

# تعیین و رتبه بندی عوامل مداخله‌گر برای هستی‌شناسانه آموزش‌های زیست‌محیطی در نظام آموزش از دور با تأکید بر آیات قرآن

معصومه مسلمی<sup>۱</sup>، محمدرضا سرمدی<sup>۲</sup>، سیدعلیرضا افشانی<sup>۳</sup>، سیدمحمد شبیری<sup>۴</sup>

## چکیده

در طول دهه‌های اخیر، بروز و توسعه بحران‌های مختلف زیست‌محیطی، نگرانی‌های فزاینده‌ای را نسبت به امنیت زیستی انسان برانگیخته است. بخش عمده‌ای از معضلات زیست‌محیطی موجود، ریشه در فقدان آگاهی‌های لازم و ضعف فرهنگی در زمینه ارتباط انسان و طبیعت دارد و در واقع نوعی مشکل فرهنگی محسوب می‌شود. از این رو برای تقویت فرهنگ حفاظت از محیط‌زیست در سطح اقشار مختلف جوامع و نیازمند یک عزم ملی و بین‌المللی است. در این راستا آموزش همگانی محیط‌زیست کلید رویارویی با این مشکل فرهنگی و رویکردی پیشگیرانه و اثربخش در جهت ارتقای آگاهی‌های زیست‌محیطی است، در مورد هستی‌شناسی قرآن تحقیقات زیادی انجام گرفته است، اما درباره شناسایی عوامل موثر بر هستی‌شناسی قرآن در طراحی الگوی آموزش زیست‌محیطی با شیوه‌های آموزش از دور، پژوهشی انجام نگرفته است. بنابراین مهم‌ترین نوآوری این پژوهش، تعیین و رتبه بندی عوامل مداخله‌گر برای هستی‌شناسانه آموزش‌های زیست‌محیطی در نظام آموزش از دور با تأکید بر آیات قرآن است. بدین منظور، از روش ANP و کدنویسی در نرم افزار متلب استفاده شده است. نتایج این پژوهش نشان داد که معیار "خلافت الهی، محیط‌زیست امانتی در دست انسان"، مهم‌ترین معیار است.

**واژگان کلیدی:** هستی‌شناسی، آموزش زیست‌محیطی، قرآن، حکمت خداوندی

---

۱- دانشجوی دکتری برنامه ریزی آموزش از دور دانشگاه پیام نور تهران ma.moslemi86@gmail.com

۲- عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور تهران sarmadi@pnu.ac.ir

۳- دانشیار دانشگاه یزد afshanalireza@yazd.ac.ir

۴- عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور تهران sm\_shobeiri@pnu.ac.ir

## ۱- مقدمه

واقعیت غیرقابل انکار بوده و بدیهی است که هیچ نقشی در اصل این وابستگی ندارد. ساختمان وجودی و ادامه حیات و رشد او چنین اقتضایی دارد. بر این اساس، یک بعد وجودی انسان عبارت از بعد مادی و طبیعی است. اراده ما دخالتی در این "باید" ندارد. لکن روش بهره‌برداری در حیطه اختیار ما قرار دارد. آنچه در این بحث مورد نظر است، ارتباط اخلاقی انسان با طبیعت، به‌عنوان رابطه یک‌طرفه است. اگرچه طبیعت رابطه جبری و ناآگاهانه با انسان دارد (رابطه‌ای غیراخلاقی)، ولی انسان با داشتن وابستگی جبری با طبیعت، به لحاظ روش بهره‌برداری و نحوه ارتباطش مختار است و با آن، رابطه‌ای آگاهانه با آن دارد. انسان در محیطی طبیعی زندگی می‌کند و در تماس مستقیم و بی‌واسطه با طبیعت قرار می‌گیرد و با تطابق نیازها و الزامات خود با محیط فیزیکی و با طبیعت هماهنگ می‌شود. در ارتباط بین انسان و جهان هستی، انسان گرایش به آن دارد که طبیعت را مطابق افزون خواهی‌های خود به خدمت بگیرد و طبیعت را استثمار کند و بر حسب اهداف خود بر آن مسلط شود و از آن استفاده کند (سرمدی، ۱۳۸۹: ۲۲۶). انسان از بدو خلقت خویش با تمام وجود از طبیعت هراس داشت، خطر جانوران درنده، خطر آب‌وهوای نامساعد و خطر محیط‌زیست وحشی، اما همین طبیعت ضروریات، زندگی او، از جمله غذای گیاهی یا جانوری را به وی ارزانی می‌داشت. سپس انسان ماهر، به یاری اندیشه و به کمک ابزار، خود را برای رویارویی با خطرهای آماده کرد و به مهار

شناخت هستی و طبیعت به‌عنوان مظهر حق و آیه الهی و تسخیر و بهره‌مندی از آن در جهت سیر به سوی کمال نهایی یکی دیگر از مسائل بسیار مهم تربیتی اسلام است. از نگاه قرآن هر فرد مسلمان برای خود در قبال طبیعت یعنی جمادات، نباتات و حیوانات دو موضع بسیار مهم قائل است. یکی امانت‌دار خدای متعال بودن و دیگری خلیفه و جانشین او در زمین بودن. به دیگر سخن، او می‌کوشد که نعمت‌های الهی ضایع و تلف نشود و حرث و نسل به نابودی نیفتد و پدیده‌های طبیعی به رشد و کمال خود برسند و از سوی دیگر جلوی تزییع‌ها، اتلاف‌ها، اسراف‌ها و تبذیرها گرفته شود و به عمران ارض بپردازد. «هو انشأکم من الارض و استعمرکم فی‌ها»، «او شمارا از زمین پدید آورد و آباد کردن آن را به شما سپرد.» شناخت محیط‌زیست از آن جهت که به‌عنوان طرف ارتباط اخلاقی انسان است حائز اهمیت است. مقصود از محیط‌زیست در اینجا، محیطی فراگیرنده و طبیعی است که انسان در آن زندگی می‌کند. هر انسانی در طول حیات خود، شایسته بهره‌مندی از محیط‌زیست سالم و در شأن خود است تا بازندگی در محیط سالم و شاداب بتواند وظایف دینی و اجتماعی خود را به بهترین شکل انجام دهد. با نگرش به خلقت انسان و زندگی او، ناگزیر و ناچار بودن او از ارتباط با طبیعت، بلکه عجین بودن زندگی طبیعی با هستی او به‌گونه‌ای که بدون آن، امکان خلقت و ادامه حیات برای او نیست، روشن می‌شود. وابستگی انسان به این جهان مادی یک

آبزی، تخریب لایه ازن و باران‌های اسیدی و ... سبب شده جوامع انسانی به این مسئله توجه بیشتری کنند. در حال حاضر بیش از ۲۳۰ پیمان بین‌المللی زیست‌محیطی وجود دارد که اکثر آن‌ها طی سی سال گذشته منعقد شده‌اند، اما درست اجرا نشدن این پیمان‌ها و سهل‌انگاری مجریان سبب شده این پیمان‌ها تأثیر قابل‌توجهی نداشته باشند. توجه به مقوله محیط‌زیست و اهمیت آن در زندگی امروز نسل بشر، امری است که نمی‌توان به‌سادگی از آن گذشت. تقریباً از اواخر دهه ۱۹۶۰، آگاهی درباره موضوعات زیست‌محیطی و توجه به آن‌ها فزونی گرفته است. از دهه ۱۹۷۰ به بعد، بسیاری از دولت‌ها و نهادها مدیریت بین‌المللی محیط‌زیست را ایجاد کرده‌اند. در سال ۱۹۹۲، بسیاری از فرآیندهای سیاسی بین‌المللی که با موضوعات توسعه و محیط‌زیست و نیز با مفهوم مورد اختلاف توسعه پایدار پیوند دارند، پا به عرصه ظهور گذاشتند. از سوی دیگر، سوانح طبیعی و شرایط اضطراری (نظیر جنگ یا درگیری‌ها) اغلب منجر به ایجاد تهدیدات زیست‌محیطی همچون آلودگی آب‌های سطحی و زیرزمینی، آلودگی هوا، مشکلات ناشی از بمباران‌های شیمیایی و هسته‌ای، نشت مواد سمی و خطرناک برجای‌مانده از آوار و پسماندها با منشائی غیر از پسماندهای عادی روزانه شهری و صنعتی می‌گردد. در این راستا وجود تهدیدات نظامی علیه ایران از یکسو، و قرار گرفتن کشورمان در منطقه‌ای سانحه خیز از سوی دیگر، لزوم توجه به آموزش و مدیریت بحران در محیط‌زیست را آشکار می‌نماید (عزیزی

عوامل طبیعی و رام کردن آن‌ها و سرانجام بهره‌کشی از آن‌ها در جهت منافع خودپرداخت. انسان‌ها با اتحاد و کوشش‌های مشترک، توانستند جنگل‌ها را به‌صورت زمین‌های آباد و قابل‌کشت و زرع درآورند، مسیر جریان آب رودخانه‌ها را تغییر دهند، به ساختن بناها و آثار غول‌آسا و عظیم مانند اهرام مصر اقدام کنند. با این حال، تمام این اقدامات به همان اندازه که جمعیت بشری تابع نوسان‌ها و نشیب و فرازهای برخاسته از رویدادها، جنگل‌ها، بیماری‌های مسری یا بلاهای عظیم طبیعی است، محدود می‌ماند. انقلاب صنعتی، همراه با پیشرفت‌های علمی، فنی و پزشکی اوضاع را دگرگون ساخت. از سده هجدهم، عواملی چون افزایش و گسترش کشاورزی، انفجار جمعیت، دگرگونی‌ها را سرعت بخشیدند. انسان، بی‌شمارتر از همیشه، به راه‌ها و وسایل پیشرفته‌تری مجهز شد که در راه جاه‌طلبی‌ها و بلند پروازی‌های وی برای چیرگی بر نیروهای طبیعت و تولید به کار می‌رفت. اقتصاد نو بر اثر جنون آزمندی برگرفته از اندیشه رشد مداوم اقتصادی، درصدد کشف فنون بهره‌برداری همراه با تخریب هرچه بیشتر از منابع طبیعی برآمد و انسان اقتصادی در این عرصه بر این باور بود که می‌تواند از ذخایر و منابعی که طبیعت به وی ارزانی داشته، جاودانه استفاده کند. به تدریج ظهور و گسترش بحران‌های زیست‌محیطی که دامنه آن افزون بر انسان، جانوران و گیاهان را نیز در بر گرفته است، همانند از بین رفتن جنگل‌ها، آلودگی آب‌های سطحی و زیرزمینی و در پی آن مرگ‌ومیر فزاینده حیوانات

انسان و طبیعت پرداختن به مسئله بنیادین هدف غایی خلقت انسان است (بیدهندی و همکاران، ۱۳۸۹). دیدگاه اسلام درباره کیفیت ارتباط انسان با طبیعت برگرفته از اعتقادات تربیتی آن است که مبین بهره‌مندی از عوامل حیاتی برای طی مدارج و نیل به تکامل و قرب ربوبی است. در قرآن هر جا که صحبت از استفاده و بهره‌مندی از طبیعت به میان آمده است، همراه با نوعی هدف تربیتی و اخلاقی است. استفاده از منابع مادی باید برای تأمین هدفی ارزشمند باشد. تعقل و تفکر در نحوه تکوین این منابع، دستیابی به قله توحید، دستیابی به قله توحید، ایمان به غیبت، تقوا و پرهیزگاری، اجتناب از کفران نعمت و دوری از شرک، عدالت در کنش‌های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی از جمله غایت‌ها و اهدافی هستند که در خلقت طبیعت لحاظ شده است. واقعیت اجتماعی زندگی انسان‌ها در هر مرحله از زندگی جمعی شان در فلسفه فکری یا به بیان دیگری در اندیشه پردازی‌هایی که به شکل‌های گوناگون پدید آمده منعکس می‌شود (سرمدی، ۱۳۸۹: ۱۰۳). آدمی در طول زندگی با دنیای اطراف خود در ارتباط است زمین و آسمان، کوه و دشت، جنگل و بیابان، دریا و خشکی، حیوانات و تمام جلوه‌ها و مظاهر ریز و درشت طبیعت، نمودی از قدرت و عظمت خالق و آفریننده هستی هستند و بر دیدگاه انسان نسبت به زندگی اثری ژرف می‌گذارد. آنچه در اهداف تربیتی از دیدگاه اسلام مطرح می‌شود این است که حق استفاده از طبیعت به معنای به انحصار درآوردن آن نیست، بلکه طبیعت صرفاً تأمین‌کننده مایحتاج

مهمان‌دوست، ۱۳۹۰). بشر امروز به آثار سوء تخریب بی‌رویه محیط‌زیست، آلودگی آب‌وهوا و خاک و طبیعت به‌خوبی واقف شده و درصدد راه‌حل آن برآمده است با توجه به نقشی که محیط‌زیست سالم در حفظ و ارتقای سلامت جسمی روحی و روانی انسان دارد، بر خورداری از اخلاق زیست‌محیطی و رفتار صحیح در بهره‌بری از نعمت‌های الهی جزو ضرورت‌های زندگی است. تا ضمن استفاده مناسب از مواهب الهی جهت تأمین نیازهای بتوان آن را برای نسل‌های آینده نیز حفظ نمود.

شناخت طبیعت به‌عنوان مظهر حق و آیه الهی و تسخیر و بهره‌مندی از آن در جهت سیر به‌سوی کمال نهایی یکی دیگر از اهداف بسیار مهم تربیتی اسلام است. خداوند هستی را بانظمی بی‌نظیر و وحدتی حیرت‌آور خلق کرده است. بخش کوچکی از این نظام، طبیعت و انسان است. طبیعت با تمام موجودات خویش در ارتباط با بخشی دیگر از هستی یعنی انسان است. به گواهی آموزه‌های ادیان ابراهیمی (توحیدی) کل هستی و به‌تبع آن طبیعت تسبیح‌گوی خالق خویش هستند. این صفت حاکی از مخلوقی زنده و دارای ادراک است که نوعی حقوق و تکالیف را متوجه آن می‌گرداند. خداوند طبیعت و همه مواهب آن را در اختیار انسان قرار داده تا او بتواند با بهره‌مندی از آن به کمال نهایی که همانا قرب الهی است نائل گردد. این رابطه تعاملی، رابطه بین دو موجود زنده با یکدیگر است نه رابطه‌ای که بخشی از هستی (انسان) به بهره‌کشی از بخشی دیگر (طبیعت) پردازد. حلقه اتصال بین

تربیت بی‌پاسخ‌مانده بود جواب قانع‌کننده پیدا کرد (شکوہی، ۱۳۷۲: ۱۰۶). و به‌علاوه نوع نگرش نظام آموزشی به هستی، نقش بسیار حساس و مؤثری در مسائل تربیتی ایفا می‌کند. در واقع مبانی تعلیم و تربیت در جهان‌بینی و نوع نگرش آن مکتب به هستی نشان داده می‌شود و همین جهان‌بینی که بر پایه نگرش خاص به خدا، جهان و انسان، اهداف آموزشی و تربیتی را تعیین می‌کند. البته هدف غایی و پاره‌ای اهداف کلی‌تر از مبانی دینی و فلسفی نشات می‌گیرند و مبانی علمی فقط در تعیین اهداف جزئی و رفتاری نقش دارند. عدم توجه به هدف غایی در انتخاب اهداف کلی و جزئی در برنامه‌ریزی‌های نظام آموزشی در سطح خرد و کلان، موجب انحراف از مسیر رسیدن به مقصد می‌شود. در طول دهه‌های اخیر، بروز و توسعه بحران‌های مختلف زیست‌محیطی، نگرانی‌های فزاینده‌ای را نسبت به امنیت زیستی انسان برانگیخته است. بخش عمده‌ای از معضلات زیست‌محیطی موجود ریشه در فقدان آگاهی‌های لازم و ضعف فرهنگی در زمینه ارتباط انسان و طبیعت دارد و در واقع نوعی مشکل فرهنگی محسوب می‌شود. از این رو برای تقویت فرهنگ حفاظت از محیط‌زیست در سطح اقشار مختلف جوامع نیازمند یک عزم جدی ملی و بین‌المللی است. در این راستا آموزش همگانی محیط‌زیست، کلید رویارویی با این مشکل فرهنگی و رویکردی پیشگیرانه و اثربخش در جهت ارتقای آگاهی‌های زیست‌محیطی است. سابقه آموزش محیط‌زیست در دنیا به سال ۱۹۷۲ و اجلاس سازمان ملل متحد

انسان و وسیله‌ای برای تداوم حیات به حساب می‌آید. شناخت طبیعت برای تصرف در طبیعت و استفاده از آن شناخت عمیق آن لازم و ضروری است و آنچه امروز مورد توجه علم قرار دارد، شناخت هرچه بیشتر طبیعت و قوانین حاکم بر آن برای بهره‌مندی هرچه بیشتر از آن است. در قرآن اشاره به طبیعت آمیخته با عبرت و پندآموزی در جهت هدایت به‌سوی خداست و انسان به شناخت کامل‌تر مظاهر قدرت الهی برای تأمین رفاه و آسایش هرچه بیشتر دعوت شده است. تعقل و کشف آیات الهی و نشانه‌های الهی، گذرگاهی سطحی برای دستیابی به شناختی عمیق و گسترده است و موجب قدرت الهی و در نتیجه هدایت انسان می‌شود و زمینه‌های مناسب برای رشد معنوی را فراهم می‌آورد. در واقع شناخت هرچه بیشتر طبیعت و علم‌آموزی سبب توانمندی جامعه اسلامی و حفظ موجودیت آن و کسب قدرت برای دفاع از اسلام و ابلاغ رسالت الهی می‌شود. می‌توان شناخت طبیعت را از دو جهت مورد بررسی قرارداد: نخست این‌که شناخت عوامل طبیعی و نظم و قانون حاکم بر آن، راهی به‌سوی شناخت پروردگار جهان است. و دیگر این‌که شناخت طبیعت به‌طور جزئی و کشف قوانین حاکم بر آن سبب توانمندی انسان و باعث گسترش قدرت و حضور او در اجتماع می‌شود (کبیر زاده، ۱۳۸۰: ۸) پیشرفت علوم مربوط به آدمی در صدسال اخیر بر روشن‌بینی ما نسبت به مسائل تعلیم و تربیت افزوده است. اینک می‌توان در پرتو نتایج حاصله از تحقیقات علمی برای بسیاری از سؤالاتی که از دیرباز در قلمرو تعلیم و

حفاظت از محیط‌زیست نیست. همه ارگان‌ها و نهادهای مسئول آموزش در کشور در حوزه و حدود خود با استناد به دستور کار ۲۱، اهداف آموزش برای همه، سند اجلاس جهانی ژوهانسبورگ، قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران و مصوبه سال ۱۳۷۴ شورای عالی حفاظت از محیط‌زیست در قبال آموزش محیط‌زیست مسئول هستند (سراجی، ۱۳۹۰: ۳). برای طراحی و پایه‌ریزی و حفظ جامعه‌ای سالم، نیاز به یک نظام آموزشی سالم است که این نظام آموزشی باید زنده و مترقی و برگرفته از دیدگاه مسولانه تک‌تک افراد جامعه باشد. چنین نظامی است که می‌تواند انسان‌های آزاده و کمال‌گرا و خلاق و مستقل پرورش دهد. سخن قرآن در جایگاه کتاب مقدس، متوجه کل جهان اعم از انسان، جانوران و گیاهان است. قرآن مرزبندی قاطعی میان امر طبیعی و فوق طبیعی یا میان عالم انسانی و عالم طبیعی ترسیم نمی‌کند. انسانی که پرورده قرآن است، از لحاظ اعتقادی و اخلاقی به گونه‌ای تربیت می‌شود که عالم طبیعی را دشمنی طبیعی نمی‌شمارد که باید بر آن چیرگی یافت، بلکه به صورت جزء مکمل جهان دینی انسان به آن می‌نگرد که در حیات زمینی‌اش و به یک معنا حتی در سرنوشت نهایی او هم شریک است. در جهان‌بینی او، انسان نماینده خدا بر روی زمین است و زمین و سایر مواهب، امانتی در دست او است که در مسیر هدایتش از آن‌ها استفاده کند. مسلماً، تخریب محیط یا تضییع حقوق دیگران با هدایت او سازگاری ندارد. به رغم این که هدف نهایی او ساختن آخرت است، این مهم از طریق

با عنوان محیط‌زیست انسانی و توسعه در سوئد بازمی‌گردد، این اجلاس نخستین جمعی ۱۱۳ کشور جهان برای تأکید بر نقش آموزش و آگاه کردن مردم نسبت به مسائل محیط‌زیستی بود. پس از آن نیز اقدامات مؤثری در این زمینه انجام شد. در سال ۱۹۹۲ نیز، پس از برگزاری اجلاس محیط‌زیست و توسعه در ریودوژانیرو برزیل و تدوین ۲۱ دستور کار بر ضرورت ایجاد و تداوم یک نهضت آموزشی، با هدف تغییر رفتار و اصلاح بینش عمومی نسبت به محیط‌زیست به عنوان مقدمه عمل برای دستیابی به توسعه پایدار تأکید شد. هم‌اکنون بشر، نیز در دهه‌ای قرار دارد، که از سوی سازمان ملل متحد به عنوان دهه آموزش برای محیط‌زیست و توسعه پایدار نام‌گذاری شده است. در این راستا و نظر به تصریح اصل مترقی پنجاهم قانون اساسی کشور در حفاظت از محیط‌زیست به عنوان یک وظیفه عمومی که همگانی بودن آن را در ضمیر خود نهفته دارد و نیز با توجه به این که آموزش یکی از مؤثرترین مؤلفه‌های تأثیرگذار بر توسعه پایدار هر کشور است، انجام اقداماتی وسیع، همه‌جانبه مستمر و فراگیر در جهت افزایش آگاهی‌های زیست‌محیطی جامعه امری ضروری به نظر می‌رسد. آموزش همگانی محیط‌زیست دارای دو وجه است: اولاً، همه اقشار، طبقه‌ها و صنف‌های اجتماعی، مخاطب آموزش محیط‌زیست هستند، در برنامه‌های آموزش محیط‌زیست نمی‌توان گروه یا طبقه‌ای را به هر دلیل، بی‌نیاز از این آموزش به حساب آورد، ثانیاً، آموزش دهی محیط‌زیست در حیطه‌های صلاحیت و توان یک‌نهاد مسئول

با توجه به دیدگاه کلیدی دیگر اسلام که آخرت است، تمام اعمال به خود انسان بازمی‌گردد و او به‌خاطر تمامی اعمالی که مرتکب شده مجازات می‌شود. او مجبور به حمایت از دستاوردهای حال برای آیندگان است. آخرت شناسی نیرویی برای اجرای صحیح اعمال است. تفکر قضاوت در مورد اعمال، او را از انجام برخی اعمال و خودپرستی و خودخواهی دور نگه می‌دارد. نقش انسان، سروری او و مسئولیت او در برابر امانت، در قرآن آمده است و این تصمیم اوست که در این راه حرکت کند. اما سؤال اینجاست که با این همه هشدار در مورد رفتار انسان و نتیجه اعمال او تا چه حد امکان‌پذیرش خطر برای او باقی می‌ماند. انسان در جریان نقش خود در نظام کلی خلقت و شناخت سرشت انسانی خویش در عالم خلقت مفهوم پیدا می‌کند. بر اساس بررسی‌های انجام‌شده، احکام علمی محیط‌زیست در اسلام، دارای دو بعد فردی و حکومتی است که در بعد اول هر فرد از جامعه اسلامی، در برابر محیط‌زیست مسئول است، که شعاع آن چون جنبه فردی دارد، محدود به توانایی فرد است. در بعد دوم، حفاظت از محیط‌زیست جنبه اجتماعی دارد و شعاع قدرت آن وسیع است و بر اساس آن آحاد مختلف مردم به‌صورت شرعی به انجام وظیفه خویش در قبال محیط‌زیست مکلف هستند.

با توجه به تبیین قرآن کریم از هستی، الگوهای کاربردی اخلاق زیست‌محیطی برآمده از قرآن کریم در ارتقای اخلاقی انسان در برابر محیط‌زیست نقش چشمگیری خواهند داشت.

دنیای آبادان صورت می‌گیرد. همچنین هرگونه ظلم به موجودات خداوند اعم از انسان‌ها یا جانوران و گیاهان ناسپاسی خداوند شمرده می‌شود که انسان معتقد به مبدأ و معاد از آن گریزان است. این آموزه‌های اعتقادی با مسائل ارزشی و اخلاقی قرین شده و با اصول فقهی ضمانت اجرا یافته است. در نتیجه این نگرش به طبیعت که حدود و ثغور آن در قرآن تعیین‌شده و در حدیث و سنت پیامبر مورد تأکید قرار گرفته است، مسلمانان همیشه به طبیعت عشق ورزیده‌اند؛ طبیعتی که بازتابی از واقعیات بهشتی در این عالم پایین است. سعدی شاعر ایرانی این بیت مشهور را سروده است: به جهان خرم از آنم که جهان خرم از اوست عاشقم بر همه عالم که همه عالم از اوست (نصر، ۱۳۷۹: ۲۱۶). دست‌پرورده چنین مکتبی هیچ‌گاه درصدد تخریب آنچه به آن عشق می‌ورزد، نخواهد بود. انسان در سایه ایمان خود، تکبر، حرص و طمع خود و بی‌عدالتی را درمان می‌کند، چیزی که سبب می‌شود افراد جنگل‌ها را قطع کرده و زمین‌های خود را آلوده کنند تا بتوانند به بقای خود ادامه دهند. در این صورت بشر نسبت به زیبایی‌های خلقت دائماً شکرگزار بوده و فراتر از هر چیز شفقت و مهربانی را نه‌فقط برای هم‌نوعان خود، بلکه برای حیوانات و سایر موجودات زنده در خود تقویت می‌کند. توجه به مبانی اعتقادی، فقهی و اخلاقی مکتب اسلام و قرآن در کنار توجه به نوع خاص نگاه آن به مظاهر طبیعی پاسخ به چالش‌ها را سهل می‌سازد.

نقش مهم‌تر در زمینه حفاظت محیط‌زیست مجهز شوند. یکی از ابعاد مهم توجه به این مسئله نگاه از منظر دینی است. از این نگاه دو دیدگاه متناقض وجود دارد. عده‌ای بحران حاضر را ناشی از فاصله گرفتن از آموزه‌های ادیان، و راه‌حل را در افزایش زمینه‌های تربیت دینی و اخلاقی می‌دانند. عده‌ای دیگر با نگاه سکولار و با اتخاذ موضعی متضاد، مشکل را در آموزه‌های دینی جسته، و آن‌ها را در بحران مؤثر دانسته‌اند. در تاریخ نگاری عصر مدرن، تصور کشمکش انسان با طبیعت و قصد انسان برای غلبه بر آن به‌عنوان ضرورت تداوم زندگی بشر، و در نتیجه بستری برای تبیین پیدایش فناوری موضوعی محوری محسوب می‌شد. شناخت طبیعت به‌عنوان مظهر حق و آیه الهی و تسخیر و بهره‌مندی از آن در جهت سیر به‌سوی کمال نهایی یکی دیگر از اهداف بسیار مهم تربیتی اسلام است. خداوند هستی را بانظمی بی‌نظیر و وحدتی حیرت‌آور خلق کرده است. با توجه به این‌که آموزش یکی از مؤثرترین مؤلفه‌های تأثیرگذار بر توسعه پایدار هر کشور است، انجام اقداماتی وسیع، همه‌جانبه مستمر و فراگیر در جهت افزایش آگاهی‌های زیست‌محیطی جامعه امری ضروری می‌نماید. آموزش همگانی محیط‌زیست دارای دو وجه است: اولاً، همه اقشار، طبقه‌ها و صنف‌های اجتماعی، مخاطب آموزش محیط‌زیست هستند، در برنامه‌های آموزش محیط‌زیست نمی‌توان گروه یا طبقه‌ای را به هر دلیل بی‌نیاز از این آموزش به‌حساب آورد، ثانیاً، آموزش دهی محیط‌زیست در حیطه‌های صلاحیت و توان یک‌نهاد مسئول

بدیهی است که نیل به چنین امری نیاز به پشتوانه تحقیقی دارد و بی‌تردید، برنامه‌ریزی منظم و منطقی در آموزش از دور مستلزم انجام پژوهش‌های کیفی و کمی مرتبط به‌صورت منظم و پیوسته است. از این‌رو محقق بر آن است تا به‌عنوان گام کوچکی در این زمینه با نگاهی به هستی‌شناسی قرآن به طراحی الگوی آموزش زیست‌محیطی با شیوه‌های آموزش از دور بپردازد. شناخت هستی و طبیعت به‌عنوان مظهر حق و آیه الهی و تسخیر و بهره‌مندی از آن در جهت سیر به‌سوی کمال نهایی یکی دیگر از مسائل بسیار مهم تربیتی اسلام است. از نگاه قرآن هر فرد مسلمان برای خود در قبال طبیعت یعنی جمادات، نباتات و حیوانات دو موضع بسیار مهم قائل است. انسان در محیطی طبیعی زندگی می‌کند و در تماس مستقیم و بی‌واسطه با طبیعت قرار می‌گیرد و با تطابق نیازها و الزامات با محیط فیزیکی با طبیعت هماهنگ می‌شود. در ارتباط بین انسان و جهان هستی، انسان گرایش به آن دارد که طبیعت را مطابق افزون خواهی‌های خود به خدمت بگیرد و طبیعت را استثمار کند و بر حسب اهداف خود بر آن مسلط شود و از آن استفاده کند (سرمدی، ۱۳۸۹: ۲۲۶). یکی از مهم‌ترین عوامل تهدیدکننده محیط‌زیست دخالت‌های انسان است که به خاطر عدم آگاهی و شناخت در این زمینه آسیب‌های جدی به محیط‌زیست وارد کرده است. ارتقای سطح آگاهی‌های زیست‌محیطی دانش‌آموزان ارتقای سطح فرهنگ زیست‌محیطی جامعه را به دنبال خواهد داشت. از این‌رو معلمان باید برای ایفای



محمدی محمدیه و جوارشکیان (۱۳۹۲). مباحث مربوط به خلقت و ترتیب‌بندی موجودات، اصل خیر را در رأس هرم هستی‌شناسی خود می‌نهد و سعی در توجیه ارجاع کثرات به وحدت متعالی دارد. از سوی دیگر ملاصدرا نیز بر مبنای اصول فلسفی و دینی خود با نگاهی وحدت‌محور با طرح نظریه بدوی خود یعنی (وحدت تشکیکی وجود) و نظریه نهایی خویش (وحدت شخصی وجود) به نحوی خاص می‌کوشد تا چگونگی ارجاع این کثرات به وحدت متعالی را تبیین نماید. با وجود تفاوت‌هایی که در این زمینه در اندیشه این دو فیلسوف، بر اساس مبانی فلسفی متفاوت آن‌ها وجود دارد، هر دو، کثرات را به امری واحد ارجاع می‌دهند به نحوی که کثرات را بیش از سایه‌ای از وحدت متعالی نمی‌انگارند و در این رابطه چنین مورد نظر افلاطون از نظام هستی متناظر با نظریه بدوی ملاصدرا از هستی است.

جوارشکیان و غفارپور و کهنسال (۱۳۹۶). صدرالمتألهین از دو منظر هستی‌شناختی و معرفت‌شناختی به تفسیر و تبیین فلسفی مفهوم قرآنی تبدل زمین و آسمان پرداخته است. در تفسیر او از آیه ۴۸ سوره مبارکه ابراهیم (ع) به مسأله تبدل زمین و آسمان به زمین و آسمانی دیگر از زوایای گوناگونی نگریسته شده است. در برخی از عبارات او حرکت جوهری علت و منشأ تبدل زمین و آسمان به زمین و آسمانی دیگر معرفی شده است و در برخی دیگر تبدل زمین و آسمان به زمین و آسمانی دیگر بر مبنای رجوع و بازگشت همه موجودات به اصل خود بعد از

حفاظت از محیط‌زیست نیست (فرج‌اللهی، دانشور، ۱۳۸۹). بحران‌های زیست‌محیطی که بشر، امروزه با آن‌ها روبرو است در زمان کوتاهی به جایی می‌رسد که انسان مجبور است سؤالات مهمی از خود بپرسد. این سؤالات، دیگر تنها در زمینه میزان پیشرفت علم و در اختیار داشتن فناوری و اطلاعات نیست، بلکه در مورد سرشت انسانی، جوهره هستی، سرشت و سرنوشت نهایی عالم هستی است. در همین راستا محقق به طراحی و اعتبار بخشی الگوی هستی‌شناسانه آموزش‌های زیست‌محیطی در نظام آموزش از راه دور با تاکید بر آیات قرآنی می‌پردازد.

### ۱) پیشینه پژوهش:

رسولزاده و نجفی (۱۳۹۵). این پژوهش به منظور ارائه مدلی مناسب جهت ارتقای سرمایه اجتماعی اعضای هیأت علمی در نظام آموزش از دور انجام گرفت. روش پژوهش کمی و توصیفی - همبستگی است. نتایج به دست آمده از رگرسیون سلسله مراتبی نشان داد که در سطح اول از بین عوامل زمینه‌ای، بیشترین اثر روی سرمایه اجتماعی، مربوط به سواد فرهنگی خانواده (۰/۴۸) و در سطح دوم، از بین عوامل سازمانی، بیشترین اثر به ترتیب مربوط به متغیرهای کارکرد آموزشی (۰/۵۸) و فضای ارتباطی (۰/۵۲) و کمترین میزان، مربوط به متغیر فن‌آوری الکترونیکی (۰/۳۴) است. همچنین، نتایج به دست آمده از معادلات ساختاری، مناسب بودن مدل طراحی شده با داده‌ها را تأیید نمود.

۸ فرصت و ۸ تهدید شناسایی گردید که به استناد به همین نتایج از میان مولفه‌های مورد پژوهش، در استراتژی کنونی نظام آموزش عالی در برنامه درسی زیست‌محیطی وضعیت نسبتاً متعادل بین فرصت‌ها و تهدیدهای پیش روی سازمان وجود دارد؛ که با استفاده از فرصت‌ها به منظور پیشبرد اهداف سازمان تدوین پیش می‌رود. این‌گونه استراتژی، استراتژی مطلوب است.

کریمی، بهنام و کیان، مریم و علی عسگری، مجید (۱۳۹۶). هدف پژوهش حاضر طراحی برنامه درسی آموزش محیط‌زیست برای دوره تحصیلی ابتدایی ایران بود. روش غالب پژوهش، کیفی بود. اما در بخش دوم پژوهش، به منظور اعتباریابی از روش کمی نیز استفاده شد. نتایج پژوهش، مؤلفه‌های اساسی برنامه درسی آموزش محیط‌زیست را در پنج بخش مبنایی، اهداف، محتوا، روش تدریس و روش ارزشیابی مشخص کرد. همچنین، اعتبار طرح موردنظر در سطح معناداری (۰/۱۰۰) با عدد ۹۹٪ تأیید شد. در پایان، بر اساس یافته‌های پژوهش پیشنهادها کاربردی ارائه شد.

نوروزی، مهدی و رضایی، محمدحاشم و سیفی، محمد (۱۳۹۶). از آنجایی که در حوزه محیط‌زیست پاک، رشد مهارت‌های اجتماعی، عنصر مهمی در ایجاد یک توسعه پایدار است، در این مقاله، مقایسه اثربخشی آموزش الکترونیکی پروژه محور و غیر پروژه محور بر رشد مهارت‌های اجتماعی در راستای توسعه پایدار دانشجویان دانشگاه پیام نور مرکز اراک بررسی شد. تعداد ۷۵۰ نفر از دانشجویان آموزش

زوال و نابودی صورت طبیعی و وجود عنصری آن‌ها تفسیر و تبیین شده است. اضافه بر این دو، در تبیین و تفسیری متفاوت، تبدیل زمین و آسمان به زمین و آسمانی دیگر به معنی تبدیل آن‌ها در چشم انسان کامل از طریق ظهور ملکوت و زمین و آسمان در عالم وسیع خیال معرفی شده است.

راستین و کهنسال و حسینی شاهرودی (۱۳۹۵). اراده از مهم‌ترین مفاهیم فلسفی و کلامی است که اندیشمندان اسلامی، تعریف‌های فراوان و گاه متضادی برای آن آورده‌اند. ملاصدرا با توجه به مبانی حکمت متعالیه و ضمن تفسیر ویژه خود از حقیقت اراده، سه ویژگی هستی‌شناختی را برای این حقیقت مطرح می‌کند. براساس این ویژگی‌ها، تفسیرهای رقیب را نقد و راز کژفهمی‌ها را در شناخت حقیقت اراده تبیین می‌کند. این ویژگی‌ها عبارت‌اند از: آمیختگی وجودی اراده با حالات نفسانی دیگر، وجودی بودن اراده و تنزه از ماهیت، تشکیکی بودن حقیقت اراده. تمام این اوصاف در تبیین حقیقت اراده مؤثرند و غافل شدن اندیشمندان دیگر از آن‌ها سبب انحراف معرفتی‌شان شده است. همچنین دو عامل اخیر، در شکل‌گیری دیدگاه صدرایی در تبیین حقیقت اراده نیز نقش مؤثری دارند، دیدگاهی که حقیقت اراده را از سنخ ابتهاج و محبت می‌داند.

شیری، سید محمد (۱۳۹۵). این پژوهش به بررسی «تحلیل برنامه‌های آموزش زیست‌محیطی برای شناسایی فرصت‌ها و تهدیدها در آموزش عالی» است. با استناد نتایج حاصل از

## ۲) روش تحقیق

در این مقاله برای تعیین و رتبه بندی عوامل مداخله‌گر برای هستی شناسانه آموزش‌های زیست‌محیطی در نظام آموزش از دور با تأکید بر آیات قرآن، از طریق بررسی منابع علمی از قبیل کتب و مقالات و سوابق پژوهشی مرتبط پرداخته می‌شود. از این طریق عوامل ارزیابی شده در سایر مطالعات مورد شناسایی و تعیین شدند. سپس به جهت جمع‌آوری داده‌ها در مطالعات میدانی، با انتخاب ابزار پرسشنامه برای دستیابی به نظرات خبرگان جامعه آماری، پرسشنامه‌هایی طراحی و تدوین گردید. در مقاله حاضر، دو پرسشنامه برای تکمیل فرآیند تحقیق به کار گرفته می‌شود. به‌گونه‌ای که پرسشنامه اول بر مبنای عوامل شناسایی شده و بومی‌سازی آنها با شرایط هستی شناسانه آموزش‌های زیست‌محیطی، برای تعیین مؤثرترین عوامل با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) طراحی شده است. پرسشنامه دوم به گونه‌ای تدوین می‌شود که، میزان اهمیت محدودیت‌های پروژه از قبیل شاخص اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، مدیریتی، دینی در مؤثرترین عوامل شناسایی شده، از نتایج پرسشنامه اول، با استفاده از روش ANP فازی مورد ارزیابی قرار گیرد. زیرا شناسایی عوامل یک چالش تصمیم‌گیری برای انتخاب یک جایگزین بر مبنای معیارهای چندگانه می‌باشد و به این دلیل که غالباً معیارها متضاد هستند مستلزم استفاده از تکنیک تصمیم‌گیری چند معیاره (MCDM) است. از آنجا که AHP ابهام برای قضاوت‌های شخصی را شامل

الکترونیکی دانشگاه پیام نور مرکز اراک، جامعه آماری پژوهش بوده‌اند. نتایج تحقیق نشان داد که بین مهارت‌های اجتماعی در راستای توسعه پایدار دانشجویان الکترونیکی پروژه محور و غیر پروژه محور، تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

کوزی<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۱) در ترکیه به بررسی میزان آگاهی زیست‌محیطی دانشجویان دریافتند که حساسیت نسبت به محیط‌زیست و آگاهی زیست‌محیطی برحسب جنسیت و نوع دانشکده محل تحصیل متفاوت است و افرادی که از سواد، آگاهی و حساسیت زیست‌محیطی برخوردار بودند، توانستند به بهترین نحو با مشکلات زیست‌محیطی مقابله نمایند؛ بنابراین محققان مذکور توصیه نمودند که آموزش زیست‌محیطی مهم‌ترین روش برای آموزش دانشجویان در شناسایی و مقابله با مشکلات زیست‌محیطی در ترکیه است.

کازال (۲۰۰۷) طی پژوهشی تحت عنوان «فناوری اطلاعات و ارتباطات برای آموزش و پیشرفت» در آمریکا، تأثیر فناوری اطلاعات در ارائه آموزش‌های از دور بهینه استادان و مدرسان را بررسی کرد و برای رفع محدودیت‌های زیرساختی پیشنهادهایی را ارائه داد. ارتباطات متصل شده به کامپیوتر (CMC) تعامل بین دانش‌آموزان از دور از طریق فن‌آوری‌های مانند ایمیل، کنفرانس کامپیوتری و پایگاه داده‌های آنلاین را تسهیل می‌کند.

<sup>۱</sup>-Kozi

### ۳-۱) حل روش ANP فازی

#### ➤ قدم اول: تشکیل ماتریس تصمیم فازی

نخست برای این که بتوان تاثیر متقابل هر یک از معیارها را نسبت به همدیگر بدست آوردیم پرسشنامه مقایسات زوجی طراحی کرده و و به چند تن از خبرگان توزیع می‌شود. برای تعیین میزان تاثیر هر یک از عوامل روی عوامل دیگر از اعداد ۰ تا ۴ استفاده شد.

#### ➤ قدم دوم: فازی زدایی به روش CFCS:

این روش بر اساس تعیین ماکزیمم و می‌نیمم محدوده اعداد فازی مثلثی عمل می‌کند که شامل ۴ مرحله به شرح زیر می‌باشد (Hatush, 1997).

مرحله ۱: نرمالیزه کردن ماتریس تصمیم

مرحله ۲: محاسبه مقادیر چپ و راست نرمال شده

مرحله ۳: محاسبه مقادیر کریسپ نرمال شده کل

مرحله ۴: محاسبه مقادیر کریسپ

نمی‌شود بنابراین با بهره‌گیری از روش‌های منطق فازی ANP بهبود یافته است. در حقیقت در روش ANP فازی مقایسات زوجی معیارها و گزینه‌ها از طریق متغیرهای زبانی انجام می‌شود که توسط اعداد مثلثی نشان داده شده است. به-طور کلی فرآیندهای تصمیم‌گیری در مورد تعیین و رتبه بندی عوامل مداخله‌گر برای هستی شناسانه آموزش‌های زیست‌محیطی در نظام آموزش از دور با تأکید بر آیات قرآن حداقل با کمبود اطلاعات و فقدان دانش روبرو است و عموماً تصمیم‌گیری‌ها تحت آگاهی‌های ناکافی قرار دارد. با اینحال اگر داده‌ها در دسترس باشند معیارها اغلب حاوی تعاریف گفتاری شامل قضاوت‌های انسانی هستند که ابهاماتی را در فرآیند تصمیم‌گیری با خود به همراه دارند. روش ANP فازی یک جایگاه مناسب برای مسائل تصمیم‌گیری پیچیده است و با استفاده از ریاضیات به ارزیابی تعاریف و معیارهای ذهنی و کیفی فرد یا گروه تصمیم‌گیری می‌پردازد. به همین منظور در سال‌های اخیر استفاده از روش تصمیم‌گیری چند معیاره ANP فازی بیش از پیش گسترش یافته است. روش تصمیم‌گیری چند معیاره ANP فازی تلفیقی از منطق فازی و فرآیند تصمیم‌گیری چند معیاره می‌باشد. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، به تعیین و رتبه بندی عوامل مداخله‌گر برای هستی شناسانه آموزش‌های زیست‌محیطی در نظام آموزش از دور با تأکید بر آیات قرآن حداقل از طریق روش‌های یاد شده و با استفاده از نرم-افزار Matlab پرداخته می‌شود.

زوجی، طیفی از ۱ تا ۹ به پاسخ دهندگان ارائه شد که در آن امتیاز ۱ نشان دهنده‌ی اهمیت برابر و امتیاز ۹ نشان دهنده‌ی اهمیت نسبتاً شدید معیار اول نسبت به معیار دوم است.

#### ❖ جمع آوری پرسشنامه‌ها

پرسشنامه‌ها برای جمع آوری داده‌ها به همان خبرگانی توزیع شد که در مرحله قبل از آن‌ها درباره اتفاق نظر در مورد معیارها، نظر خواهی شده بود. پس از پیگیری‌های متعدد و هم چنین توجیه خبرگان جهت پاسخگویی، پرسشنامه جمع آوری شدند و با ورود داده‌ها به نرم افزار اکسل، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

#### ❖ تحلیل داده‌ها

برای فازی سازی داده‌ها از اعداد فازی مثلثی استفاده شد و بدین ترتیب که نظر تمامی خبرگان در یک ماتریس کلی جمع شد، در این ماتریس، عدد فازی اول، کمترین مقدار نظر، عدد فازی سوم، بیشترین مقدار نظر و عدد فازی دوم، میانگین هندسی نظرات خبرگان است.

➤ قدم سوم: تشکیل ماتریس تصمیم متوسط:  
➤ قدم چهارم: تشکیل ماتریس متوسط نرمال شده:

➤ قدم پنجم: تشکیل ماتریس رابطه کل  
➤ قدم ششم: محاسبه جمع سطر ها و ستون ها  
(ci gri)

➤ قدم هفتم: محاسبه  $ri+cj$  و  $ri-cj$  و وزن شاخص ها:

➤ قدم هشتم: رسم دیاگرام رابطه علی و معلولی:

➤ قدم نهم: محاسبه مقدار آستانه  $p$  و رسم نمودار CRM

### ۳) تجزیه و تحلیل

داده‌ها و اطلاعات جمع آوری شده منبع خامی هستند که جهت کاربردی شدن نتایج آنها باید به وسیله ابزار مناسب مورد تجزیه و تحلیل قرار بگیرند.

با بررسی نتایج حاصل از کار میدانی و با استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره در محیط فازی بررسی معیارهای موثر در عوامل مداخله‌گر برای هستی شناسانه آموزش‌های زیست‌محیطی در نظام آموزش از دور با تأکید بر آیات قرآن به دست می آید.

۴-۱) وزن دهی به معیارهای انتخاب شده توسط تکنیک فرایند تحلیل سلسله

#### مراتبی فازی (AHP)

برای اجرای بخش دوم، پرسشنامه ای تدوین شد که در آن معیارها، با هم به صورت زوجی مقایسه شدند. برای امتیازدهی به مقایسات

## جدول ۱- ماتریس تلفیق شده‌ی نظر خبرگان

ردیف	معیار	عدد فازی اول	عدد فازی دوم	عدد فازی سوم
۱	طبیعت، عرصه تجلی حکمت خدوندی	۰/۲۰	۱/۶۷	۸
۲	پاسداری، وظیفه الهی انسان در قبال محیط‌زیست	۰/۲۵	۱/۲۹	۶
۳	وابستگی، نقش محیط‌زیست در سرنوشت آدمی	۰/۱۳	۰/۷۴	۵
۴	محیط‌زیست، پله تعالی و کمال انسانی	۰/۱۳	۰/۵۹	۵
۵	تعامل سازنده، ارتباط افقی انسان با طبیعت	۰/۱۱	۰/۵۰	۷
۶	بندگی، هدف نهایی بهره‌مندی از طبیعت	۰/۱۳	۰/۹۹	۷
۷	خلافت الهی، محیط‌زیست امانتی در دست انسان	۰/۱۴	۱/۸۸	۹
۸	سوء عملکرد، رفتار ظالمانه انسان با محیط‌زیست	۰/۲۰	۰/۶۴	۳
۹	طبیعت و محیط‌زیست، عرصه نشانه‌های الهی	۱	۱/۷۲	۵
۱۰	تقدس، سوگندهای الهی در باب محیط‌زیست	۱	۱	۱

در ادامه ماتریس مقادیر  $Z$  برای معیارها توسط رابطه ۱ برای برای هر یک از معیارها محاسبه شد که خروجی آن به شرح جدول ۱۰ است.

(۱)

$$Z_i = [a_{i1} \otimes a_{i2} \otimes \dots \otimes a_{in}]^{(1/n)}, \forall_i$$

جدول ۲: ماتریس مقادیر  $Z$  برای معیارها

ردیف	معیار	عدد فازی اول	عدد فازی دوم	عدد فازی سوم
۱	طبیعت، عرصه تجلی حکمت خدوندی	۰/۲۰	۱/۶۷	۸
۲	پاسداری، وظیفه الهی انسان در قبال محیط‌زیست	۰/۲۵	۱/۲۹	۶
۳	وابستگی، نقش محیط‌زیست در سرنوشت آدمی	۰/۱۳	۰/۷۴	۵
۴	محیط‌زیست، پله تعالی و کمال انسانی	۰/۱۳	۰/۵۹	۵
۵	تعامل سازنده، ارتباط افقی انسان با طبیعت	۰/۱۱	۰/۵۰	۷
۶	بندگی، هدف نهایی بهره‌مندی از طبیعت	۰/۱۳	۰/۹۹	۷
۷	خلافت الهی، محیط‌زیست امانتی در دست انسان	۰/۱۴	۱/۸۸	۹
۸	سوء عملکرد، رفتار ظالمانه انسان با محیط‌زیست	۰/۲۰	۰/۶۴	۳
۹	طبیعت و محیط‌زیست، عرصه نشانه‌های الهی	۱	۱/۷۲	۵
۱۰	تقدس، سوگندهای الهی در باب محیط‌زیست	۱	۱	۱

سپس جمع مقادیر  $Z$  توسط رابطه ۲ و معکوس آن به وسیله رابطه ۳ به صورت زیر در آمد.

(۲)

$$\tilde{a}_1 \oplus \tilde{a}_2 \cong (\alpha_1 + \alpha_2, \beta_1 + \beta_2, \delta_1 + \delta_2)$$

$$Z_1^{(-1)} = (\delta_1^{(-1)}, \beta_1^{(-1)}, \alpha_1^{(-1)})$$

(۳)

### جدول ۳- محاسبه مقادیر کلی $Z$ برای معیارها

	عدد فازی		
	اول	دوم	سوم
محاسبه جمع مقادیر $Z$ به صورت کلی	۵/۲۹	۱۳/۰۱	۵۸/۰۰
محاسبه معکوس ماتریس $Z$ به صورت کلی	۰/۰۲	۰/۰۸	۰/۱۹

در ادامه از طریق رابطه ۴ وزن نهایی هر معیار (که به صورت فازی است) محاسبه و به وسیله رابطه ۵

فازی زدایی شد.

(۴)

$$W_i^- = Z_i \otimes (Z_1 \oplus Z_2 \oplus \dots \oplus Z_n)^{(-1)}$$

$$W_i = (W_{\alpha_i} + W_{\beta_i} + W_{\delta_i}) / 3$$

(۵)

### جدول ۴- وزن نهایی معیار

وزن فازی زدایی شده هر معیار	اعداد فازی			معیار	ردیف
	سوم	دوم	اول		
۰/۵۵	۱/۵۱	۰/۱۳	۰	طبیعت، عرصه تجلی حکمت خدوندی	۱
۰/۴۱	۱/۱۳	۰/۱۰	۰	پاسداری، وظیفه الهی انسان در قبال محیطزیست	۲
۰/۳۳	۰/۹۵	۰/۰۶	۰	وابستگی، نقش محیطزیست در سرنوشت آدمی	۳
۰/۳۳	۰/۹۵	۰/۰۴	۰	محیطزیست، پله تعالی و کمال انسانی	۴
۰/۴۵	۱/۳۲	۰/۰۴	۰	تعامل سازنده، ارتباط افقی انسان با طبیعت	۵
۰/۴۷	۱/۳۲	۰/۰۸	۰	بندگی، هدف نهایی بهره‌مندی از طبیعت	۶
۰/۶۲	۱/۷	۰/۱۴	۰	خلافت الهی، محیطزیست امانتی در دست انسان	۷
۰/۲۱	۰/۵۷	۰/۰۵	۰	سوء عملکرد، رفتار ظالمانه انسان با محیطزیست	۸
۰/۳۶	۰/۹۵	۰/۱۳	۰/۰۲	طبیعت و محیطزیست، عرصه نشانه‌های الهی	۹
۰/۰۹	۰/۱۹	۰/۰۸	۰/۰۲	تقدس، سوگندهای الهی در باب محیطزیست	۱۰

سپس مقادیر وزن فازی زدایی شد، به وسیله رابطه ۶ بی‌مقیاس شدند و در جدول ۵ منعکس گردیدند.

$$NW_i = \frac{W_i}{\sum_{i=1}^n W_i} \quad (6)$$

جدول ۵- وزن نرمال هر معیار

ردیف	معیار	وزن نرمال شده هر معیار
۱	طبیعت، عرصه تجلی حکمت خدوندی	۰/۱۴
۲	پاسداری، وظیفه الهی انسان در قبال محیط‌زیست	۰/۱۰
۳	وابستگی، نقش محیط‌زیست در سرنوشت آدمی	۰/۰۸
۴	محیط‌زیست، پله تعالی و کمال انسانی	۰/۰۸
۵	تعامل سازنده، ارتباط افقی انسان با طبیعت	۰/۱۱
۶	بندگی، هدف نهایی بهره‌مندی از طبیعت	۰/۱۲
۷	خلافت الهی، محیط‌زیست امانتی در دست انسان	۰/۱۵
۸	سوء عملکرد، رفتار ظالمانه انسان با محیط‌زیست	۰/۰۵
۹	طبیعت و محیط‌زیست، عرصه نشانه‌های الهی	۰/۰۹
۱۰	تقدس، سوگندهای الهی در باب محیط‌زیست	۰/۰۲

در این ماتریس اندازه عملکرد معیارهای تجربه سایر کشورها، مقادیر قطعی هستند اما مقادیر عملکرد معیارهای کیفی با استفاده از نظر خبرگان و با به‌کارگیری روش طیف ۷ نقطه‌ای به صورت جدول ۶ است.

عوامل مداخله‌گر برای هستی‌شناسانه آموزش‌های زیست‌محیطی در نظام آموزش از دور با تأکید بر آیات قرآن با روش ANP فازی  
تشکیل ماتریس تصمیم:

جدول ۶- طیف زبانی ارزیابی

عدد فازی متناظر			امتیاز	طیف درجه اهمیت
سوم	دوم	اول		
۰/۱۵	۰	۰	۱	خیلی کم
۰/۳۰	۰/۱۵	۰	۲	کم
۰/۵۰	۰/۳۰	۰/۱۵	۳	نسبتاً کم
۰/۶۵	۰/۵۰	۰/۳۰	۴	متوسط
۰/۸۰	۰/۶۵	۰/۵۰	۵	نسبتاً خوب
۱	۰/۸۰	۰/۶۵	۶	خوب
۱	۱	۰/۸۰	۷	خیلی خوب



در این مرحله پرسشنامه طراحی گردید و بین خبرگان توزیع گردید و آنان اولویت ها را براساس معیار ها مورد ارزیابی قراردادند که میانگین نظر خبرگان در جدول ۷ آورده شده است.

A1: اقتصادی  
A2: اجتماعی  
A3: فرهنگی  
A4: مدیریتی  
A5: دینی

لازم به ذکر است در این ماتریس ۵ شاخص با گزینه‌های A1 تا A5 معرفی شده‌اند.

جدول ۷: میانگین نظرات خبرگان

معیار	بعد	عدد فازی اول	عدد فازی دوم	عدد فازی سوم	اعداد قطعی
طبیعت، عرصه تجلی حکمت خدوندی (C1)	A1	۰	۰	۰/۱۹	۱/۲۹
	A2	۰	۰	۰/۱۹	۱/۲۹
	A3	۰	۰	۰/۱۹	۱/۲۹
	A4	۰	۰	۰/۱۹	۱/۲۹
	A5	۰	۰	۰/۱۹	۱/۲۹
پاسداری، وظیفه الهی انسان در قبال محیطزیست (C2)	A1	۰/۴۷	۰/۶۴	۰/۸	۴/۹۴
	A2	۰/۲۹	۰/۴۷	۰/۶۴	۳/۹۳
	A3	۰/۴۷	۰/۶۴	۰/۸	۴/۹۴
	A4	۰/۶۲	۰/۷۷	۰/۹۴	۵/۷۹
	A5	۰/۲۹	۰/۴۷	۰/۶۴	۳/۹۳
وابستگی، نقش محیطزیست در سرنوشت آدمی (C3)	A1	۰	۰/۱۷	۰/۳۳	۲/۱۵
	A2	۰/۱۷	۰/۳۳	۰/۵۲	۳/۱۶
	A3	۰	۰/۱۷	۰/۳۳	۲/۱۵
	A4	۰/۱۷	۰/۳۳	۰/۵۲	۳/۱۶
	A5	۰/۳۳	۰/۵۲	۰/۶۸	۴/۱۷
محیطزیست، پله تعالی و کمال انسانی (C4)	A1	۰/۷۳	۰/۹	۱	۶/۵۳
	A2	۰/۵۹	۰/۷۴	۰/۹۲	۵/۶۲
	A3	۰/۷۳	۰/۹	۱	۶/۵۳
	A4	۰/۵۹	۰/۷۴	۰/۹۲	۵/۶۲
	A5	۰/۴۲	۰/۵۹	۰/۷۴	۴/۶۱
تعامل سازنده، ارتباط افقی انسان با طبیعت (C5)	A1	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵
	A2	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷
	A3	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵

	A4	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
	A5	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵
بندگی، هدف نهایی بهره‌مندی از طبیعت (C6)	A1	۰/۷۳	۰/۹	۱	۶/۵۳
	A2	۰/۷۳	۰/۹	۱	۶/۵۳
	A3	۰/۷۳	۰/۹	۱	۶/۵۳
	A4	۰/۷۳	۰/۹	۱	۶/۵۳
	A5	۰/۵۸	۰/۷۳	۰/۹	۵/۵۲
خلافت الهی، محیط‌زیست امانتی در دست انسان (C7)	A1	۰/۵۸	۰/۷۳	۰/۹	۵/۵۲
	A2	۰/۵۸	۰/۷۳	۰/۹	۵/۵۲
	A3	۰/۵۸	۰/۷۳	۰/۹	۵/۵۲
	A4	۰/۴۱	۰/۵۹	۰/۷۴	۴/۵۹
	A5	۰/۵۸	۰/۷۳	۰/۹	۵/۵۲
سوء عملکرد، رفتار ظالمانه انسان با محیط‌زیست (C8)	A1	۰/۶	۰/۷۶	۰/۹۲	۵/۶۹
	A2	۰/۴۴	۰/۶۱	۰/۷۷	۴/۷۷
	A3	۰/۶	۰/۷۶	۰/۹۲	۵/۶۹
	A4	۰/۲۷	۰/۴۶	۰/۶۳	۳/۸۵
	A5	۰/۶	۰/۷۶	۰/۹۲	۵/۶۹
طبیعت و محیط‌زیست، عرصه نشانه‌های الهی (C9)	A1	۰/۲۸	۰/۴۸	۰/۶۳	۳/۹۰
	A2	۰	۰/۲۸	۰/۴۸	۲/۸۹
	A3	۰/۲۸	۰/۴۸	۰/۶۳	۳/۹۰
	A4	۰/۴۸	۰/۶۳	۰/۷۹	۴/۹۰
	A5	۰	۰	۰/۳	۱/۹۵
تقدس، سوگندهای الهی در باب محیط‌زیست (C10)	A1	۰/۵۹	۰/۷۴	۰/۹۲	۵/۶۲
	A2	۰/۵۹	۰/۷۴	۰/۹۲	۵/۶۲
	A3	۰/۷۴	۰/۹۲	۱	۶/۶۲
	A4	۰/۵۹	۰/۷۴	۰/۹۲	۵/۶۲
	A5	۰/۷۴	۰/۹۲	۱	۶/۶۲

صورت خطی تغییر می‌دهد و اگر تفاوت بیشتر از P باشد گزینه مورد نظر کاملاً اولویت دارد. مقدار P به عنوان آستانه برتری طبق جدول ۸ در محاسبات لحاظ گردیده است. در مرحله بعد با توجه به هریک از معیارها با استفاده از رابطه (۱۱) گزینه‌ها با هم مقایسه شدند. مقدار تابع

#### ❖ محاسبه تابع ترجیحی

در مورد انتخاب تابع ترجیحی، طی جلسات و مذاکراتی که با خبرگان به عمل آمد، به علت آشنایی بیشتر و توجیه منطقی‌تر موضوع از تابع ترجیحی خطی استفاده شد، این تابع با تغییر امتیازات در فاصله صفر تا p، میزان اولویت را به

ترجیحی در هر معیار محاسبه شد و در جداول ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ منعکس گردیدند.

$$d_j(a, b) = g_j(a) - g_j(b) \quad (V)$$

جدول ۸: اطلاعات معیارها

معیار	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
وزن	۰/۱۴	۰/۱۰	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۱۱	۰/۱۲	۰/۱۵	۰/۰۵	۰/۰۹	۰/۰۲
نوع شاخص	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max
نوع تابع	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
آستانه برتری	p	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۶

جدول ۹- تابع ترجیحی گزینه A1 نسبت به گزینه‌های دیگر

C10	C9	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1		
0.00	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	A2	A1
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	A3	
0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	A4	
0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	A5	

جدول ۱۰- تابع ترجیحی گزینه A2 نسبت به گزینه‌های دیگر

C10	C9	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1		
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.00	1.00	0.00	0.00	A1	A2
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.00	1.00	0.00	0.00	A3	
0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	A4	
0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	A5	

جدول ۱۱- تابع ترجیحی گزینه A3 نسبت به گزینه‌های دیگر

C10	C9	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1		
1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	A1	A3
1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	A2	
1.00	0.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	A4	
0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	A5	

جدول ۱۲- تابع ترجیحی گزینه A4 نسبت به گزینه‌های دیگر

C10	C9	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1		
0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	1.00	1.00	0.00	A1	A4
0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.60	0.00	0.00	1.00	0.00	A2	
0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	1.00	1.00	0.00	A3	
0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	A5	

جدول ۱۳- تابع ترجیحی گزینه A5 نسبت به گزینه‌های دیگر

C10	C9	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1		
1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00	A1	A5
1.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00	A2	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00	A3	
1.00	0.00	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00	A4	

❖ محاسبه شاخص ترجیحی تجمعی گزینه‌ها:  $\pi(a,b)$  و  $\pi(b,a)$

با استفاده از رابطه (۸) شاخص ترجیحی گزینه‌ها، محاسبه شد و در جدول ۱۴ منعکس گردید.

$$P_j(a,b) = F_j[d_j(a,b)] \quad \forall a, b \in A, \quad (۸)$$

$$d_j(a,b) = g_j(a) - g_j(b).$$

$$\leq P_j(a,b) \leq 1.0$$

جدول ۱۴- شاخص ترجیحی تجمعی گزینه‌ها

	A1	A2	A3	A4	A5
A1	*	0.32	0.02	0.30	0.39
A2	0.14	*	0.14	0.24	0.31
A3	0.04	0.34	*	0.34	0.41
A4	0.38	0.26	0.38	*	0.39
A5	0.21	0.26	0.21	0.43	*

❖ محاسبه جریان‌های رتبه‌بندی مثبت و منفی:  $\Phi^+$  و  $\Phi^-$

با استفاده از روابط ۹ و ۱۰ مقدار  $\Phi^+$  و  $\Phi^-$  محاسبه شد و در جدول ۱۵ منعکس گردید.

$$\Phi^+(a) = \frac{1}{n-1} \sum_{x \in A} \pi(a,x) \quad (۹)$$

$$\Phi^-(a) = \frac{1}{n-1} \sum_{x \in A} \pi(x,a) \quad (۱۰)$$

جدول ۱۵- جریان رتبه‌بندی مثبت و منفی گزینه‌ها

	A1	A2	A3	A4	A5	A6
$\Phi^+$	0.26	0.20	0.28	0.33	0.28	0.19
$\Phi^-$	0.19	0.26	0.18	0.31	0.36	0.24

❖ عوامل مداخله‌گر برای هستی شناسانه آموزش‌های زیست‌محیطی در نظام آموزش از دور با

تأکید بر آیات قرآن

با استفاده از رابطه ۱۱ مقدار جریان خالص رتبه‌بندی محاسبه شد و در جدول ۱۶ منعکس گردید.

$$\phi(a) = \Phi^+(a) - \Phi^-(a) \quad (۱۱)$$

جدول ۱۶- جریان خالص رتبه‌بندی

	A1	A2	A3	A4	A5
$\Phi$	0.07	-0.06	0.10	0.02	-0.08

بندی کاملی را ارائه می‌دهد با توجه به رابطه ۱۲ به صورت زیر است.

$$\begin{cases} aP^III b \text{ iff } \phi(a) > \phi(b) \\ aI^III b \text{ iff } \phi(a) = \phi(b) \end{cases}$$

عوامل مداخله‌گر برای هستی‌شناسانه آموزش‌های زیست‌محیطی در نظام آموزش از دور با تأکید بر آیات قرآن با روش دلفی که رتبه-

(۱۲)

در گام دوم تحقیق به الویت بندی عوامل مداخله‌گر برای هستی‌شناسانه آموزش‌های زیست‌محیطی در نظام آموزش از دور با تأکید بر آیات قرآن با استفاده از تکنیک فازی پرداخته شده است. در این مرحله، با توجه به میزان فاصله نزدیکی (شاخص شباهت)، گزینه‌ها رتبه بندی می‌شوند؛ به گونه‌ای که گزینه‌های با شاخص شباهت بیشتر، در الویت قرار دارند. در مرحله آخر، گزینه‌ها به ترتیب از بزرگ‌ترین به کوچک-ترین شاخص رتبه بندی شده اند.

$$A3 > A1 > A4 > A2 > A5$$

نتایج نشان دهنده آن است که شاخص فرهنگی (A3) بیشترین نزدیکی را به جواب ایده آل مثبت و بیشترین فاصله را از جواب ایده آل منفی دارد. و الویت نخست هستی‌شناسانه آموزش‌های زیست‌محیطی از لحاظ معیارهای موردنظر برای آموزش‌های زیست‌محیطی است. این بدان معناست که سرمایه گذاری بر روی شاخص فرهنگی می‌تواند بالاترین مطلوبیت را برای هستی‌شناسانه از لحاظ شاخص‌های تعریف شده ایجاد نماید.

#### (۴) نتیجه‌گیری

فرد مسلمان با درونی ساختن جهان بینی اسلامی و پذیرفتن ارزش‌ها و اصول زیست‌محیطی این دین الهی بینشی را در خود شکل می‌دهد که در آن آفریده و آفریننده جایگاهی ویژه در حیات آدمی می‌یابند. از جمله علائمی که به وضوح نشان‌دهنده وجود چنین جهان بینی در یک فرد مسلمان است به مقوله‌ای مربوط می‌شود که به طبیعت به مثابه عرصه تجلی حکمت خداوندی می‌نگرد آموزه‌های قرآنی به‌گونه‌ای ارائه شده‌اند که انسان را به کسب معرفت الهی از طریق آفریده‌های خداوند دعوت می‌نمایند. در حقیقت قرآن به‌گونه‌ای انسان را به سوی خداوند فرامی‌خواند که ناگزیر به تفکر عمیق و اندیشه نافذ در آفریده‌های خداوند می‌شود و از رهگذر آفرینش الهی به عظمت ذات او و حکمت بی‌پایانش آگاهی می‌یابد.

یکی دیگر از مقولاتی که در نتیجه تحلیل داده‌ها سربرآورد و نشان‌دهنده بخشی از جهان بینی اسلامی در خصوص رابطه بین خداوند،

آدمی و محیط‌زیست محفوظ می‌دارند. بر اساس داده‌ها می‌توان گفت که دغدغه‌های اسلام عمدتاً در پی حفظ منشأ حیات و نگهداری از آن در تمام وجوه ممکن است و به همین دلیل علاوه بر اعطای حق بهره‌برداری از محیط‌زیست و طبیعت به انسان، پاسداری از آن‌ها را نیز بر دوش وی نهاده است. از این دیدگاه می‌توان گفت که حیات در تمام وجوه خود در اسلام مورد تأکید قرار گرفته است و با وجود آن‌که انسان جایگاهی ویژه در عالم هستی دارد اجازه تصرف تام در حیات طبیعی و زیست‌محیطی به او داده نشده است.

در واقع می‌توان گفت که موهبت حیات نه تنها به انسان که به بخش بزرگی از طبیعت و محیط‌زیست اعطا شده است. به همین دلیل انسان در قبال استفاده متعادل از طبیعت، وظیفه نگهداری از آن را نیز بر عهده دارد. حیات از یکسو در قالب هیأتی بشری متجلی می‌شود و از سوی دیگر در دل طبیعت و محیط‌زیست نمودار می‌گردد. از همین روست که آموزه‌های اسلامی دربردارنده استراتژی‌های هستند که از نمود کلی حیات دفاع کرده و انسان را از نابودی آن منع می‌نمایند. براساس این مقوله می‌توان گفت که چنان حیات بشر و سرنوشت او با محیط‌زیست و طبیعت گره خورده است که امکان تداوم زندگی انسان بدون آن‌ها حتی برای لحظه‌ای ممکن نیست.

در حقیقت می‌توان گفت که باوجود برتری که خداوند به انسان در در ارتباط با طبیعت و محیط‌زیست داده است اما همواره او را

انسان و محیط‌زیست است مقوله پاسداری از محیط‌زیست به مثابه وظیفه الهی انسان است.

آموزه‌های اسلام در باب محیط‌زیست و طبیعت از یکسو سمت و سویی پیشگیرانه و از سوی دیگر قالبی توسعه‌گرا دارند. این بدان معناست که اسلام از یکسو با تأکید فراوان در پی آن است که از تخریب و نابودی طبیعت و محیط‌زیست جلوگیری کند و از سوی دیگر زمینه‌ای را فراهم نماید تا میدان محیط‌زیست و طبیعت روزبه روز گسترش یابد. کمتر آیینی توانسته است در حفظ طبیعت و پاسداری از محیط‌زیست به پای اسلام و آموزه‌های آسمانی آن برسد. از نظر افراد اسلام توانسته است آموزه‌هایی را پیش روی آدمی بنهد که در کنار بهره‌مندی از محیط‌زیست و نعمت‌های طبیعی آن مسیر را برای حفاظت و نگهداری از آن‌هموار می‌کند. اسلام در حقیقت نوید دهنده ارتباطی سالم بین محیط‌زیست و انسان است، ارتباطی که در یک سوی آن انسان حق استفاده و بهره‌برداری از محیط‌زیست را دارد اما از سوی دیگر وظیفه پاسداری و نگهداری از آن بر دوش وی سنگینی می‌کند.

ارتباط دوسویه‌ای که اسلام بین آدمی و محیط‌زیست برقرار می‌کند باعث می‌شود تا نه تنها انسان به بهترین وجه از نعمت‌های الهی بهره‌مند گردد بلکه طبیعت نیز در متعادل‌ترین شکل ممکن قرار خواهد گرفت. درواقع می‌توان گفت که موضع اسلام درباره نحوه برقراری ارتباط بین انسان و محیط‌زیست ترویج دهنده اصولی است که حق حیات را به بهترین نحو برای

را از سر گذرانده است. نگاهی نافذ به زندگی انسان ما را به این نتیجه می‌رساند که تا پیش از پیدایش حیات شهری به‌ویژه در عصر جدید، بخش بزرگی از نیازهای انسان بدون واسطه از محیط‌زیست و طبیعت تأمین می‌شده است. حتی امروزه باوجود آن‌که جهان صنعتی بخش قابل ملاحظه‌ای از حیات آدمی را اشغال کرده است. اما همچنان نیازهای اساسی انسان به‌واسطه طبیعت و محیط‌زیست تأمین می‌شوند. گرچه انسان در طول تاریخ نقش قابل ملاحظه‌ای بر محیط‌زیست پیرامون و طبیعت اطراف خود داشته و موجب تغییر آن شده است، اما هر گاه که این تغییرات وجهی مخرب به خود می‌گرفته‌اند زمینه را برای ایجاد خلل در رشد و تعالی انسان مهیا می‌کرده‌اند. در حقیقت می‌توان گفت که انسان در طول تاریخ از مجاری مختلف به دنبال آن بوده است تا به زندگی خود بهبود بخشید و موجب تعالی در حیات خود شود اما به هر میزان که از محیط‌زیست و طبیعت فاصله گرفته و زمینه ساز تخریب آن‌ها شده است به همان میزان از تکامل هم جانبه خود دور شده است.

انسان بدون محیط‌زیست یا اساساً ممکن نیست وجود داشته باشد و یا موجودی کاملاً بیگانه با سرشت مادی، روحی و معنوی خود است. طبیعت و محیط‌زیست همان‌گونه که بستر را برای رشد و تکامل مادی انسان فراهم می‌کنند به همان شکل نیز زمینه ساز ترقی و تعالی روحی او هستند. گویی این‌که نیازهای مادی و معنوی انسان از طبیعت و سرشت خاص او برخاسته و پاسخ بدان‌ها نیز تنها در دل طبیعت میسر است.

به داشتن رفتاری متوازن و عادلانه با آن دعوت می‌کند. دلیل این امر آن است که سرنوشت آدمی و حیات او همواره نیازمند نعمت‌های زیست‌محیطی و طبیعی است. در واقع قرآن ترویج دهنده نوعی نگاه نسبت به انسان است که همواره او را نیازمند محیط‌زیست و نعمت‌های طبیعی معرفی می‌کند. از این لحاظ می‌توان گفت که قرآن انسان را نه به‌عنوان موجودی سلطه‌گر که فاقد آگاهی از حقوق طبیعت و محیط‌زیست و نقش آن‌ها در سرنوشت خود است بلکه به‌عنوان آفریده‌ای مسئولیت پذیر که قدر محیط‌زیست پیرامون خود را می‌داند معرفی می‌کند. باورهای دینی اسلام در حقیقت بر دیدگاهی تأکید می‌کنند که در آن‌هم انسان به‌عنوان آفریده شده از محیط‌زیست و طبیعت و هم به‌عنوان مسئولی که باید نقشی مهمی در نگهداری آن‌ها داشته باشد معرفی می‌گردد. از منظر اسلام گرچه انسان بنا بر ماهیت آفرینش خود از همه موجودات، طبیعت و محیط‌زیست برتر است اما به هیچ وجه خداوند حق استفاده بی‌رویه از محیط‌زیست و تباهی آن را به آدمی نداده است.

حیات انسانی در طول هزاران سال به شکلی نضج یافته که در پیوندی تنگاتنگ و ارتباطی ناگسستنی با محیط‌زیست قرار گرفته است. همین امر سبب شده است تا ادعا شود که انسان به هیچ وجه نمی‌تواند تصور حیاتی در فراسوی محیط‌زیست داشته باشد. بررسی تاریخی زندگی انسان نشان می‌دهد که آدمی تا پیش از رسیدن به دوران جدید حتی خود بخشی از طبیعت و محیط‌زیست بوده و حیاتی کاملاً طبیعی

که انسان و پدیده‌های طبیعی و زیست‌محیطی را در یک زمینه یکسان می‌داند و آن جنبه خلقت پذیر آن‌هاست؛ به عبارت دیگر، انسان و طبیعت در میدان آفرینش جایگاه آفریده را دارند و آفریننده آن‌ها رشد و کمال هر دو را مقدر ساخته است. به همین دلیل خداوند به انسان به‌عنوان آفریده هوشمند اصولی اخلاقی را ارائه داده است که متضمن ایجاد ارتباطی سالم و تعاملی سازنده بین او و طبیعت است.

بینش اسلامی به آدمی می‌آموزد که تمام هستی و از جمله طبیعت و محیط‌زیست پیوسته خداوند را تسبیح می‌گویند و به هیچ وجه شایسته نیست که آدمی بر طبل نابودی آن‌ها بکوبد. تخریب محیط‌زیست و طبیعت آدمی را مستقیماً در تقابل با هدف والای آفرینش قرار می‌دهد و نه تنها به حیات وی آسیب وارد می‌کند، بلکه او را از مسیر هدایت نیز دور می‌کند. آموزه‌های اسلامی ترویج دهنده نوعی اخلاق زیست‌محیطی هستند که تقوا در مرکز آن قرار دارد. تقوای زیست‌محیطی و طبیعی باعث می‌شود تا انسان در بهترین سطح از تعادل با محیط‌زیست و طبیعت قرار گیرد.

افراد معتقدند که خداوند در قبال اعطاء مقام جانشینی به انسان در زمین، مسئولیت‌هایی را نیز بر عهده او گذاشته است. این بدان معناست که انسان در قبال منافعی که از مقام جانشینی خود در زمین و طبیعت از آن بهره مند می‌شود باید خود را مقید به مسئولیت‌هایی بداند که نهایتاً به رفتار او سامان می‌بخشند. بر این اساس می‌توان گفت که جایگاه آدمی باعث شده است تا

آدمی همان‌گونه که برای پرورش جان مادی خود به مواهب زیست‌محیطی و نعمت‌های طبیعی وابسته است، به همان شکل نیز تصفیه روحی و تعالی معنوی خود را باید در دامان آفریده‌های الهی بیابد. تحلیل داده‌ها به سربرآوردن مقوله‌ای دیگر منجر شد که بر تعامل سازنده و ارتباط افقی انسان با محیط‌زیست تأکید می‌نماید.

تعالیم اسلامی از چنان جامعیتی برخوردار هستند که ارتباطی بسیار منظم و دقیق بین انسان و خدا، انسان و انسان و در نهایت انسان و جهان برقرار می‌نمایند. اسلام در مورد نحوه رابطه انسان با طبیعت و محیط‌زیست که در مقوله کلی‌تر ارتباط انسان با جهان می‌گنجد، قواعد و قوانینی را تعبیه نموده است که خصلتی فرارونده از محدوده فضا و زمان دارند. این قوانین که در حقیقت از بنیادهای اخلاقی بسیار نیرومندی برخوردار هستند در پی تنظیم روابط انسان با محیط‌زیست و طبیعت در تمام برهه‌های زمانی و در تمام مکان‌ها هستند.

اخلاق برگرفته از آموزه‌های زیست‌محیطی و طبیعت رایانه اسلام به رفتاری در پیروان این دین الهی دامن می‌زند که ناگزیر آن‌ها را در برخورد با این آفریده‌های الهی محتاط و دقیق می‌نماید. در حقیقت می‌توان گفت اسلام برخلاف بسیاری از مکاتب بشری که از خلأ اخلاقی در زمینه نحوه ارتباط انسان با طبیعت رنج می‌برند، به ایجاد تناسب و تعادلی بسیار دقیق و منظم در ارتباط آدمی با محیط‌زیست و طبیعت پرداخته است. چنین امری ریشه در بینشی دارد که جهان بینی اسلامی آن را به بشر عرضه می‌نماید، بینشی



متصور نیست و مقصد نهایی آفرینش آدمی رسیدن به مقام عبودیت و بندگی در پیشگاه خداوند است. از همین روست که اسلام تمهیدات لازم را در این زمینه برای آدمی در نظر گرفته است و نعمت‌های طبیعی و زیست‌محیطی را در اختیار او نهاده است.

گفتنی است که هدف از آفرینش هستی، طبیعت و محیط‌زیست در راستای اهداف و مقاصدی معنا می‌یابد که خداوند برای انسان تعریف نموده است. به عبارت دیگر، تا زمانی که به هدف خلقت انسان پی نبریم درک درستی از هدف آفرینش طبیعت و محیط‌زیست نخواهیم داشت.

در حقیقت خلافت الهی برای انسان بدان معناست که او برای رشد و تعالی خود باید از موهبت‌های طبیعی و زیست‌محیطی که نعمت‌های الهی هستند استفاده کنند و همزمان پاسدار و نگهبان آن‌ها باشند. خداوند از جانشین خود نه انتظار دارد که همچون غارتگری خدانشناس و تباهی‌گری بی اندیشه موهبت‌هایی را که در اختیار او نهاده است به نابودی کشد و نه می‌خواهد که او فارغ از عقل خود و صرفاً با نیروهای طبیعی و زیست‌محیطی هدایت شود. آنچه آفریدگار هستی از انسان به‌عنوان خلیفه خود انتظار دارد این است که او در تعادل و توازن با محیط‌زیست و طبیعت قرار گیرد و از ستم بر این آفریده‌های الهی پرهیزد. خداوند نه به انسان اجازه داده تا مقهور محیط‌زیست و طبیعت قرار گیرد و نه با درنده خوبی آن را به نابودی و تباهی کشد. بر اساس آیات قرآن می‌توان گفت که

مسئولیت‌هایی بر دوش او نهاده شود که نهایتاً پیروی از اصولی اخلاقی را برای او ناگزیر کرده است. از جمله مهم‌ترین اصول اخلاقی ارائه شده توسط اسلام می‌توان به نحوه ارتباط انسان با جهان هستی و از جمله طبیعت و محیط‌زیست اشاره کرد.

آنچه ذکر شد در حقیقت برنامه جامعی است که پروردگار عالم به‌عنوان فلسفه هستی برای آدمی و جهان پیرامونش طراحی کرده و پیش روی آن‌ها نهاده است. هر برنامه‌ای بیرون از این نظام مدون که خداوند آن را طراحی کرده است با هدف آفرینش در تضاد قرار دارد. از یک-سو حیات انسان را با تهدیدی عمده همچون فقدان معنا مواجه می‌سازد و از سوی دیگر، با سلطه خوی استبداد در آدمی طبیعت و محیط‌زیست را با خطر نابودی رو به رو می‌کند.

آنچه درباره هدف آفرینش می‌توان گفت این است که برنامه زندگی انسان از پیش با تمام جزئیات و در ارتباط با جهان پیرامون، طبیعت و محیط‌زیست طراحی شده و به‌عنوان برنامه جامع حیات از سوی انبیاء الهی ارائه شده است. اسلام نمونه‌ای والا و برجسته از مکتبی الهی است که با ارائه برنامه‌ای برای حیات بشر، ارتباط او با طبیعت و محیط‌زیست را به‌طور دقیق برنامه‌ریزی کرده و هدف از آفرینش آن‌ها را به وضوح بیان نموده است. آموزه‌های اسلامی همچنین نشان می‌دهند که هدف نهایی بهره‌برداری انسان از طبیعت و محیط‌زیست رسیدن به مقام بندگی و تعظیم در برابر آفریدگار هستی است. از دیدگاه جهان بینی اسلامی انسان بی هدف در بستر هستی

آن‌ها تعلیمات قرآن و آموزه‌های اسلام اعلاترین رفتارها را در ارتباط انسان با محیط‌زیست تجویز می‌کنند، رفتارهایی که باعث تعالی و رشد متقابل محیط‌زیست، طبیعت و زندگی انسان می‌شوند. بنا بر ادراک افراد امروزه حتی جوامع اسلامی از آموزه‌های این دین در خصوص چگونگی برخورد با طبیعت و محیط‌زیست فاصله گرفته و رفتاری خشن و قهرآمیز را از خود به نمایش گذاشته‌اند.

یکی دیگر از مقولاتی که از تحلیل داده‌ها سربرآورد به طبیعت و محیط‌زیست به مثابه عرصه نشانه‌های الهی اشاره می‌کند. براین اساس می‌توان گفت که محیط‌زیست و به‌طورکلی طبیعت عرصه نمایش نشانه‌های الهی هستند. نشانه‌هایی که هر یک به شکلی خودنمایی می‌کنند تا خالقیت خداوند و زیبایی‌های خلقت او را نشان دهند. بر اساس داده‌ها می‌توان گفت که هیچ لحظه‌ای از طبیعت و هیچ بخشی از آن وجود ندارد مگر این‌که نشانه‌های عظمت و بزرگی خداوند در آن متجلی باشد.

از این نظر می‌توان گفت خداوند طبیعت را به شکلی آفریده است که هر جزء آن علاوه بر آن‌که نشانه‌ای از وجود ذاتی حکیم و توانمند است زندگی انسان نیز به آن گره خورده است. افراد بر اساس آیات قرآن به برخی از نعمت‌های الهی همچون درختان میوه دار اشاره می‌کنند که نحوه رویش آن‌ها و به ثمر رسیدن‌شان خود نشانه‌ای از خداوند هستند. از نظر مسلمانان نشانه‌های الهی که به شکل نعمت‌هایی ارزشمند در طبیعت و محیط‌زیست نمود یافته‌اند چنان

آفرینش انسان خود برگرفته از طبیعت و محیط‌زیست است.

همان‌گونه که انسان جانشین الهی است، محیط‌زیست و طبیعت، تجلی آفرینش الهی و زیبایی‌های خداوند هستند، ازاین‌رو انسان باید نهایت تلاش را در نگهداشت آن‌ها داشته باشد. از نظر افراد خداوند موهبت‌هایی را در محیط‌زیست قرارداد است که زندگی آدمی با آن‌ها پیوند خورده است و امکان حیات بدون آن‌ها ممکن نیست. به همین دلیل است که می‌توان گفت خداوند امانتی گرانبها را بر دوش آدمی نهاده است. امانتی که انسان در صورت کوتاهی نمودن در نگهداری آن، زندگی خود و سایر موجودات را در ورطه نابودی قرار می‌دهد. گرچه انسان به‌عنوان جانشین الهی می‌تواند عزیزترین آفریده او باشد، اما باید توجه داشت که آدمی در صورت افول اخلاقی می‌تواند پست‌ترین جانور آفرینش نیز باشد. در واقع محیط‌زیست امانتی است که خداوند آن را به‌طور ویژه در اختیار آدمی نهاده است. بدین سبب اگر آدمی در حفظ و نگهداری این امانت الهی کوتاهی نماید، باید در محضر خداوند پاسخگو باشد.

از نظر افراد برپایی روابطی ناعادلانه با محیط‌زیست از سوی انسان‌ها باعث شده است تا دامنه انواع آلودگی‌های زیست‌محیطی زندگی انسان را با خطراتی عمده مواجه سازد.

افراد رفتار قهرآمیز انسان با طبیعت را به جنونی تشبیه می‌کنند که با واردکردن ضرباتی هولناک بر پیکره محیط‌زیست نهایتاً موجب بروز بحران‌های عمده‌ای در زندگی بشر می‌شود. از نظر

انسان، طبیعت و محیط‌زیست است: براساس همین هدف است که خداوند در آیات متعددی از قرآن با سوگند به پدیده‌های طبیعی و زیست‌محیطی ارزش، جایگاه و اهمیت آن‌ها را در زندگی انسان به رخ می‌کشد. سوگندهایی که خداوند در قرآن نسبت به آفریده‌های طبیعی و زیست‌محیطی خود یاد می‌کند از یک سو نظر انسان را به اعجاز خلقت و پیچیدگی آفرینش جلب می‌کند و از سوی دیگر خواهان ایجاد نظامی پایدار در رابطه انسان با محیط‌زیست است.

#### ۵-۱) مقوله هسته

مقوله هسته در بردارنده تمام مقولاتی است که در نتیجه جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها و در نهایت خلاصه سازی آن‌ها استخراج می‌گردد. در واقع مقوله هسته، جمع بندی نهایی یافته‌های پژوهشی و داده‌های میدانی است که در کوتاه‌ترین شکل ممکن ارائه می‌گردد. مقوله هسته می‌تواند توصیفی جامع و تبیینی عام نسبت به موضوع مورد مطالعه ارائه دهد و بدین ترتیب بخش بزرگی از تحقیق را در شمائل خود بگنجاید. براین اساس می‌توان گفت که تجزیه و تحلیل داده‌ها و ارائه آن در قالب چندین مقوله محوری نهایتاً باید منجر به سربرآوردن مقوله هسته به شکلی شود که کلیت تحقیق را تحت پوشش قرار دهد. در ذیل مقوله هسته به شکلی ارائه می‌شود که بتواند یافته‌های پژوهش را در قالبی منسجم و البته کوتاه ارائه نماید. مقوله هسته این تحقیق چنین است: «تجلی مقدس و نیاز تعالی بخش، بندگی و پاسداری و بازخورد

آدمی را به شگفتی وا می‌دارند که پیوسته به ربوبیت و خالقیت حضرت حق اذعان کند. از این دیدگاه می‌توان گفت که اشارات خداوند در قرآن درباره آفرینش پدیده‌های طبیعی و زیست‌محیطی در حقیقت منعکس کننده اراده او برای نشان دادن آیات عظمت و بزرگی خود به انسان است.

یکی دیگر از مقولات برگرفته در این تحقیق به سوگندهای الهی در باب محیط‌زیست و مقصد این سوگندها اشاره شده است. تحلیل داده‌های به دست آمده از میدان نشان می‌دهد که محیط‌زیست و طبیعت از جایگاهی ویژه و اهمیتی والا در نزد آفریننده هستی برخوردارند. در حقیقت می‌توان گفت سوگندهایی که خداوند در قرآن در باب طبیعت و محیط‌زیست یاد کرده است رنگی از تکریم و هاله‌ای از تقدس به پدیده‌های طبیعی و زیست‌محیطی می‌بخشند. خداوند با سوگند یادکردن به آفریده‌های خود به آن‌ها شأن و اعتباری می‌بخشد که باعث می‌شود انسان تعلیم یافته در مکتب اسلام از چنگ اندازی به آن‌ها و تخریبشان پرهیز کند. اصول تربیتی اسلام در باب حفاظت از طبیعت و محیط‌زیست از چنان جامعیتی برخوردارند که حتی با تقدیس جهان طبیعی و زیستی سازگار بوده و بدین طریق مانع از تخریب طبیعت و محیط‌زیست می‌شوند. در واقع می‌توان گفت آموزه‌ها و تعالیمی که اسلام در باب محیط‌زیست ارائه می‌دهد در پی آن هستند تا جایگاهی ویژه و رتبه‌ای برجسته به طبیعت و محیط‌زیست در زندگی آدمی ببخشند. اسلام نمونه‌ای اعلاء از مکتبی الهی است که به دنبال ایجاد رابطه‌ای پویا و چرخه‌ای سازنده بین

بینی اسلامی که افراد ذهنیت خود را وامدار آن هستند بندگی، هدف نهایی انسان در بهره‌مندی از محیط‌زیست است و پاسداری از آن وظیفه الهی نهاده شده بر دوش آدمی است. این دو خصیصه ما را به دو مقوله حساس دیگر یعنی امانت‌داری و ارتباط هم سطح انسان و محیط‌زیست رهنمون می‌شوند. بر این اساس می‌توان گفت چنانچه انسان در مقام خلافت الهی امانت‌داری حقیقی در خصوص محیط‌زیست باشد و بتواند با آن ارتباطی هم سطح و افقی (به دور از تصرف ویرانگر) برقرار نماید، رسیدن به مقام بندگی و پاسداری از محیط‌زیست میسر می‌شود.

#### ۵-۲) رتبه بندی عوامل

مطابق با تحلیل ANP انجام شده در قسمت- های قبل رتبه بندی عوامل مداخله‌گر برای هستی شناسانه آموزش‌های زیست‌محیطی در نظام آموزش از دور با تأکید بر آیات قرآن به شرح ذیل است:

امانت‌داری و ارتباط هم سطح انسان و محیط‌زیست است».

مقوله فوق از یک‌سو به ما متذکر می‌شود که طبیعت تجلی‌گاه نشانه‌های الهی و صفات عالیه او است و از سوی دیگر، خود آفریده‌ای مقدس از آفریدگار هستی است.

در فوق درباره تجلی مقدس که بخش ابتدایی مقوله هسته است توضیحاتی داده شد. بخشی دیگر از مقوله هسته اشاره به نیاز تعالی بخش دارد. بر این اساس می‌توان گفت که داده‌ها از یک‌سو نشانگر آن هستند که در بینش اسلامی سرنوشت آدمی به محیط‌زیست و طبیعت وابسته است و امکان تصور حیات آدمی بدون آن‌ها ممکن نیست.

قسمت دوم مقوله هسته به این واقعیت اشاره می‌کند که بندگی و پاسداری به‌عنوان دو مقوله محوری این تحقیق در حقیقت بازخورد امانت‌داری و ارتباط هم سطح انسان و محیط‌زیست است؛ به‌عبارت‌دیگر، بر اساس جهان

ردیف	معیار	رتبه بندی
۱	طبیعت، عرصه تجلی حکمت خدوندی	۰/۱۴
۲	پاسداری، وظیفه الهی انسان در قبال محیط‌زیست	۰/۱۰
۳	وابستگی، نقش محیط‌زیست در سرنوشت آدمی	۰/۰۸
۴	محیط‌زیست، پله تعالی و کمال انسانی	۰/۰۸
۵	تعامل سازنده، ارتباط افقی انسان با طبیعت	۰/۱۱
۶	بندگی، هدف نهایی بهره‌مندی از طبیعت	۰/۱۲
۷	خلافت الهی، محیط‌زیست امانتی در دست انسان	۰/۱۵
۸	سوء عملکرد، رفتار ظالمانه انسان با محیط‌زیست	۰/۰۵
۹	طبیعت و محیط‌زیست، عرصه نشانه‌های الهی	۰/۰۹
۱۰	تقدس، سوگندهای الهی در باب محیط‌زیست	۰/۰۲

در گام دوم تحقیق به الویت‌بندی عوامل مداخله‌گر برای هستی‌شناسانه آموزش‌های زیست‌محیطی در نظام آموزش از دور با تأکید بر آیات قرآن با استفاده از تکنیک فازی پرداخته شده است. در این مرحله، با توجه به میزان فاصله نزدیکی (شاخص شباهت)، گزینه‌ها رتبه‌بندی می‌شوند؛ به گونه‌ای که گزینه‌های با شاخص شباهت بیشتر، در الویت قرار دارند. در مرحله آخر، گزینه‌ها به ترتیب از بزرگترین به کوچکترین شاخص رتبه‌بندی شده‌اند.

$A3 > A1 > A4 > A2 > A5$

نتایج نشان دهنده آن است که شاخص فرهنگی (A3) بیشترین نزدیکی را به جواب ایده آل مثبت و بیشترین فاصله را از جواب ایده آل منفی دارد و الویت نخست هستی‌شناسانه آموزش‌های زیست‌محیطی از لحاظ معیارهای موردنظر برای آموزش‌های زیست‌محیطی است. این بدین معناست که سرمایه‌گذاری بر روی شاخص فرهنگی می‌تواند بالاترین مطلوبیت را برای هستی‌شناسانه از لحاظ شاخص‌های تعریف شده ایجاد نماید.

## منابع و ماخذ

۱. رضائی، & شبیری. (۲۰۱۴). تحلیلی بر نقش برنامه ریزی راهبردی در آموزش توسعه پایدار با تأکید بر ابعاد زیست محیطی. فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، ۱۶ (ویژه نامه شماره ۱)، ۴۷۱-۴۸۳.
۲. امینی، ن.، هاشمی‌مقدم، س. ش.، عبدی، م. (۱۳۹۱). مقایسه اضطراب امتحان، خلاقیت و استفاده از راهبردهای یادگیری خودتنظیمی دانش‌آموزان پسر تحت روش آموزش سنتی و آموزش از دور مدارس متوسطه شهر اراک در سال تحصیلی ۱۳۹۰-۱۳۹۱. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه اراک
۳. آقازاده، ا.، احقر، ق.، فضلعلی‌زاده، ر. (۱۳۹۱). بررسی تطبیقی ویژگی‌های برنامه درسی مؤسسات آموزش عالی از راه دور کشورهای ایران، انگلستان و هند. فصلنامه علمی- پژوهشی مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، مقاله ۴، دوره ۴، شماره ۴، پاییز ۱۳۹۱: ۷۵-۱۰۶
۴. بهرنگی، م. ر.، رشیدی، ش.، (۱۳۹۵). بررسی تأثیر تدریس درس فلسفه آموزش و پرورش با الگوی مدیریت آموزش، بر یادگیری اثربخش دانشجویان ترم دوم کارشناسی مدیریت آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی (ره). مقاله ۴، دوره ۲، شماره ۱، بهار ۱۳۹۵: ۴۱-۵۰
۵. راستین، ا.، کهنسال، ع.، حسینی شاهرودی، س. م. (۱۳۹۵). نقش ویژگی‌های هستی‌شناختی اراده در شناخت حقیقت آن از منظر حکمت صدرایی. فصلنامه علمی- پژوهشی حکمت اسراء، مقاله ۳، دوره ۸، شماره ۲۷، بهار و تابستان ۱۳۹۵، صفحه ۴۱-۶۰.
۶. رسول‌زاده، ب.، جعفری، ع.، مقدم‌زاده، ع. (۱۳۹۶). بررسی مقایسه‌ای میزان سرمایه اجتماعی و سرمایه روان‌شناختی در دانشجویان دانشگاه‌های حضوری و آموزش از دور. فصلنامه مطالعات اندازه‌گیری و
- ارزشیابی آموزشی، مقاله ۶، دوره ۷، شماره ۲۰، زمستان ۱۳۹۶: ۱۳۵-۱۵۳
۷. رسول‌زاده، ب.، نجفی، ح.، (۱۳۹۵). ارائه مدلی به‌منظور ارتقاء سرمایه اجتماعی اعضای هیأت علمی با تأکید بر نظام آموزش از دور. مقاله ۸، دوره ۶، ۳ (پیاپی ۲۳)، بهار ۱۳۹۵، صفحه ۱۴۷-۱۶۶
۸. رضائی قوام‌آبادی، م. ح. (۱۳۹۱). بررسی راهبردی آموزش حفاظت از محیط‌زیست در ایران: ضرورت‌ها و تنگناها، فصلنامه راهبرد، شماره بیست و یکم، صفحات ۲۵۷-۲۳۳.
۹. سعید، بهشتی شکر نی، م. ع. (۱۳۹۰). جایگاه طبیعت در تربیت انسان از دیدگاه قرآن کریم. پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت اسلامی، سال بیستم، دوره جدید، شماره ۱۳.
۱۰. سلطان‌مرادی، م. ع.، بوذری‌نژاد، ی. (۱۳۹۴). مقایسه زیبایی‌شناختی مراتب هستی در فلسفه فلوطین و سهروردی. فصلنامه علمی- پژوهشی حکمت اسراء، مقاله ۶، دوره ۷، شماره ۲۶، پاییز و زمستان ۱۳۹۴، صفحه ۱۱۳-۱۳۸.
۱۱. سلیمان‌پورعمرانی، م. (۱۳۹۱). طراحی و تدوین برنامه درسی دوره متوسطه با رویکرد سازگار با محیط‌زیست، پایان‌نامه‌دکتری، دانشگاه آزاد خوراسگان.
۱۲. سیاه‌سرجهان‌تیغی، م. اعتمادیان، م. پروه، ح. (۱۳۹۵). آموزش از دور در مدیریت نظام آموزشی، سومین کنفرانس جهانی مدیریت، اقتصاد حسابداری و علوم انسانی در آغاز هزاره سوم، شیراز، باهمکاری دانشگاه علمی کاربردی آذین شوشتر، دانشگاه زرقان، واحد پژوهش دانش پژوهان‌همایش آفرین.
۱۳. شال‌فروش، ع. قزوینی، ک. عباس، ح. (۱۳۹۳). کتاب اختلافیه. اثر حکیم عباس کیوان قزوینی. به اهتمام مسعود رضا مدرس، تهران: نشر آفرینش.
۱۴. شبیری، س. م. (۱۳۸۶). جزوه زبان تخصصی رشته آموزش محیط‌زیست. تهران: دانشگاه پیام نور.

۲۳. نصری، ع. (۱۳۷۹). مبانی انسان‌شناسی در قرآن. بی جا، مؤسسه فرهنگی دانش و اندیشه معاصر، چاپ اول.
24. Gough, A. (2011). The Australian-ness of curriculum jigsaws: Where does environmental education fit?. *Australian Journal of Environmental Education*, 9-23.
25. Akgöbek, Ö., Aydin, Y. S., Öztemel, E., & Aksoy, M. S. (2006). A new algorithm for automatic knowledge acquisition in inductive learning. *Knowledge-based systems*, 19(6), 388-395.
26. Biasutti, M. (2015). An intensive programme on education for sustainable development: the participants' experience. *Environmental education research*, 21(5), 734-752.
27. Shobeiri, S. M., Alihosseini, S. H., Meiboudi, H., & Saradipour, A. (2015). Preschool Educators' Qualifications for Environmental Education of Children in Iran. *Journal of Educational and Management studies*, 5(1), 22-26.
28. Blatt, E. N. (2015). An investigation of the goals for an environmental science course: teacher and student perspectives. *Environmental Education Research*, 21(5), 710-733.
29. Keyter, C., & Schwella, E. (2003). A normative distance education management model for dual mode institutions.
30. Saunders, C. D. (2003). The emerging field of conservation psychology. *Human ecology review*, 137-149.
31. Anyamba, A., Linthicum, K. J., Small, J., Britch, S. C., Pak, E., de La Rocque, S., ... & Tucker, C. J. (2010). Prediction, assessment of the Rift Valley fever activity in East and Southern Africa 2006-2008 and possible vector control strategies. *The American journal of tropical medicine and hygiene*, 83(2\_Suppl), 43-51.
۱۵. صالحی، ص. قائمی‌اصل، ز. (۱۳۹۲). بررسی رابطه آموزش زیست‌محیطی و رفتارهای حفاظت از محیط‌زیست (مورد مطالعه: دانش‌آموزان دبیرستان‌های دخترانه شهر بابل)، فصلنامه آموزش محیط‌زیست و توسعه پایدار، ۱، (۳)، ۷۹-۶۷.
۱۶. فتحیان دستگردی، ا. (۱۳۹۰). ارزیابی هستی‌شناسی‌ها: بررسی معیارها، رویکردها و سطوح. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات (ویژه نامه ذخیره، بازیابی و مدیریت اطلاعات زمستان): ۳-۲۵.
۱۷. فرج‌اللهی، م. سرمدی، م. ر. نعمتی، ه. (۱۳۸۸). مطالعه نیازسنجی آموزشی نظام آموزش از دور دانشگاه پیام نور در راستای فرصت‌های یکسان آموزشی از دیدگاه اعضاء هیأت علمی و دانشجویان. فصلنامه علمی-پژوهشی اندیشه‌های نوین تربیتی، مقاله ۱، دوره ۵، شماره ۳، پاییز، ص ۱۴۵-۱۸۶.
۱۸. فرج‌اللهی، م. سرمدی، م. ر.، حیدری، م. (۱۳۸۹). مطالعه تطبیقی نظام‌های آموزش از دور. تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
۱۹. فرج‌اللهی. (۱۳۸۸) مطالعه نیازسنجی آموزشی نظام آموزشی از دور دانشگاه پیام نور در راستای فرصت‌های یکسان آموزشی از دیدگاه اعضاء هیأت علمی و دانشجویان: اندیشه‌های نوین تربیتی. دوره ۵، شماره ۳، صص ۱۴۵-۱۸۷
۲۰. کریمی، د. (۱۳۸۱). بررسی نیازهای آموزش زیست‌محیطی دانش‌آموزان، معلمان و زنان خانه دار در منطقه خاک سفید تهران. فصلنامه علمی محیط‌زیست، شماره ۴۰، ۱۷-۶.
۲۱. محمدی، ر.، عارفی، م.، بازرگان، ع.، اسحاقی، ف. (۱۳۹۳). طراحی الگوی مطلوب ممیزی کیفیت آموزش عالی ایران. فصلنامه مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی، مقاله ۵، دوره ۴، شماره ۵، بهار ۱۳۹۳: ۱۱۵-۱۵۳
۲۲. نصر، س.ح. (۱۳۷۹). انسان و طبیعت (بحران معنوی انسان متجدد). ترجمه: عبدالرحیم گواهی، تهران: دفتر نشر فرهنگ اسلامی.

32. Shah, A. H., Shahid, M., Khalid, S., Shabbir, Z., Bakhat, H. F., Murtaza, B., ... & Niazi, N. K. (2020). Assessment of arsenic exposure by drinking well water and associated carcinogenic risk in peri-urban areas of Vehari, Pakistan. *Environmental Geochemistry and Health*, 42(1), 121-133.
33. Nasrin, F. (2012). Women, environment and environmental advocacy: Challenges for Bangladesh. *Asian Journal of Social Sciences and Humanities*, 1(3), 1-3.
34. Fraser, J., Gupta, R., & Krasny, M. E. (2015). Practitioners' perspectives on the purpose of environmental education. *Environmental Education Research*, 21(5), 777-800.
35. Hamalosmanoglua, M. (2012). The place of environmental education in science education curricula in Turkey. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 4839-4844.
36. Lorimer, J. (2006). What about the nematodes? Taxonomic partialities in the scope of UK biodiversity conservation. *Social & Cultural Geography*, 7(4), 539-558.
37. He, X., Hong, T., Liu, L., & Tiefenbacher, J. (2011). A comparative study of environmental knowledge, attitudes and behaviors among university students in China. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 20(2), 91-104.
38. Pierce, W. J., Singleton, S. M., & Hudson, R. E. (2011). Ethnic identity and propensity for practice among African-descended MSW students. *Journal of Social Work Education*, 47(3), 403-421.
39. Pierce, W. J., Singleton, S. M., & Hudson, R. E. (2011). Ethnic identity and propensity for practice among African-descended MSW students. *Journal of Social Work Education*, 47(3), 403-421.
40. Amirhosseini, M., & Salim, J. (2017). Quantitative evaluation of the movement from complexity toward simplicity in the structure of thesaurus descriptors. *Malaysian Journal of Library & Information Science*, 20(3).
41. Ors, F. (2012). Environmental education and the role of media in environmental education in Turkey. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 1339-1342.
42. Ozturk, A. B., Bilgihan, A., Salehi-Esfahani, S., & Hua, N. (2017). Understanding the mobile payment technology acceptance based on valence theory. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*.
43. Soykan, A., & Atasoy, E. (2012). Historical development of non-formal environmental education in Turkey. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 736-743.
44. HyseniSpahiu, M., Korca, B., & Lindemann-Matthies, P. (2014). Environmental education in high schools in Kosovo—A teachers' perspective. *International Journal of Science Education*, 36(16), 2750-2771.
45. HyseniSpahiu, M., Korca, B., & Lindemann-Matthies, P. (2014). Environmental education in high schools in Kosovo—A teachers' perspective. *International Journal of Science Education*, 36(16), 2750-2771.
46. Sarkar, S., & Maiti, J. (2020). Machine learning in occupational accident analysis: A review using science mapping approach with citation network analysis. *Safety Science*, 131, 104900.