جیرفت
- ## امیرنژاد، ح. و خلیلیان، ص.، ۱۳۸۵. برآورد ارزش تفریحی پارک های جنگلی ایران با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط: مطالعه موردی پارک جنگلی سی سنگان نوشهر، پژوهش و سازندگی، ۵۹(۲): ۳۶۵-۳۶۷.
- ## امیرنژاد، ح. و رفیعی، ح.، ۱۳۸۸. ارزش گذاری اقتصادی مطبوعیت محیط زیست (مطالعه موردی منطقه گردشگری جنگل عباس آباد بهشهر؛ استان مازندران)، مجله علوم کشاورزی و منابع طبیعی، ۱۶(۳).
- ## پرون، ص.، اسماعیلی، ع.، ۱۳۸۹. برآورد ارزش غیربازاری جنگل حرا در استان هرمزگان، نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی، ۲۴(۲)، ۱۶۲-۱۶۸.
- ## پرون، ص.، اسماعیلی، ع.، ۱۳۸۷. برآورد ارزش تفریحی جنگل حرا در استان هرمزگان، مجله اقتصاد کشاورزی، ۳(۲)، ۱۱۸-۱۰۵.
- ## پرون، ص. و بلوکی، ص.، ۱۴۰۳. ارزیابی ارزش میراثی آب گرم گنو و نقش آن در توسعه پایدار، چهارمین همایش ملی مدیریت منابع آب نواحی ساحلی، ساری.
- ## پرون، ص. و بلوکی، ص.، ۱۳۹۲. برآورد ارزش غیربازاری آب گرم گنو در استان هرمزگان، اقتصاد منابع طبیعی، ۲(۲) - ۸۹ - ۲-۱.
- ## پرون، ص و پرون، ق.، ۱۳۹۴. ارزش گذاری اقتصادی آب گرم گنو در استان هرمزگان، نشریه حفاظت و بهره برداری از منابع طبیعی، ۴(۲)، ۸۹-۱۰۵.
- ## مرادی، س. و محمودی، ص.، ۱۴۰۱. ارزش گذاری اقتصادی - تفرجگاهی پارک جنگلی کوهستان کرمانشاه با استفاده از روش هزینه سفر منطقه ای (Z.T.C.M). فصلنامه انسان و محیط زیست، ۶۰(۱) - ۲۵۷ - ۲۷۱.
- ## منتظر حجت، الف. ح. و منصوری، ب.، ۱۳۹۵. ارزش گذاری اقتصادی منافع محیط زیستی (مطالعه موردی تالاب بامدژ). فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران. ۵(۱۸). ۲۴۳ - ۲۶۹.
- ## میکایلی تبریزی، ع.، عرب، ن.، یعقوب زاده، م. و حسنی، م.، ۱۴۰۱. نقش و اهمیت ارزش گذاری اقتصادی خدمات اکوسیستمی بویژه تالاب ها در حمایت از منابع طبیعی و افزایش رفاه اجتماعی. فصلنامه انسان و محیط زیست، ۶۰(۱) - ۲۸۳ - ۲۹۷.
- ## ناظری، م.، یزدی، م.، ظریفی الف. ض. و حق نظر، ش.، ۱۳۸۸. بررسی های اولیه زمین شناسی پزشکی چشمه های آب گرم رامسر، فصلنامه علمی پژوهشی زمین و منابع واحد لاهیجان، ۲(۱)، ۸۹-۹۸.



De Groot, R., Brander, L., Ploeg, S.v.d., Costanza, R., Bernard, F., Braat, L., Christie, M., Crossman, N., Ghermandi, A., Hein a ,L., Hussain j, S., Kumar, P., McVittie, A., Portela, R., Rodriguez, C,L., Brinkm, P,t., Beukering, P.v., (2012). Global estimates of the value of ecosystems and their services in monetary units. *Ecosystem Services* 1, 50–61

Eugenio Figueroa B. and Roberto Pasten., (2011). Improving Benefit Transfer for Wetland Valuation: Income Adjustment and Economic Values of Ecosystem Goods and Services. *Wadden Academy-KNAW*. 44.

Fisher, B.; Bateman I. and Turner, R. K. (2011); *Valuing Ecosystem Services: Benefits, Values, Space and Time*. The United Nations Environment Programme, paper No. 3.

Kaffashi, K.; Shamsudin, M.; Radam, A.; Yacob, M.; Rahim, K. and Yazid, M.(2012); Economic valuation and conservation: Do people vote for better preservation of Shadegan International Wetland?. *Biological Conservation*, 150: 150-158.

Kin, S. S., K. F. Wong & M. Cho. (2007). Assessing the economic value of a World Heritage site and willingness-to-pay determinants: A case of changedeok palace. *Tourism Management*, 28:317-322.

Kniivila, M. (2006), Users and non-users of conservation areas: Are there differences in WTP, motives and the validity of responses in CVM surveys?, *Ecological Economics*, 59: 530- 539.

Lee, C.K. & J. Mjelde, (2007), Valuation of ecotourism resources using a contingent valuation method: The case of the Korean DMZ, *Ecological economics*, 63: 511- 520.

Newell Laurie, W. and Swallow Stephen, K. (2013); Real-payment choice experiments: Valuing forested wetlands and spatial attributes within a landscape context. *Ecological Economics*, 92: 37-47.

Martnez-Paz, J.M. & A. Perni, (2011), Environmental Cost of Groundwater:A contingent Valuation Approach, *Int. J. Environ. Res.*, 5(3):603-612

Assessment of the Existential Value of Geno Hot Spring and Its Role in Regional Sustainable Development Planning

Sedighe Paroon^{1*}, Sedighe Bolooki²

¹ Department of agricultural, Payame Noor University, Tehran, IRAN

² Department of management, Payame Noor University, Tehran, IRAN

*sparoon@pnu.ac.ir



کد: ۸۷۹۶۹-۰۳۲۴۰

دومین همایش ملی کارآفرینی و توسعه پایدار با تاکید بر مشارکت مردم

The 2nd National Conference on Entrepreneurship and Sustainable Development with Emphasis on Public Participation



دانشگاه پیام نور سیستان و بلوچستان

Abstract

Emphasizing the position and importance of terrestrial ecosystems in human well-being greatly contributes to the conservation and sustainable use of natural resources along the path to achieving comprehensive, balanced, and sustainable development of human communities. Among the diverse ecosystems on land, groundwater, especially hot springs, by hosting a range of complex ecological processes, leads to the formation and continuous flow of products and services that directly and indirectly play a role in human economic life or livelihood. The aim of this study is to evaluate the factors influencing the existential value of the Genu hot spring in Hormozgan Province. To examine these factors, the contingent valuation method and Eviews software were used. The required data were collected by completing 210 questionnaires among visitors to the study area in the year 1403 (2024-2025). Although Iran is a developing country with a low to middle income level, the results indicate that people are willing to pay an amount for the existence value of Genu hot springs regardless of their potential future use. Specifically, 56.7% of respondents (119 individuals) accepted a proposed price of one million rials for the existence and intrinsic value of Genu hot springs. The study also showed that local residents place the highest value on the hot springs compared to other respondents. Following them, farmers and visitors using the hot springs for therapeutic purposes showed a higher willingness to pay. This study achieved promising results in terms of management and sustainable development of water resources, demonstrating that the local population is aware of the importance of the hot springs.

Keywords: Existential value, conditional valuation, sustainable development, Genu hot spring

رویکرد کتابخانه های سبز در حوزه سواد اطلاعاتی سبز در مقوله توسعه پایدار و محیط زیست

زهرا؛ خواجه علی جهانتیغی، مربی، گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی نقش کتابخانه ها در بحث توسعه پایدار و حفظ محیط زیست است. این مقاله با روش مروری و مطالعات کتابخانه ای انجام شده است. یافته های پژوهش نشان داد کتابخانه ها می توانند به عنوان یکی از مکانهای اصلی، توجه به سواد زیست محیطی و سواد اطلاعاتی سبز برای توسعه پایدار و ارتقاء دانش زیست محیطی نقش موثری ایفا نمایند. از جمله اقدامات مفید و تاثیر گذار بر ارتقاء سواد اطلاعاتی سبز می توان به مواردی چون؛ گسترش تخصص در مسائل زیست محیطی، پیوند تفکر پایدار با مفاهیم سواد اطلاعاتی و آموزش آن، برگزاری جلسات آموزشی، کارگاهها و نشست هایی با موضوعات و منابع سبز، آموزش سواد اطلاعاتی در راستای سواد سبز، تسهیل در دسترسی به اطلاعات، انتخاب منابع معتبر و مرتبط اشاره کرد. انتظار می رود که نتایج حاصل از این پژوهش بتواند کتابداران و مسئولان را با مفهوم سواد اطلاعاتی سبز و سواد زیست محیطی آشنا ساخته و نقش آنان را در ایجاد آگاهی و پیش کاربران آشکار سازد.

واژگان کلیدی: کتابخانه های سبز، توسعه پایدار، محیط زیست، سواد اطلاعاتی سبز

۱. مقدمه

از عصر انقلاب صنعتی به این سو، تمایل به تسلط بر محیط زیست و استفاده از آن در جهت منافع انسانی سبب شده است بشر با مشکلاتی از قبیل بیابان زایی، فرسایش خاک، آلودگی آبهای زیرزمینی و سطحی به انواع مواد شیمیایی، آلودگی هوا، کاهش حجم جنگلها، افزایش مصرف سوختهای فسیلی و تخریب لایه اُزن روبه رو شود.

مفهوم توسعه پایدار که در اواخر دهه ۱۹۸۰ میلادی در بحثهای علمی مرتبط با محیط زیست سر بلند کرد، به عنوان الگویی نظام مند، مبنایی برای توسعه تلقی شد، به نحوی که بین سه دستگاه اقتصادی، اجتماعی و زیست فیزیکی (زیست محیطی) پیوند ایجاد کرد. توسعه پایدار بر پایه هشیاری انسان نسبت به خودش و نسبت به منابع طبیعی کره زمین استوار بوده و خواهان یک سبک زندگی پایدار برای همه انسان هاست و مخالف مصرف بیش از اندازه و اتلاف منابع و بی توجهی به نسل های آینده و قطع رابطه با گذشته است (محمدی و میری، ۱۴۰۱).

کتابخانه ها یکی از مراکز حیاتی برای انتشار اطلاعات و آموزش در جامعه به شمار میروند. آنها نقش مهمی در گسترش آگاهی سبز و ایفای نقش در توسعه پایدار و حفظ محیط زیست به صورت محلی و جهانی دارند. در همین راستا در دهه ۱۹۹۰ جنبش کتابخانه های سبز شکل گرفت. بدیهی است کتابخانه ها در نقش شرکای آموزشی نقش فعالی در جامعه دارند از زمان ظهور جنبش کتابخانه های سبز، با ایفای نقش شریک آموزشی که کتابخانه ها در جامعه دارند، تعهد آنها به توسعه پایدار و محیط زیست بیشتر شده است. دسترسی

به اطلاعات سبز و آموزش فراگیران سواد زیست محیطی، نقشی جدید را برای کتابداران، در کنار متخصصان و دستداران محیط زیست تعریف کرده است (صیامی، حیدری، محمدی، ۱۴۰۳). در این راستا، کتابداران به عنوان متخصصان اطلاعات، به عنوان تسهیلگر دسترسی به اطلاعات و تفسیر آن در کنار آموزش و پرورش، رسانه ها و دستداران محیط زیست ظاهر میشوند. متخصصان اطلاعات میتوانند در تأمین نیازهای اطلاعاتی و آموزشی توسعه و محیط زیست پایدار، ارتباط بیشتری با فعالان پایداری محیط زیست برقرار و در نقش خود بر اساس نیازهای مختلف زیست محیطی بازنگری کنند و فضای کتابخانه را برای آموزشهای محیط زیستی اختصاص دهند..

. در قرن حاضر، کتابخانه ها بیش از پیش از ارزشهای سبز بودن آگاه شده اند و برای توسعه فعالیتهایشان در مسیر پایداری اقدام کرده اند. در این راستا ساخت کتابخانه های سبز به سمت نقطه اوج حرکت کرده و جنبش کتابخانه های سبز که شامل مدیران، کتابخانه ها، جوامع شهری، شهرها، محوطه های مدارس و دانشکده ها می شود و بر سبز کردن کتابخانه ها و کاهش اثر زیست محیطی آنها تمرکز دارند؛ در حال توسعه است (حبیبی، سلامی، ۱۴۰۳). کتابخانه ها میتوانند مراکز مناسبی برای ارتقای فرهنگ صحیح مصرف

باشند. مصرف بهینه منابع آب، انرژی، کاغذ و مدیریت مواد زائد جامد به کاهش هزینه ها در مجموعه کمک مینماید. با اجرای نظام مدیریت سبز، آگاهی رسانی، آموزش و ارتقای فرهنگ جامعه، کتابخانه میتواند به توسعه پایدار و حفظ محیط زیست نیز کمک کند (صمیعی و بابائی، ۱۳۹۸)

یکی از مهمترین نیازهای انسان امروز، کسب آموزش و سواد زیست محیطی برای بهبود وضعیت محیط زیستی و حفظ منابع برای نسلهای آینده است.. هدف غایی آموزش حفظ محیط زیست، ایجاد سواد زیست محیطی و در نهایت سواد اطلاعاتی سبز در افراد است. سواد اطلاعاتی به طور کلی شامل مهارتها و دانشهایی مانند تحلیل نیاز، شناخت منابع اطلاعاتی، آشنایی با روشها و راهکارهای جستجو، ارزیابی و سازماندهی اطلاعات می شود. سواد اطلاعاتی سبز را می توان بهره گیری از این مهارتها برای کمک به محیط زیست دانست (رضایی منش، حاجی زین العابدینی و اصنافی، ۱۴۰۰). با استفاده از سواد اطلاعاتی سبز، افراد جامعه دارای مجموعه مهارتهایی می شوند که میتوانند نسبت به محیط زیست و محیط اطراف خود مسئولیت پذیرتر شوند. این مهارتها شامل تحلیل نیاز، شناخت منابع اطلاعاتی، دسترسی به اطلاعات، انتخاب منابع اطلاعات معتبر و مرتبط و در نهایت تفکر انتقادی است که منجر به تصمیم گیریهای آگاهانه افراد جامعه مسائل و مشکلات زیست محیطی می شود. در کل، هدف هر دو این سوادها کمک به محیط زیست است و سواد اطلاعاتی سبز نوعی ابزار در خدمت سواد زیست محیطی محسوب می شود (صیامی، حیدری، محمدی، ۱۴۰۳)

کتابخانه پایدار نه تنها شامل طراحی و نوسازی ساختمانهای کتابخانه است بلکه روزه روز اقدامات و روال انجام کار کتابخانه را بهبود می دهد، همچنین به آموزش جامعه در مورد مسئولیت زیست محیطی کمک می کند. پایداری شامل طیف وسیعی از اصول و شیوه ها و طراحی سازگار زیست محیطی و تصمیمات ساخت و ساز پیاده سازی شیوه های کار سبزتر و آموزش ارزش زندگی پایدار به جوامع است. به منظور کمک به آموزش جامعه در مورد پایداری، کتابخانه ها میتوانند طرح و برنامه های سخنرانان مهمان با موضوعاتی مانند

شیوه های باغبانی خردمندان را اجرا کنند. کتابخانه ها می توانند دسترسی به طیف وسیعی از منابع شامل: کتابها، مجلات، دی وی دیها و کیت های انرژی را فراهم آورند (حبیبی، سلامی، ۱۴۰۳).

استفاده از استانداردهای زیست محیطی مانند لید راه حل ایجاد ساختمانهای سبز است. لید، رهبری در انرژی و طراحی محیط زیست، سیستم گواهی ساختمان سبز و شناخته شده در سطح جهانی است که توسط شورای ساختمان سازی سبز ایالات متحده در سال ۱۹۹۸ ارائه گردید. سیستمهای درجه بندی و امتیازدهی لید از طریق فرایند مبتنی بر رضایت همه جانبه، رهبری شده و توسط کمیته لید توسعه می یابند. عناصر کلیدی اولیه در لید عبارتند از: زمین پایدار، استفاده مناسب از آب، نوآوری در طراحی، انرژی و فضا، مواد و منابع و کیفیت محیط داخلی که در حال حاضر گزینه اولویت منطقه ای هم به مجموعه فوق اضافه شده است (رضایی منش، حاجی زین العابدینی، اصنافی، ۱۴۰۰).

۲. روش پژوهش:

این پژوهش مروری و با استفاده از استاد و منابع کتابخانه ای انجام شده است. مقاله مروری یکی از ابزارهای اساسی برای گردآوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات علمی در یک حوزه خاص است. نگارش مقالات مروری از اهمیت بالایی در جهان علم و پژوهش برخوردار است. این نوع مقاله به دلایل متعددی، از جمله به روزرسانی اطلاعات، شناسایی شکاف های دانش، ارائه چشم انداز جامع و آموزش پژوهشگران نقشی حیاتی در توسعه دانش علمی ایفا می کنند. مقالات مروری به چندین دلیل اهمیت دارند. اولاً، آن ها به پژوهشگران اجازه می دهند تا از آخرین تحقیقات و دستاوردهای علمی در زمینه ای خاص مطلع شوند. دوماً، این مقالات می توانند شکاف های موجود در دانش را شناسایی کنند و زمینه را برای تحقیقات آینده فراهم سازند.

۳. پیشینه پژوهش:

پشوتنی زاده و سلیمیان (۱۳۹۷) در پژوهشی پیمایشی به منظور مطالعه میزان توجه کتابخانه های عمومی شهر اصفهان به مسائل زیست محیطی، برنامه های اجتماعی مرتبط با بازاریابی سبز و رفتار خرید سبز بابه کارگیری ابزار پرسشنامه و توزیع آن در بین ۲۲ نفر از کتابداران شاغل در کتابخانه های عمومی شهر اصفهان دریافتند که میزان توجه کتابداران به مسائل زیست محیطی، میزان توجه کتابخانه به برنامه ها و طرح های اجتماعی مرتبط با بازاریابی سبز و میزان تمایل آنها به خرید کالاها و خدمات سبز بسیار زیاد است. همچنین، یافته ها نشان داد که بسیاری از بحرانهای زیست محیطی ریشه در مسائل فرهنگی دارد و کتابداران میتوانند با خرید کالاهای سبز به توسعه پایدار کمک کنند

رضیئی منش و دیگران (۱۴۰۰). در پژوهش خود با عنوان "ارزیابی کتابخانه های دانشنگاهی بر اساس مولفه های کتابخانه سبز" به این نتیجه رسیدند که برای داشتن کتابخانه سبز دانشگاهی لزوماً نباید با ساختمان سبز شروع کرد. بلکه این کتابخانه ها مأموریت های سبز دارند. کتابخانه ها باید در جهت حرکت کنند که منابع اطلاعاتی آنها به صورت کالای سبز ارائه شود؛ یعنی منابعی که از طریق حفظ انرژی،

منابع و یا کاهش و حذف استفاده از عوامل سمی، آلودگیها و ضایعات، از محیط زیست و طبیعت مراقبت می کنند و یا وضعیت آن را ارتقا می دهند و خود آنها نیز مصرف کننده سبز باشند یعنی کسانی که از کسب و کارهایی که از شیوه های سازگار با محیط زیست استفاده می کنند، حمایت کنند.

پراسانت و واسودوان (۲۰۱۹) در پژوهش خود با عنوان سبز شدن: کتابخانه ها برای توسعه پایدار، در مورد اقدامات مختلف برای سبز کردن کتابخانه به غیر از ساخت ساختمانهای کتابخانه سبز بحث میکنند و روشهای مختلفی برای سبز کردن کتابخانه های موجود ارائه میکنند و همچنین ضرورت و اهمیت اجرای مفاهیم کتابخانه سبز را مورد بحث قرار میدهد.

ماتیاسون و یوخومسن (۲۰۲۲) در پژوهش خود که به روش مروری در مورد این که چگونه کتابخانه ها و کتابداران میتوانند به پایداری و توسعه پایدار کمک کنند پرداختند و به این نتیجه دست یافتند که کتابخانه ها باید به عنوان نمونه های خوبی هم از نظر ساختمانها، هم از نظر شیوه ها و هم از نظر خدمات استفاده کنند. این امر در مورد کتابداران نیز صدق میکند که از آنها انتظار می رود به عنوان نمونه یا الگوی خوبی عمل کنند. منطق تحول بیانگر این است که کتابخانه ها و کتابداران باید عوامل تغییر فعال باشند که مستلزم اقدام خود و همچنین فعال کردن جوامعی است که به آنها خدمت میکنند.

موانزو، بوسیرهاوگچی و اودرو (۲۰۲۳) در مطالعه ای به بررسی ابتکارات سبز به سمت پایداری زیست محیطی پرداختند. این مطالعه با هدف بررسی پذیرش مفاهیم کتابخانه سبز در کنیا برای پایداری محیطی و ارائه استراتژیهایی که میتواند برای هدایت کتابخانه ها در سبز شدن مورد استفاده قرار گیرد با رویکرد کیفی انجام شد. نمونه ای مشکل از ۱۲ کتابخانه به طور هدفمند از جمعیت ۲۲۷ کتابخانه دانشگاهی، عمومی و تخصصی در کنیا استخراج شد. داده ها با استفاده از برنامه های مصاحبه نیمه ساختاریافته که با مشاهده و بررسی اسناد تکمیل شده بود، جمع آوری و با استفاده از نظریه زمینه ای تحلیل شد. یافته ها نشان داد که کتابخانه های کنیا، از دانش خود در مورد مفاهیم سبز از طریق اتخاذ و اجرای شیوههای سبز و ارائه راهبردهایی برای ارتقای کتابخانه های سبز و ارتقای پایداری محیط زیست بهره برده اند و کتابداران مفاهیم ساختمان سبز را درک میکنند.

۴. بحث و نتیجه گیری:

طبیعت زیبای ما به طور مداوم توسط انسانها تخریب می شود و باعث ایجاد مشکلاتی مانند گرم شدن کره زمین و تغییرات آب و هوایی می گردد. کوچک شدن یخچالهای طبیعی، ذوب شدن یخها و دامنه های وسیع دما، شواهدی را نشان می دهد که چیزی در آب و هوای ما در حال رخ دادن است و جهان با پیامدهای بی سابقه تغییرات آب و هوایی مواجه است، جایی که واژه های آلودگی، زباله های الکترونیکی و کاهش منابع طبیعی به بخشی از زندگی روزمره ما تبدیل شده است. بنابراین، زمان آن فرارسیده است که کتابداران نقش مهمی در بهبود محیط زیست داشته باشند. با انتخاب مکان مناسب برای ساخت ساختمان کتابخانه، استفاده از مواد طبیعی و محصولات زیست تخریب پذیر برای ساخت و ساز، حفظ منابع مانند آب، انرژی، کاغذ و غیره و مسئولیت یافتن بازافت مواد زائد، می توان یک

کتابخانه سبز طراحی کرد. از این رو، با رواج مفاهیم کتابخانه سبز، با طراحی صحیح کتابخانه سبز میتوان اثرات مضر آن را بر محیط زیست کاهش داد و همچنین محیط داخل کتابخانه را بهبود بخشید. کتابخانه ها و مراکز اطلاعاتی از ارکان اساسی توسعه پایدار محسوب می شوند. در این راستا در حال تحول و دگرگونی برای پاسخگویی به نیازهای اطلاعاتی و ایجاد جامعه پویا و پایدار هستند. در راستای تحقق توسعه پایدار، کتابخانه ها نیازمند بازنگری در طراحی فضا، تجهیزات، فرایندها و خدمات خود هستند. به همین منظور باید در مدیریت و برنامه ریزی خود، دیدگاه زیست محیطی و پایداری را در نظر داشته و به سبکی از مدیریت که مدیریت پایدار نامیده میشود، روی آورد (قربانی، باب الحوائجی و نوشین فرد، ۱۳۹۶).

کتابخانه های قرن بیست و یکم این پتانسیل را دارند که نقش رهبری را ایفا کنند و با توسعه کتابخانه های سبز به موضوع پایداری محیطی بپردازند. از مزایای ایجاد کتابخانه سبز می توان به افزایش سلامت کاربران و کارکنان، جذب مخاطبان، افزایش شوق و انگیزه و حس تعلق در محیطی مطلوب، دسترسی به کتابخانه از راه دور با فناوریهای سبز، افزایش بهره وری و مزایای اقتصادی، ترویج رفتار پایداری، تأثیر فرهنگی (یعنی کتابخانه ها می توانند به عنوان یک الگو زیست محیطی تأثیرات مثبتی روی جامعه و حتی در سطح وسیع تری به صورت منطقه ای و ملی داشته باشند، کاهش مصرف انرژی، مواد اولیه، آب و نیز کیفیت هوا و به حداقل رساندن آلودگیها و پسماند در جهت کمک به حفظ و احیای کیفیت محیط زیست و نظایر آن اشاره کرد) (رضایی منش و دیگران، ۱۴۰۰)

پیشنهادها:

ایجاد یک بخش یا واحد در کتابخانه ها به نام «اتاق سبز»

با توجه به این که کتابخانه پایه مهم برای رسیدن به توسعه پایدار و ایجاد فرهنگ و تفکر سبز در جامعه است، می تواند با ارائه اطلاعات و انجام خدمات مختلف، نقش موثری در ترویج و اصلاح نگرش و رفتار زیست محیطی جامعه داشته باشد

- نظارت دقیق بر اجرای استانداردهای هشتمین حفظ محیط زیست: انرژی، سیستم روشنایی، آب، پسماند، کاغذ، صدا، هوا و حمل و نقل راهکارهای نظارت: استفاده کمتر از کاغذ، نصب تجهیزات انرژی خورشیدی، استفاده از تجهیزات کم مصرف، رعایت اصول سبزاندیشی از سوی کتابداران و کاربران، بازیابی پسماندها، استفاده از انرژیهای طبیعی و استفاده مناسب از آب، نوآوری در طراحی، انرژی و فضا، مواد و منابع و کیفیت محیط داخلی.

آموزش ضوابط ایزو ۱۴۰۰۰ به کتابداران جهت آگاهی از استانداردهای زیست محیطی

منابع:

پشوتنی زاده، میترا؛ سلیمیان، مانده (۱۳۹۷). بررسی میزان اهمیت کتابخانه های عمومی شهر اصفهان به مسائل زیست محیطی، برنامه های اجتماعی مرتبط با بازاریابی سبز و رفتار خرید سبز. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی، ۸(۱).

تاج آبادی، رضا و احمدوند، محبوبه و عبدالحی، معصومه (۱۳۹۷). جایگاه و تاثیر کتابخانه های عمومی در توسعه مدیریت سبز با تاکید بر ارتقا سواد اطلاعاتی زیست محیطی مردم، دوازدهمین کنگره ملی پیشگامان پیشرفت، تهران

حبیبی، مریم، سلامی، مریم (۱۴۰۳). کتابخانه سبز؛ رویکردی راهبردی به توسعه پایدار مطالعه موردی کتابخانه سبز در کتابخانه های آستان قدس رضوی. کتابداری و اطلاع رسانی. ۲۷(۳).

رضایی منش، فاطمه؛ حاجی زینالعابدینی، محسن؛ اصنافی، امیررضا (۱۴۰۰). ارزیابی کتابخانه های دانشگاهی بر اساس مؤلفه های کتابخانه سبز و استاندارد لید. دانش شناسی، ۱۴(۵۴)

صیامی، زینب (۱۴۰۲). نقش دانشگاهها و کتابخانه های دانشگاهی در توسعه سواد اطلاعاتی سبز و حفظ محیط زیست، پنجمین کنفرانس ملی مهندسی و مدیریت محیط زیست، قائم

صمیعی، میترا؛ بابائی، فاطمه (۱۳۹۸). مدیریت سبز در کتابخانه های عمومی شهر تهران وابسته به نهاد کتابخانه های عمومی کشور. مطالعات علوم محیط زیست، ۴(۳).

صیامی، زینب، حیدری، حدیثه، محمدی، مهدی، ۱۴۰۳. سواد اطلاعاتی سبز و کتابخانه های عمومی: بررسی آگاهی، نگرش و رفتار کتابداران در حفاظت از محیط زیست. تحقیقات اطلاع رسانی و کتابخانه های عمومی، ۳۰(۴).

قربانی، محبوبه؛ باب الحوائجی، فهیمه؛ نوشین فرد، فاطمه (۱۳۹۶). شاخصهای مدیریت پایدار برای کتابخانه های سبز. مطالعات کتابداری و سازماندهی اطلاعات. ۲۸(۱)

محمدی، رضا و میری، غالمرضا (۱۴۰۱). تبیین تعاملات شهر و مرز با رویکرد توسعه پایدار بر اساس منطق تصمیم گیری چند معیاره فازی: مطالعه موردی. تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۶۴(۱)،

Mathiasson, M. H., & Jochumsen, H. (2022). Libraries, sustainability and sustainable development: a review of the research literature. *Journal of Documentation*, 78(6)

Mwanuz, A., Bosire-Ogechi, E., & Odero, D (2023) . . (Accepted/In press). Green initiatives towards environmental sustainability: Insights from libraries in Kenya. *IFLA Journal*.



دومین همایش ملی کارآفرینی و توسعه پایدار با تاکید بر مشارکت مردم



دانشگاه پیام نور سیستان و بلوچستان

The 2nd National Conference on Entrepreneurship and Sustainable Development with Emphasis on Public Participation

کد: ۸۷۹۶۹-۰۳۲۴۰

Prasanth, M., & Vasudevan, T. M. (2019). Going Green: Libraries for Sustainable Development. URL: https://www.researchgate.net/publication/331319223_Going_Green_Libraries_for_sustainable_Development

Abstract :

Green libraries approach in the field of information literacy in the field of sustainable development and environment

Zahra khajeali jahantighi , Instructor, Department of Knowledge & Information Sciences, Payam - e -noor University, Tehran, Iran

z.khajeali@pnu.ac.ir



کد: ۸۷۹۶۹-۰۳۲۴۰

دومین همایش ملی کارآفرینی و توسعه پایدار با تاکید بر مشارکت مردم

The 2nd National Conference on Entrepreneurship and Sustainable Development with Emphasis on Public Participation



دانشگاه پیام نور سیستان و بلوچستان

Abstract

The aim of this research is to investigate the role of libraries in sustainable development and environmental protection. This article was conducted using a review method and library studies. The research findings showed that libraries can play an effective role as one of the main places to pay attention to environmental literacy and green information literacy for sustainable development and promotion of environmental knowledge. Among the useful and effective measures to promote green information literacy are: expanding expertise in environmental issues, linking sustainable thinking with information literacy concepts and its education, holding training sessions, workshops, and meetings with green topics and resources. Information literacy training in line with green literacy, facilitating access to information, and selecting reliable and

relevant sources. It is expected that the results of this research can familiarize librarians and officials with the concept of green information literacy and environmental literacy and reveal their role in creating awareness and insight among users

Keywords :

Green libraries , sustainable development , environment , green information literacy
