

بررسی آلودگی‌های زیست محیطی در کشورهای جهان اسلام

احمد پورا احمد^۱

استاد گروه جغرافیا، دانشگاه تهران (نویسنده مسئول)

رقیه حیدری^۲

دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه پیام‌نور مرکز تهران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۳/۲۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۱/۱۵



انجمن مطالعات جهان اسلام
Islamic World Studies Association
جمعية دراسات العالم الإسلامي

فصلنامه علمی-پژوهشی
پژوهش‌های سیاسی جهان اسلام

۱۴۳

بررسی آلودگی‌های زیست محیطی در کشورهای ...

چکیده

آلودگی‌های زیست‌محیطی از چالش‌های اصلی و مهم جهان، به ویژه جهان اسلام است. آلودگی محیط زیست، پخش یا آمیختن مواد خارجی به آب و هوا، خاک یا زمین است، به میزانی که کیفیت فیزیکی، شیمیایی یا بیولوژیک آن را به طوری که به حال انسان یا سایر موجودات زنده، گیاهان، آثار یا ابنیه مضر باشد، تغییر دهد. هدف پژوهش حاضر بررسی آلودگی‌های زیست‌محیطی در کشورهای جهان اسلام است. در این پژوهش، با رویکرد توصیفی-تحلیلی و با استفاده از منابع کتابخانه‌ای و اسنادی، اطلاعات لازم از منابع مرتبط، به صورت هدفمند گردآوری، مقوله‌بندی، تحلیل و در نهایت مقایسه گردید. نتایج به دست آمده نشان داد که کشورهای جهان اسلام با چالش‌ها و آلودگی‌های زیست‌محیطی مختلفی روبه‌رو هستند. همچنین، نرخ بسیار سریع رشد شهری در منطقه و تمرکز جمعیت در مناطق شهری منجر به افزایش آلودگی هوا می‌شود. علاوه بر آن، فرایندهای صنعتی، دفع نامناسب زباله‌های جامد و خطرناک، تولید گازهای کارخانه‌ای توسط وسایل نقلیه و سوخته شدن سوخت به منظور تولید برق در نیروگاه‌ها، از منابع اصلی آلودگی هستند و با رشد تکنولوژی، مصرف‌گرایی، شهرنشینی و زندگی ماشینی، بیش از پیش به آلودگی‌ها و مشکلات زیست‌محیطی شهرهای جهان و همچنین جهان اسلام می‌افزاید و در نتیجه آن، نگرانی‌های انسان معاصر در مواجهه با این چالش‌های بحرانی مضاعف می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: آلودگی‌های زیست محیطی، انواع آلودگی‌ها، کشورهای جهان اسلام.

1. Apoura@ut.ac.ir

2. Hroghaye@ymail.com

مقدمه

طبیعت و محیط زیست موهبتی خداوندی است که از مجموعه موجودات، منابع و عوامل و شرایط هماهنگی که در اطراف هر موجود زنده وجود دارد و ادامه حیات به آن وابسته است به وجود می‌آید. محیط زیست، محل زندگی و تأمین‌کننده اصلی‌ترین نیازهای انسان است و پدیده‌ای می‌باشد که هر روز بر اهمیت آن افزوده می‌شود. (ادهمی و اکبرزاده، ۱۳۹۰: ۳۸) ماهیت جهانی محیط زیست از حضور عناصر مختلف تشکیل‌دهنده یک سیستم به صورت یکپارچه در تشکیل سیستم ناشی می‌شود. به این معنی که هر کسی حق دارد از جو، آب و هوا و تنوع زیستی بهره‌مند گردد (حسینی، ۱۳۹۲: ۳۲). اما متأسفانه انسان در دوران سلطه‌اش بر این کره خاکی به استفاده بی‌رویه و بدون برنامه‌ریزی از منابع طبیعی، ایجاد آلودگی‌های خطرناک در خاک، آب و هوا و از بین بردن توان زیست آن، پرداخته است (ادهمی و اکبرزاده، ۱۳۹۰: ۳۸). به طور کلی چنین به نظر می‌رسد که طبیعت زیبا و اعجاب‌انگیز ما در حال نابودی تدریجی است و سرانجام، محیط زیست کره ما از جهات مختلف تحت فشار شدید قرار گرفته است (ادهمی و اکبرزاده، ۱۳۹۰: ۴۱). پس، تهدیدات زیستی حاصل شده از تخریب محیط زیست، امنیت و رفاه بشری را در معرض خطر جدی قرار داده‌اند (بعیدی‌نژاد، ۱۳۸۴: ۲۲).

ملاحظات زیست‌محیطی تا سال‌های زیادی در توسعه کشورها نادیده انگاشته می‌شد. در دهه آخر قرن ۲۰ و آغاز قرن ۲۱ فاکتورهای زیست‌محیطی نقش مهمی را در جهت سرعت توسعه ملت‌ها بازی کرده‌اند و در مقابل توسعه انسانی نیز توازن زیست‌محیطی کره زمین را به عنوان یک مکان قابل سکونت مختل کرده است (حلییان و همکاران، ۱۳۸۸: ۳۵). چنانچه، در سال ۲۰۰۷م، طبق چهارمین گزارش ارزیابی پانل بین دولتی در ارتباط با تغییر آب و هوا، کاملاً مشخص شد که آب و هوا در حال گرم شدن است و بخش اعظم افزایش مشاهده شده در میانگین دمای هوای کره زمین از اواسط قرن بیستم به احتمال قوی به دلیل افزایش مشاهده شده در گازهای گلخانه‌ای ناشی از تماس بشر با طبیعت است» (سازمان ملل متحد، ۲۰۰۸). امروزه، با توجه به افزایش سریع جمعیت و شدت فشارهای وارده بر منابع طبیعی، مشکلات زیست‌محیطی در بخش وسیعی از جهان و از جمله کشورهای اسلامی پدیدار گردیده است. اگرچه برخی از این مشکلات، منشأ طبیعی دارند لیکن بسیاری از آنها، ناشی از آگاهی نداشتن از رابطه انسان و محیط و روش‌های نادرست بهره‌برداری از منابع



انجمن مطالعات جهان اسلام
Islamic World Studies Association

جمعية دراسات العالم الإسلامي

فصلنامه علمی - پژوهشی

پژوهش‌های بانی جهان اسلام

۱۴۴

سال ششم، شماره اول، بهار ۱۳۹۵



محیطی است (حم بزى، ۱۳۸۹: ۲). از این‌رو، نیاز برای ایجاد ظرفیت در مقابله با خطرات طبیعی برای جوامعی که با چالش‌های اقتصادی، اجتماعی و محیطی زیستی مواجه هستند بسیار حائز اهمیت است. در این میان ایجاد ظرفیت اجتماعی برای خطرات طبیعی موضوعی است که نه تنها برای کشورهای توسعه‌یافته بلکه برای دول اروپایی که با چالش‌های بسیار روبه‌رو هستند، به مسئله‌ای مهم مبدل گشته است. آنها با چشم‌اندازی منسجم در زمینه مسائل متعدد علوم اجتماعی، اطلاعاتی در زمینه مدیریت بحران و کاهش اثرات خطر ارائه می‌دهند (Kuhlicke, et al, 2011). طبق اصل ۵۰ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، حفاظت محیط زیست که نسل امروز و نسل‌های بعد باید در آن حیات اجتماعی روبه رشدی داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می‌شود. از این‌رو، فعالیت‌های اقتصادی و غیره که منجر به آلودگی محیط زیست یا تخریب غیرقابل جبران آن شود، ممنوع است (قانون اساسی، ۱۳۶۸: ۴۳). از پژوهش‌های صورت گرفته می‌توان به پژوهشی که حم بزى (۱۳۸۹) با عنوان «تأملی بر محیط زیست و پایداری آن در جهان اسلام» انجام دادند اشاره کرد. ایشان در این مقاله، با هدف ارائه تصویری از سیمای محیط زیست در کشورهای اسلامی به بررسی چالش‌های موجود در این زمینه پرداخته و سعی کرده تا با یادآوری جایگاه محیط زیست در دین مبین اسلام به ارائه راهکارهایی جهت رفع چالش‌های موجود بپردازد تا از این راه شاهد محیطی مطلوب و ایده‌آل جهت زندگی انسان - «خلیفه الرحمن»- باشیم. سیرینیواس و ناکاگاوا^۱ (۲۰۰۸) نیز در پژوهشی مطرح کردند که یک بحران طبیعی نه تنها می‌تواند بر ساکنان منطقه وقوع تأثیر بگذارد، بلکه تأثیرات محیط زیستی نیز خواهد داشت که می‌تواند منجر به بحران‌های دیگری در آینده شود. هم‌اکنون تأکید روی مرکزیت نگرانی‌های محیط زیستی در مدیریت بحران یک اولویت حساس بوده و برای پیشگیری از بحران و کاهش تأثیرات آن به مدیریت صحیح منابع طبیعی نیازمند است (سیرینیواس و ناکاگاوا، ۲۰۰۸: ۷).

بنابراین، با توجه به موارد ذکرشده و اهمیت توجه به حفاظت از محیط زیست و آلودگی‌های زیست محیطی، مقاله حاضر، با هدف بررسی آلودگی‌های زیست محیطی در کشورهای جهان اسلام انجام گرفته است. در این راستا، پرسش زیر مورد توجه بوده است:

۱. مهم‌ترین چالش‌ها و آلودگی‌های زیست محیطی در کشورهای جهان اسلام کدام‌اند؟

و با چه راهکارهایی می‌توان از آلودگی‌های زیست محیطی کاست؟

آلودگی‌های محیط زیست

آلودگی محیط زیست که بی‌توجهی به آن می‌تواند حیات بشر و بقای او را مورد تهدید و خطر جدی قرار دهد، موضوعی است که توجه مجامع و سازمان‌های جهانی، بین‌المللی، منطقه‌ای و داخلی را به آن معطوف داشته است. در برخی اسناد بین‌المللی و داخلی آلودگی محیط زیست تعریف شده است. در بند «د» ماده ۱ کنوانسیون بین‌المللی نجات دریایی آلودگی محیط زیست عبارت است از: «هر صدمهٔ مادی اساسی به سلامتی انسان، حیوان یا منابع دریایی در آب‌های ساحلی یا آب‌های درون سرزمینی یا مناطق مجاور آنها که در نتیجهٔ آلودگی، لوئشدگی، آتش‌سوزی، انفجار یا حوادث مهم مشابه ایجاد می‌شود.» ماده ۹ قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست در حقوق ایران پس از بیان ممنوع بودن هرگونه آلودگی محیط زیست آن را چنین تعریف کرده است: «پخش یا آمیختن مواد خارجی به آب، هوا، خاک یا زمین به میزانی که کیفیت فیزیکی، شیمیایی یا بیولوژیک آن را به طوری که زیان‌آور به حال انسان یا سایر موجودات زنده، گیاهان یا آثار و ابنیه باشد، تغییر دهد.» (میرزاده و سپهری فر، ۱۳۹۲: ۵۲). به طور کلی آلودگی شامل آلودگی هوا، آب، آلودگی صوتی و آلودگی ناشی از زباله است (فطرس و دیگران، ۱۳۸۹: ۶۰).

قلمرو جغرافیایی جهان اسلام

دین مبین اسلام با بیش از ۵۰ کشور جهان از سواحل شمال غربی قاره آفریقا تا مجمع‌الجزایر اندونزی در جنوب شرقی آسیا در ۱۷۰ درجه طول غربی - شرقی و ۷۰ درجه عرض شمالی - جنوبی گسترده شده (حم بزی، ۱۳۸۹: ۲) و با در نظر گرفتن وضعیت فعلی، قلمرو جغرافیایی سیاسی اسلام به چهاربخش قابل تفکیک و بررسی است. شکل شماره (۱).

۱. مرکز جهان اسلام: که در حقیقت گهوارهٔ جهان اسلام و منطبق با بخش جنوب غربی آسیا یا خاورمیانه است.
۲. شمال جهان اسلام: شامل آسیای مرکزی و قفقاز که این بخش بعد از فروپاشی شوروی به جهان اسلام پیوسته است.



فصلنامه علمی - پژوهشی
پژوهش‌های بانی جهان اسلام

۱۴۶

سال ششم، شماره اول، بهار ۱۳۹۵

۳. غرب جهان اسلام: شامل کشورهای شمال و شمال شرق و بخش‌های دیگر افریقا که به عنوان حاشیه مرزی جهان اسلام با اروپای مسیحی محسوب می‌شود و دارای یک فرهنگ آمیخته با کشورهای همجوار اروپایی است.

۴. شرق جهان اسلام: که از مرزهای شرقی ایران آغاز می‌شود و تا کرانه‌های غربی اقیانوس آرام و امتداد دیوار چین گسترش می‌یابد و با حوزه فرهنگی تمدن کنفوسیوس و بودایی هم‌مرز است (بی‌نا، ۱۳۸۹: ۶۰).



شکل شماره ۱: نقشه کشورهای جهان اسلام، (<http://fa.wikipedia.org/wiki>).

در این نقشه کشورهایی با اکثریت مسلمان به رنگ سبز و کشورهایی با دست کم ۵۰ درصد مسلمان به رنگ زرد نشان داده شده‌اند (<http://fa.wikipedia.org/wiki>).

اسلام و محیط زیست

نظام اخلاقی اسلام از ظرفیت بالایی برای کاهش بحران و تخریب محیط زیست برخوردار است. هدف اساسی این نظام تغییر در نگرش انسان، نسبت به آنچه در اختیار دارد، است تا به این فهم و ادراک عمیق برسد که او امانتدار است و امکانات و منابع طبیعی و زیست محیطی را که براساس مصالحی در اختیارش قرار داده شده، فقط در جایی می‌تواند استفاده کند که مالک حقیقی آن اجازه دهد و همه ابعاد فردی، اجتماعی، انسانی و غیرانسانی استفاده از منابع زیست محیطی را باید در نظر بگیرد. پس، حق ندارد با طبیعت رفتارهایی داشته باشد



انجمن مطالعات جهان اسلام
Islamic World Studies Association

جمعية دراسات العالم الإسلامي

فصلنامه علمی - پژوهشی

پژوهش‌های باسی جهان اسلام

۱۴۸

سال ششم، شماره اول، بهار ۱۳۹۵

که منجر به تخریب آن می‌شود (فراهانی فرد و فراهانی فرد، ۱۳۹۳: ۱۶۶). کارولین مرچنت^۱، استاد فلسفه و تاریخ محیط زیست دانشگاه برکلی آمریکا در مورد عقاید مسلمانان نسبت به محیط زیست چنین می‌گوید: اسلام، نمونه درخشانی از آگاهی‌های اکولوژیک به دست می‌دهد. در دیدگاه اسلامی، انسان جانشین خداوند در روی زمین است. قرآن مجید تعلیم می‌دهد که کیهان، طبیعت و محیط، همگی آیاتی از آفریدگار جهان هستند. در روی زمین هیچ دینی بر ضد تخریب محیط زیست و حیات جانداران، همچنین در برابر نابودی منابع و ثروت طبیعی اعطایی خداوند، چنین ندایی روشن در نداده است (Merchant 1992: 124). بر این اساس، انسان در مقابل همه چیز، از جمله حیوانات و طبیعت اطراف خود مسئولیت دارد. مهم‌ترین وظیفه انسان در قبال طبیعت اصلاح زمین و اجتناب از فساد در آن است. یکی از وجوه اصلاح زمین، عمران و آبادی است. منظور از عمران در زمین تأمین اصول زیست محیطی برای حیات همه موجودات زنده است. احکام اسلام درباره محیط زیست فراوان و متنوع است (اکبری راد، ۱۳۹۲: ۷۹). در سوره هود می‌خوانیم: «او خدایی است که شما را از زمین بیافرید و عمران و آبادانیش را به شما واگذاشت.»^۲ قرآن نمی‌گوید خداوند زمین را به شما تفویض کرده (اشاره به اینکه وسایل از هر نظر آماده است)، اما شما باید با کار و کوشش خویش زمین را آباد سازید (ادهمی و اکبرزاده، ۱۳۹۰: ۴۰). بنابراین، با تبیین و ترسیم الگوهای مبتنی بر آموزه‌های دینی می‌توان محیط زیستی سالم و به دور از آلودگی برای بشر فراهم کرد. مبانی و آموزه‌های دینی به ویژه قرآنی با پیوند عمیقی که میان پدیده‌ها و عناصر طبیعت با ماورای طبیعت برقرار می‌کند ظرفیت گسترده‌ای برای حفظ، نگهداری و پایداری منابع طبیعی و زیست محیطی بشر فراهم می‌کند (فراهانی و محمدی، ۱۳۹۰: ۳۵).

سیمای محیط زیست در جهان اسلام

متأسفانه امروزه مشکلات محیط زیست که از پیشرفت اقتصاد صنعتی ناشی شده، رفته‌رفته کشورهای اسلامی را با دشواری‌هایی روبه‌رو کرده است. از زمان خاتمه جنگ جهانی دوم تاکنون، رشد سریع مراکز شهری، شهرهای جدیدی را ایجاد کرده است که اغلب مراکز ملی آن مناطق به شمار می‌روند. رشد این شهرها عامل رکود شهرهای دیگر شده است.

1. Carolyn Merchant

۲. هود، (۶۱)

همراه با رشد این روند و کاربرد روش‌های نوین تولید صنعتی و حمل و نقل، سطح زندگی شهری بالا رفته است. پیامدهای جدی این رشد سریع بر محیط زیست، همیشه به سود مردم منطقه نبوده است. نواحی وسیعی از زمین‌های کشت‌شده یا بالقوه قابل کشت در اثر توسعه بسیاری از شهرها نابود شده است. رشد مراکز جمعیتی، ذخیره منابع موجود محلی، به ویژه منابع آشامیدنی را به شدت کاهش داده است. آلودگی زباله‌های مراکز شهری مشکل دیگری است که در سراسر بلاد اسلامی وجود دارد. روش‌های انتقال زباله، معمولاً روش‌هایی عقب مانده‌اند. شیوه متداول این است که زباله‌های خانگی یا صنعتی در نزدیک‌ترین آبراهه‌های اطراف شهر یا روستا، صرف‌نظر از اینکه این آبراهه‌ها خشک باشد یا در آن جریان آب وجود داشته باشد، تخلیه می‌شود یا اینکه یکسره به بیرون شهر انتقال می‌یابد. از این رو، خطر شیوع بیماری، بسیار تهدیدکننده است. متأسفانه، آلودگی جوّی هم اکنون ویژگی محیط زیست شهری در بسیاری از کشورهای اسلامی است. دود ناشی از سوخت اتومبیل شاید بزرگ‌ترین و تنها عامل ایجاد آلودگی باشد. اما مصرف خانگی و صنعتی هیدروکربن‌ها نیز عامل مهم دیگری به شمار می‌رود. مشکل دیگری که با اتومبیل و آلودگی هوا ارتباط نزدیکی دارد، افزایش سر و صدا در محیط‌های شهری و تأثیرات مخرب آن بر ساکنان شهر است. از این دیدگاه، بازدید از شهرهایی چون قاهره و تهران و کار کردن در آنها به همان اندازه ناخوشایند و خالی از لذت است که زندگی در لندن و نیویورک (حم بزوی، ۱۳۸۹: ۵).

روش پژوهش

پژوهش حاضر با توجه به هدف مورد نظر، با رویکرد توصیفی-تحلیلی و با استفاده از منابع کتابخانه‌ای و اسنادی انجام گردیده است. روش اسنادی روشی کیفی است که پژوهشگر سعی می‌کند تا با استفاده از نظام‌مند و منظم از داده‌های اسنادی به کشف، استخراج، طبقه‌بندی و ارزیابی مطالب مرتبط با موضوع پژوهش خود اقدام کند (صادقی فسایی و عرفان‌منش، ۱۳۹۴: ۶۹). مراحل اجرای روش اسنادی عبارت‌اند از: ۱. انتخاب موضوع، تعیین اهداف و سؤالات؛ ۲. بررسی‌های اکتشافی و پیشینه پژوهش؛ ۳. انتخاب رویکرد نظری؛ ۴. جمع‌آوری منابع، نمونه‌گیری و تکنیک‌های بررسی منابع (تعیین واژگان کلیدی، استفاده از فهرست مطالب و فهرست اعلام، فیش‌برداری الکترونیکی، مرور نظام‌مند، طبقه‌بندی و جداول مفهومی، فنون



تقلیل داده‌ها، تفسیر نظری آمارها؛ ۵. پردازش (ارزیابی مجدد و رعایت ادبیات پارادایمی)، نگارش و گزارش (جمع‌بندی و ارائه نقطه‌نظر) (صادقی فسایی و عرفان‌منش، ۱۳۹۴: ۸۸). بنابراین، در این پژوهش اطلاعات لازم برای پاسخگویی به سؤالات از طریق اسناد و مدارک و گزارش‌های تحقیقی موجود گردآوری شده است. بدیهی است که جامعه آماری این پژوهش عبارت بود از کلیه کتاب‌ها و اسنادی که درباره موضوع بحث‌های نظری و اطلاعات کاربردی داشته‌اند. پس، اطلاعات از طریق مشاهده، اسناد و مبانی نظری از منابع معتبر و مستند گردآوری و سپس تحلیل و تفسیر شده‌اند و بعد از طبقه‌بندی مطالب در مرحله نهایی و مقایسه موضوع مورد بررسی، نتایج مطالعه استخراج گردیده است.

چالش‌ها و آلودگی‌های زیست محیطی جهان اسلام

امروزه مشکلات محیط زیست که از پیشرفت اقتصاد صنعتی ناشی شده، رفته‌رفته کشورهای اسلامی را با دشواری‌هایی روبه‌رو کرده است در ذیل مواردی از چالش‌ها و آلودگی‌های زیست محیطی جهان اسلام مورد بررسی قرار می‌گیرد:

۱. آسیای جنوب شرقی

یکی از مناطق تازه صنعتی شده جهان سوم که توانست به توسعه بالایی دست پیدا کند، منطقه جنوب شرق آسیا است (رفیع و دیگران، ۱۳۹۱: ۹۷). از این‌رو، منطقه مذکور یکی از مناطقی است که به شدت تحت تأثیر تهدید تغییر زیست محیطی قرار دارد. براساس پژوهش انجام‌شده توسط عارف انشونی یوسف و هرمینیا فرانسیسکو^۱ (جدول ۱)، در «برنامه محیط زیست و اقتصاد برای جنوب شرق آسیا» نشان داده شده است که مناطق آسیب‌پذیر نسبت به تغییر اقلیم در جنوب شرق آسیا بالغ بر ۵۳۰ منطقه و ناحیه است که شامل ۳۴۱ ناحیه در اندونزی، ۱۵ استان در کامبوج، ۱۷ استان در لائوس، ۱۴ ایالت در مالزی، ۱۵ استان در فیلیپین، ۷۲ استان در تایلند و ۵۳ استان در ویتنام می‌شود (Francisco, 9, 2009: and Yusuf Anshory). در کشورهای قاره‌ای و همچنین کشورهای جزیره‌ای آسیای جنوب شرقی، جنگل‌زدایی همچنان به عنوان مهم‌ترین مشکل به ویژه در اندونزی، تایلند و فیلیپین باقی مانده است. گاز CO₂ که در اثر این تخریب وارد جو می‌شود، اندونزی را به بزرگ‌ترین



فصلنامه علمی - پژوهشی
پژوهش‌های بانی جهان اسلام
جمعیت‌توزاست‌العالم‌الاسلامی

۱۵۰

سال ششم، شماره اول، بهار ۱۳۹۵

1. Francisco and Yusuf Anshory



ساعت کننده این گاز در جهان تبدیل کرده و موجب آلودگی هوا شده و خطرات بسیاری را برای مردم این منطقه ایجاد می‌کند. پروژه‌های عظیم استخراج معدن در اندونزی و فیلیپین به مجموعه‌ای از مشکلات زیست محیطی تبدیل شده است. از جمله جنگل‌زدایی، آلودگی هوا و آلودگی تأسیسات عمده آبرسانی، به کارگیری معمول معدن‌کاوی برهنه در اندونزی، منجر به تولید زباله‌های معدنی، صخره‌های زباله، فرسایش اسیدی که آب‌های روزمینی و زیرزمینی را مسموم و بوم‌شناسی محلی را مختل ساخته است (مایکل و دیگران، ۲۰۱۰). به نقل از پانديا، (۲۰۱۰). در آوریل سال ۲۰۰۷م، شورای امنیت سازمان ملل متحد نخستین بحث و مذاکره خود را بر سر موضوع تغییر محیط زیست و پیامدهای ناشی از این پدیده برگزار کرد. در این نشست واکنش‌های متفاوتی از سوی دولت‌های عضو درخصوص این موضوع ارائه شد که آیا باید تغییر اقلیم را یک موضوع امنیتی تلقی کرد یا یک موضوع مرتبط با توسعه و حتی یک موضوع سیاسی؟ به عنوان نمونه پاسخ دولت سنگاپور به این موضوع این بود که تغییر اقلیم را باید به عنوان یک چالش زیست محیطی جهانی به حساب آورد (Security Council News and Media Division, 2007). تی و پانگمالیت^۱ استدلال می‌کنند که موضوع تغییر اقلیم به صورت مستقیم بر رفاه و شرایط اقتصادی - اجتماعی افراد و جوامع آسیب‌پذیر اثر می‌گذارد. در چنین جوامعی معمولاً زندگی و معیشت بخش قابل توجهی از جمعیت متکی بر منابع طبیعی است (B. Yanga, 2011: 8). به عنوان نمونه منطقه جنوب شرق آسیا چنین وضعیتی دارد؛ زیرا اغلب از کشورهای در حال توسعه تشکیل شده است و به لحاظ طبیعی و جغرافیایی بیشتر از سایر مناطق دنیا نسبت به موضوع تغییر اقلیم آسیب‌پذیر است و منابع اندکی دارد تا بتواند خود را از لحاظ فنی، تکنولوژیک و اجتماعی با موضوع تغییر اقلیم سازگار کند. در گزارش بانک توسعه آسیایی^۲ در سال ۲۰۰۹م و چهارمین گزارش هیئت بین‌حکومتی تغییر اقلیم اظهار شده که پیش‌بینی می‌شود منطقه جنوب شرق آسیا به شدت از پیامدهای تغییر اقلیم تأثیر پذیرد؛ زیرا که اقتصاد بیشتر کشورهای منطقه متکی بر منابع طبیعی و کشاورزی است. منطقه جنوب شرق آسیا هر ساله دچار بلایای طبیعی و اقلیمی از جمله سیل، خشکسالی، طوفان‌های حاره‌ای می‌شود. همچنین، بخش قابل توجهی از منطقه به شدت در معرض طغیان آب بوده و تحت تأثیر

1. Tay and Paungmalit
2. Asian Development

باران‌های موسمی است. این تغییرات اقلیمی به شدت زندگی مردمان فقیری را که در مناطق حاشیه‌ای سکونت گزیده‌اند و توانایی انطباقی محدودی دارند، تهدید می‌کند (Gerstl, 6: 2010).

بنابراین، مناطق ساحلی جنوب شرقی آسیا با رویدادهای جوی نامطلوب مواجه بوده‌اند. از این رو، از میان رفتن بخش گسترده‌ای از جنگل‌های همیشه سبز (که به مثابه یک مانع طبیعی عمل می‌کردند)، این منطقه را بیش از پیش در برابر صدمات ناشی از طوفان آسیب‌پذیر ساخته‌اند. تغییرات اقلیمی موارد دیگری را نیز به خطرات زیست محیطی که مناطق ساحلی با آن مواجهند افزوده است، از جمله نم‌زایی در سفره‌های آب شیرین، سفید شدن تپه‌های مرجانی و شیوع بیماری‌های ناشی از آب ناسالم و افزایش فراوانی آب و هوای نامطلوب. پیش‌بینی شده است که سطح آب‌های حوالی این منطقه تا سال ۲۱۰۰ تا ۴۰ سانتیمتر افزایش یابد. براساس برآوردها در صورت تحقق این رویداد، ۲۰۰۰ مورد از جزایر اندونزی به زیر آب خواهند رفت (مایکل و دیگران، ۲۰۱۰: ۱۱، به نقل از پانديا، ۲۰۱۰).

جدول ۱. مخاطرات مربوط به تغییر زیست محیطی

مهم ترین مناطق در معرض خطر تغییر اقلیم	مهم ترین مخاطرات ناشی از تغییر اقلیم
شمال غرب ویتنام	خشکسالی
مناطق ساحلی شرق ویتنام	طوفان‌های موسمی و خشکسالی
منطقه مکونگ در ویتنام	بالا آمدن سطح دریا
بانکوک و مناطق مجاور آن در تایلند	بالا آمدن سطح دریا و سیل
مناطق جنوبی تایلند	خشکسالی و سیل
فیلیپین	طوفان‌های موسمی، خشکسالی، ریزش کوه و سیل
ایالت صباح در مالزی	خشکسالی
مناطق غربی و شرقی جاوه در اندونزی	خشکسالی، ریزش کوه، سیل و افزایش سطح آب دریا

(Source: (Anshory Yusuf and Francisco, 2009: 11

۲. آسیای جنوبی و مرکزی

رشد مداوم جمعیت و صنعتی‌سازی سریع در آسیای جنوبی و مرکزی، باز سنگینی را بر



انجمن مطالعات جهان اسلام
Islamic World Studies Association
جمعية دراسات العالم الإسلامي
فصلنامه علمی - پژوهشی
پژوهش‌های باسی جهان اسلام

۱۵۲

سال ششم، شماره اول، بهار ۱۳۹۵

دوش منابع کلیدی آب شیرین در منطقه نهاده است. در سیستم‌های سند و هیرمند، میزان آب آلوده‌ای که وارد رودخانه‌ها می‌شود نسبت به منابع تجدید آب آنها در سال، ۱۹ و ۱۶ درصد است. ایجاد بیش از پیش و منحرف کردن آب آنها به منظور (Berahmaputra) سد روی رودخانه‌های سند، گنگ و براهماپوترا آبیاری و تولید برق، ریزش سالانه این رودخانه‌ها را مختل ساخته و از سطح آب آنها کاسته است. در بنگلادش، هند و پاکستان، افزایش بهره‌برداری از آب‌های زیر زمینی برای کشاورزی، به سرعت در حال تخلیه سفره‌های زیرزمینی آب این منطقه است که به فروسایبی کلی منابع منجر می‌شود. سرانه سالانه آب در دسترس در حوزه رودخانه سند اکنون تنها ۱۳۳۰ متر مکعب برای هر نفر است (که آستانه این سرانه ۱۷۰۰ متر مکعب است). خطرات ناشی از گرمایش جهانی، بر این فشارها می‌افزاید. به دلیل تراکم جمعیتی بالا، مستعد بودن برای طوفان‌های ساحلی و نفوذ آب شور ناشی از بالا آمدن سطح آب دریاها و قرار گرفتن در معرض امواج طوفانی، پنل بین حکومتی تغییرات جو، چندین دلتای ساحلی در جنوب آسیا را، از جمله گنگ براهماپوترا و سند، به عنوان «نقاط بحرانی» اعلام کرد که در برابر تغییرات جوی بسیار آسیب‌پذیرند. افزایش دمای سطح زمین در منطقه باعث ذوب شدن برف و یخچال طبیعی در هیمالیا شده است. تغییر در زهکشی آب رودخانه‌ها می‌تواند به شدت توان تولید برق و اقتصاد کشورهایی مانند تاجیکستان را که سومین تولیدکننده برق توسط آب در جهان هستند، در معرض فرسایش قرار می‌دهد. تغییرات دمایی، رسوب‌گذاری و فراهم بودن آب، می‌تواند فراوری تغذیه را نیز در این منطقه در معرض خطر قرار دهد. بانک جهانی پیش‌بینی کرده که تا سال ۲۰۸۰م تغییرات جوی می‌تواند خروجی محصولات کشاورزی را در کشورهای زیر به میزان ذکرشده پایین آورد: ۲۱٫۷٪ در بنگلادش، ۳۸٫۱٪ در هند، ۳۰٫۴٪ در پاکستان و ۲٫۸٪ در ازبکستان (با این حال خروجی در قزاقستان تا ۷٫۷٪ رشد خواهد کرد) (مایکل و دیگران، ۲۰۱۰، به نقل از پانديا، ۲۰۱۰).

۳. جنوب غربی آسیا / خلیج فارس

حوزه خلیج فارس متشکل از هشت کشور است (عسگرخانی و بابایی، ۱۳۹۱: ۱۶۳) و آلودگی شدید هوا و آب، سراسر جنوب غربی آسیا و خلیج فارس را با چالش زیست محیطی

جدی مواجهه ساخته است. عمده منابع این آلودگی‌ها عبارت‌اند از مدافع‌های روباز زباله‌های شهری، سوزاندن غیرکنترل شده زباله‌های شهری، ناوگان حمل و نقل فرسوده و نگهداری نکردن مناسب از آن، استفاده ناکارآمد از سوخت‌های فسیلی به منظور تولید نیرو و در صنعت و دفع سولفور اکسید حاصل از فعالیت‌های صنعتی به طبیعت (مایکل و دیگران، ۲۰۱۰: ۱۵ و ۱۶، به نقل از پانديا، ۲۰۱۰). در سال، بیش از ۱۰ هزار شناور در خلیج فارس تردد می‌کنند که ۷۵ درصد آنها برای حمل نفت خام به این دریا می‌آیند (الهی، ۱۳۷۸: ۱۲). در حال حاضر سالانه بیش از ۵ میلیون تن نفت خام وارد آب‌های خلیج فارس می‌شود که یک فاجعه زیست‌محیطی است. این میزان نفت حاصل نشت نفت از لوله‌ها، تأسیسات نفتی و تخلیه آب بالانس کشتی‌هاست. حدود ۳۸ درصد آب بالانس نفتکش‌ها دارای نفت خام هستند. با افزایش تولید نفت آلودگی حاصل از این فعالیت نیز بیشتر خواهد شد. هم‌اکنون روزانه میلیون‌ها بشکه نفت از طریق خلیج فارس جابه‌جا می‌شود که به وجود آمدن آثار زیانباری را در پی داشته است (Elnaggar, 2008).

رشد اقتصادی سریع همچنین وضعیت بحرانی آب منطقه را نیز بدتر می‌کند. استخراج بیش از حد منابع آب زیرزمینی با اهداف کشاورزی - به ویژه برای غلات و حبوباتی که به شدت «نیازمند آب» هستند - به سرعت منابع آب شیرین محدود فعلی را رو به اتمام می‌برند. در حال حاضر، پیشرفته‌ترین کشورهای حاشیه خلیج بیشترین مصرف سرانه آب در جهان را به خود اختصاص داده‌اند که سبب شده برای تأمین آب آشامیدنی خود رو به تصفیه آب دریا بیاورند. با این حال، تأسیسات نمک‌زدایی گران‌قیمت و هزینه نگهداری آنها بالا بوده و اکوسیستم‌های باقیمانده را در معرض آسیب قرار می‌دهند. برای مثال تأسیسات نمک‌زدایی و تولید نیرو ۴۸٪ زباله‌های صنعتی را که وارد دریای سرخ می‌شوند، را تولید می‌کنند. پیش‌بینی می‌شود که سد آتاتورک در ترکیه کیفیت و کمیت آبی را که در رودخانه فرات سرازیر می‌شود در معرض تهدید قرار می‌دهد، در حالی که تالاب‌ها و مرداب‌های عراق که مهم‌ترین فیلترهایی قرار گرفته سر راه آب سرازیر به سمت خلیج هستند، در حال خشک شدن بوده و شیلات و منابع آب شیرین منطقه را مختل ساخته‌اند. در سال ۲۰۰۳م به جز عراق، که سرانه سالانه آب آشامیدنی خود را زیر مرز خطرناک نگاه داشته است، تمام کشورهای خاورمیانه از این مرز گذشته و با کمبود آب مواجه هستند (مایکل و دیگران، ۲۰۱۰: ۱۵ و



انجمن مطالعات جهان اسلام
Islamic World Studies Association

جمعية دراسات العالم الإسلامي

فصلنامه علمی - پژوهشی

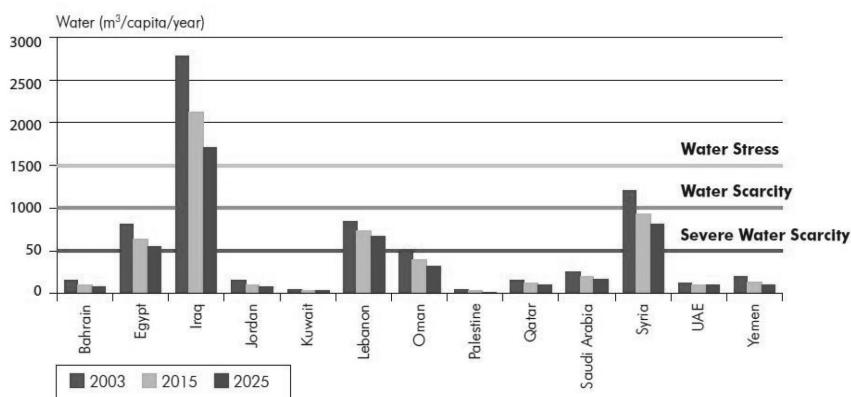
پژوهش‌های باسی جهان اسلام

۱۵۴

سال ششم، شماره اول، بهار ۱۳۹۵

۱۶، به نقل از پانديا، ۲۰۱۰). از سوی ديگر، هم اکنون سه کشور عراق، سوریه و ترکیه بر سر منابع آب دجله و فرات و سهم هر کشور از آن اختلاف نظر شدیدی دارند و در مواردی تا آستانه جنگ تمام عیار پیش رفته اند (عسگری، ۱۳۸۹: ۵).

در سال ۲۰۲۵ عراق در بالای خط تنش آبی می باشد. لبنان، سوریه و مصر بالای خط تنش آب شدید هستند و بقیه کشورها زیر خط کمبود آب شدید قرار دارند. M.E Osman، در سال ۲۰۰۴ داده های تنش آب در بعضی از کشورهای عربی را گردآوری کرد و وقوع کمبود آب را در سال های ۲۰۰۳، ۲۰۱۵ و ۲۰۲۵ میلادی همان گونه که در شکل ۲ مشاهده می شود، ترسیم کرد.



شکل ۲. تنش آب، کمبود آب، و کمبود آب شدید در کشورهای عربی در سال های ۲۰۰۳، ۲۰۱۵ و ۲۰۲۵ میلادی

سازمان ملل متحد تخمین می زند که ۱/۱ میلیون آدم به آب تمیز و ۲،۴ میلیون نفر به امکانات بهداشتی مناسب دسترسی نخواهد داشت (اگر اقدامات اصلاحی انجام نگیرد، این ارقام در سال ۲۰۲۵ می توانند تا دو سوم افزایش پیدا کنند). تشدید این مشکلات باعث شتاب گرفتن رشد جمعیت، به خصوص در کشورهای جهان سوم می شود. همچنین، به طور همزمان باعث توسعه بخش کشاورزی و صنعت شده که منجر به افزایش آلودگی می شود (استفاده بیشتر از آب و هدر رفتن آب). وجود تغییرات آب و هوا و ترکیب این عوامل سبب کاهش شدید منابع آبی جهانی می شوند. گرچه شواهد و مدارک زیادی درباره این بحران وجود دارد، اما عزم و تعهد ملی، منطقه ای و بین المللی ناکافی برای معکوس شدن و متوقف کردن این روند وجود دارد.

وضعیت کشورهای عربی بدین شکل است: ۳٪ از جمعیت کل جهان را دارا می‌باشند و ۱۰٪ از مساحت کل جهان را تشکیل می‌دهند اما تنها دارای ۲،۱٪ ذخایر تجدیدپذیر آب جهان هستند. بسیاری از کشورهای این منطقه، کشورهای در حال توسعه و شکننده‌ای می‌باشند که دارای دوگانگی جمعیت هستند. همچنین، دارای کشت‌های اقتصادی افزایش جمعیت بوده و دارای تقاضاهای زیاد برای سیاست‌های توسعه اقتصادی (از طریق توسعه کشاورزی و صنعتی) می‌باشند که همه این عوامل در کنار هم، منجر به فشار هرچه بیشتر به منابع آبیشان است (تولبا و ساب^۱، ۲۰۰۸: ۴۹).

۴. آفریقای شمالی و ساحل

منابع آبی به یکی از مهم‌ترین مشکلات زیست‌محیطی در شمال آفریقا تبدیل شده‌اند. سراسر منطقه با کمبود آب دائمی مواجه هستند، که برداشت بیش از حد از منابع رو زمینی و استخراج فراوان منابع زیر زمینی به این مشکل دامن می‌زند. بیش از سه چهارم آفریقا طبیعت صحرائی دارد و بیابان‌زایی فعلی ۱۶،۵ درصد از سرزمین‌های باقیمانده را در معرض تهدید قرار داده است. تهی شدن هرچه بیشتر منابع آبی منجر به پیشروی هرچه بیشتر بیابان‌ها می‌شود. افزایش تراکم جمعیت، به همراه شهری‌سازی و صنعتی‌سازی بر گسترش آلودگی در سراسر منطقه می‌انجامد. برای مثال، با رشد جمعیت، میزان تولید فاضلاب خانگی و صنعتی افزایش می‌یابد. تغییرات جوی، تأثیرات جدی بر آفریقای شمالی می‌گذارد. مثلاً دسترسی به آب را کاهش می‌دهد و بر میزان تخریب طوفان‌های شن و گرد و خاک در مناطقی چون مصر و سودان می‌افزاید. با در نظر گرفتن رشد سریع جمعیت، فرو نشستن زمین، میزان بالای فرسایش، نفوذ آب شور، شوره‌زایی و نبود سیستم مدیریت ساختاری مناسب، مصر را در برابر تغییرات جوی بسیار آسیب‌پذیرتر ساخته است. برای مثال، تنها بالا رفتن یک متری آب ۴۵۰۰ متر مکعب سرزمین‌های کشاورزی دلتای نیل را زیر آب برده و ۶،۱ میلیون نفر را دچار سیل‌زدگی می‌کند و سه چهارم از مردم شهر اسکندریه را از خانه و کاشانه خود آواره می‌سازد. قسمت‌های ساحلی شمال و غرب آفریقا هم اکنون ضعیف‌ترین اکوسیستم‌های دنیا را در خود جای داده است. خشکسالی این قسمت‌ها تا پنج سال این منطقه را فرا می‌گیرد و



امنیت غذایی و تولید کشاورزی را به شدت در معرض تهدید قرار می‌دهد. براساس یافته‌های برنامه محیط زیست سازمان ملل^۱، خاک این منطقه فی‌نفسه ضعیف بوده و کربن و مواد مغذی خاک آن اندک است. فرسایش‌های آبی و بادی اغلب اوقات خاک روئین غنی را از میان می‌برد و کشاورزی پایدار را دشوار می‌سازد. جنگل‌زدایی، برداشت دائم و چراندن بیش از حد مراتع توسط مردم چوپان در منطقه ساحل، اکوسیستم آن را بیش از پیش در معرض خطر قرار داده است. طوفان‌های شدید که بیش از پیش غیرقابل پیش‌بینی هستند، به نظر می‌رسد بدتر شوند و همچنین تغییرات جوی و کویرزایی امنیت غذایی و انسانی را هرچه بیشتر تهدید می‌کند (مایکل و دیگران، ۲۰۱۰: ۱۶ و ۱۷، به نقل از پانديا، ۲۰۱۰). چنان که از دهه ۱۹۸۰م حدود پنج تا شش میلیون نفر به واردات غذا وابسته بوده‌اند و در کنار این مشکل، تشدید فقر و سوء تغذیه به گسترش بیماری‌های عفونی به‌خصوص ایدز منجر شده و اتیوپی را سومین کشور دارای جمعیت بالای مبتلا به ایدز تبدیل کرده است. در مجموع، تغییرات آب و هوایی آثار بزرگی در تاریخ بشریت بر جای گذاشته‌اند (التیامی‌نیا، ۱۳۹۴: ۸۴).

۵. ساحل غربی افریقا

براساس یافته‌های اتحادیه جهانی حفاظت از منابع طبیعی، ریزش باران در غرب افریقا به مدت ۴۰ سال است که رو به کاهش می‌رود. این امر موجب کاهش بخش سطحی تالاب‌های طبیعی شده است. به خصوص با در نظر گرفتن سرعت جریان آب در آبراهه‌ها، تغییر دمای آب و بدتر شدن کیفیت آب مشکلات مضاعف دیگری است و منابع مهم محلی آب نیز در معرض تکثیر علف‌های هرز قرار گرفته‌اند. این علف‌های هرز در روند ماهیگیری، دریاداری، عملکرد طرح‌های آبیاری و توسعه تولید انرژی از آب، مانع ایجاد کرده‌اند. تجدید سفره‌های آب زیر زمینی در غرب افریقا به طور قابل توجهی کاهش یافته و این در حالی است که وقوع سیل در بسیاری از حوزه‌های رودخانه‌های منطقه بیشتر شده است. تغییر جهت منابع آبی ممکن است سلامت و بهداشت عمومی را تحت تأثیر قرار داده و شیوع بیماری‌های ناشی از آب خوراکی را افزایش دهد. انتظار می‌رود تغییرات جوی کویرزایی را در شمال گسترش داده و منجر به بالا رفتن سطح آب در مناطق ساحلی شود و در نتیجه منابع آبی را شور ساخته

1. Nation Environment Program (UNEP) United



و وقوع طوفان‌ها را افزایش می‌دهد (مایکل و دیگران، ۲۰۱۰: ۱۷ و ۱۸، به نقل از پانديا، ۲۰۱۰). این در شرایطی است که خاورمیانه و شمال آفریقا ۵ درصد جمعیت جهان را دارا بوده و فقط صاحب یک درصد آب شیرین جهان هستند (Brook, 2007: 54).

۶. شرق آفریقا

در آفریقا یک سیلاب ساده می‌تواند به راحتی میلیون‌ها نفر را بی‌خانمان کند و خشکسالی نیز می‌تواند عواقب بسیار تلخ‌تری برای این مردم به همراه داشته باشد (دانش، ۱۳۹۳: ۱۲). در آفریقای شرقی نیز، زمین‌های مناسب همواره در معرض خشکسالی، چرای بیش از حد و کشاورزی آسیب‌زا قرار دارند که این موارد بازدهی کشاورزی، امنیت غذایی و سلامت را در شرایط خطر قرار داده‌اند. این فشار بر سرزمین‌ها، باعث تسریع کویرزایی در این منطقه می‌شود. با در نظر گرفتن مستعد بودن منطقه برای پدیده ال نینو (El Nino) و دیگر رویدادهای ناشی از نزولات آسمانی، وقوع سیل یکی دیگر از مشکلات دائمی این منطقه است. جنگل‌زدایی به شدت منابع آبی مهم این منطقه را تخریب می‌کند و موجب تشدید کمبود آب می‌شود. گرمای جهانی نیز سبب تشدید مشکلات موجود و سخت‌تر کردن پیش‌بینی فصل‌های خشک و مرطوب برای کشاورزان و دولت‌ها شده و وقوع رویدادهای حوادث جوی نامطلوب را نیز افزایش داده است. منابع متعددی مانند نفت از نفتکش‌ها، روان شدن آب‌های ناشی از صنعت و کشاورزی رو به رشد و آلودگی ناشی از نفوذ فاضلاب به آب آشامیدنی، ساحل این منطقه را آلوده می‌سازند. تغییرات جوی یکی از تهدیدات برجسته برای این کشورهای کرانه‌ای است و همانند آنچه که در کشورهای ساحلی رخ می‌دهد، موجب بالا آمدن سطح آب دریاها شده و سیستم جلبکی در طول ساحل نیز در اثر افزایش دمای آب اقیانوس، سفید و تخریب شده است. در نهایت، دولت‌های کوچک جزیره‌ای نیز در معرض خطرات ناشی از تغییرات جوی هستند و با مشکلاتی چون بالا آمدن سطح آب دریاها، افزایش نفوذ آب شور در منابع آب شیرین و افزایش وقوع رویدادهای جوی نامطلوب، دست به گریبان هستند (مایکل و دیگران، ۲۰۱۰: ۱۸، به نقل از پانديا، ۲۰۱۰).

محیط زیست، سرمایه‌گذاری در مدیریت بهتر منابع

کشورها باید راهبردهای زیست‌محیطی را در تمام سیاست‌های بخشی خود بگنجانند،



سرمایه‌گذاری مستقیم در مدیریت زیست‌محیطی را ترویج دهند، اصلاحات نظارتی و بازار را به منظور کاهش تخریب محیط زیست ترویج دهند و پایش زیست‌محیطی را بهبود بخشند. در تمام این حوزه‌های عملیاتی، کشورها باید نیاز روزافزون خود را به منظور سازگاری با تغییرات اقلیمی مد نظر قرار دهند. نمونه‌های سرمایه‌گذاری مستقیم در مدیریت زیست‌محیطی عبارت‌اند از کاشت مجدد جنگل‌ها، بهسازی فاضلاب، مهار آلودگی‌های شیمیایی و حفظ اکوسیستم‌های حیاتی. راهبردهای بخشی که درست طراحی شده‌اند، شامل خدمات کشاورزی و زیربنایی می‌توانند از ارزیابی راهبردی اثرات زیست‌محیطی برای به حداقل رساندن توازن منفی زیست‌محیطی استفاده کنند. حذف یارانه‌هایی که آثار مخرب زیست‌محیطی دارند می‌تواند مدیریت محیط زیست را بیشتر بهبود بخشد (جفری، ۲۰۰۵: ۵۲).

راهکارهای مواجهه با آلودگی‌های زیست محیطی

راهکار نهایی این بحران و ایجاد روحیه مسئولیت‌پذیری برای حفاظت از محیط زیست، توجه به تعالیم دینی و رهنمودهای اسلامی است. از منظر قرآن کریم مالک و خالق یگانه، طبیعت و مخلوقات خداست. انسان خلیفه خدا بر روی زمین است. خلیفه و نماینده بودن انسان به طور طبیعی اقتضا می‌کند که تصرف او در زمین همانند تصرف امانت‌دار در امانت باشد (اکبری راد، ۱۳۹۲: ۷۹).

– راهکارهای کاهش آلودگی هوا

کاهش آلودگی هوا نیازمند یک حرکت همگانی است که مشارکت هماهنگ مردم و دست‌اندرکاران را به طور مستمر می‌طلبد. در اینجا به برخی از راهکارهای کاهش آلودگی هوا اشاره می‌کنیم:

آموزش حفظ محیط زیست، اعتلا و ارتقای فرهنگ زیست‌محیطی جامعه، محدودیت استفاده از تردد اتومبیل‌های شخصی در خیابان‌ها و توسعه وسیله نقلیه عمومی، عدم تمرکز کارهای اداری در پایتخت، افزایش سرانه فضای سبز، انتقال صنایع و کارخانجات و کارگاه‌های آلاینده هوا به خارج از شهر، گسترش فرهنگ استفاده از مترو، تبدیل سوخت بنزین به گاز طبیعی، به حداقل رساندن تولید زباله، ایجاد آب‌نما و فواره برای جذب گردوغبار، ارزیابی



محیط زیستی تمامی طرح‌های عمرانی و توسعه شهری، استفاده از بنزین بدون سرب، نصب فیلترهای مخصوص برای جلوگیری از انتشار دود و گردوغبار در کارخانه‌ها، ایجاد کمربند سبز در اطراف شهرها، معاینه فنی اتومبیل‌ها هر سه ماه یک‌بار و تعویض اتومبیل‌های فرسوده با اتومبیل‌های جدید از عوامل کاهش آلودگی هوا هستند (راد، ۱۳۸۴).

بحث و بررسی

در قرن بیست و یکم بشر با بحران‌های مهم و پیچیده‌ای روبه‌رو است. فرسایش خاک، آلودگی هوا و خاک و آب و در مجموع محیط زیست انسانی، انفجار جمعیت، تحلیل و تخریب منابع طبیعی به ویژه منابع تجدید نشدنی، همه برای انسان قرن بیست و یکم، آینده نگران‌کننده‌ای ترسیم می‌کنند. گرمایش هوا به عنوان مادر همه مخاطرات دیگر، از نیمه دوم قرن بیستم روز به روز تشدید می‌شود. به طوری که در قرن بیست و یکم زندگی انسان را تحت‌الشعاع خود قرار داده است. امروزه نگرانی و فعالیت سازمان‌های ملی و بین‌المللی از آینده گرمایش جهانی شاید بیشتر از خسارات زلزله باشد (ضیایان فیروزآبادی و ناصرزاده، ۱۳۹۲). طبق پیش‌بینی سازمان ملل، در سال ۲۰۳۰م، ۶۰ درصد جمعیت جهان ۴.۹- میلیارد نفر- در شهرها زندگی خواهند کرد. علاوه بر این بیش از ۷۰ درصد از انتشارات کربن، بیش از ۷۵ درصد مصرف انرژی جهان و حداقل ۷۰ درصد از آلودگی دنیا در شهرها رخ می‌دهد. بیشترین میزان انتشارات کربن در جهان ناشی از مصرف انرژی و سوخت‌های فسیلی و حمل و نقل است (موسوی خورشیدی و گلیج، ۱۳۹۲: ۲). رشد اقتصادی سریع منطقه آسیا، این منطقه را به مصرف‌کنندگان مهم انرژی و منطقه خاورمیانه را به صادرکننده بزرگ انرژی تبدیل کرده است (مسعودنیا و صادقی نقدعلی، ۱۳۹۲: ۱۰۹). بنابراین، کشورهای جهان اسلام، همانند دیگر کشورهای دنیا، با فشار بی‌سابقه‌ای ناشی از تغییرات محیط زیستی، مواجه هستند. این فشارها نیز، فشار قابل توجهی را بر رشد پایدار اقتصادی و رفاهی در جوامع اسلامی وارد می‌آورند (مایکل و دیگران، ۲۰۱۰: ۱۱، به نقل از پانديا، ۲۰۱۰).

مطالعات اخیر نشان داده‌اند که کشورهای حوزه خلیج فارس حدود ۵۰٪ از انتشار کل گاز دی اکسید کربنی را که توسط کل کشورهای عربی تولید می‌شود (۲۵۴ میلیون تن کربن)، منتشر می‌کنند. خلاصه‌ای از میزان منطقه‌ای انتشار این گازها در جدول شماره (۲) ارائه شده است (تولبا و ساب، ۲۰۰۸: ۴۸).



فصلنامه علمی-پژوهشی
پژوهش‌های باسی جهان اسلام

۱۶۰

سال ششم، شماره اول، بهار ۱۳۹۵

جدول ۲. میزان تولید سالانه گازهای گلخانه‌ای در کشورهای عربی در بخش حمل و نقل (به ازای ۱۰۰۰ تن)

میزان تولید سالانه گازهای گلخانه‌ای در کشورهای عربی در بخش حمل و نقل					
	SO ₂	NO _x	TSP	CO	HC
حمل و نقل	۲۰۰ (%۵)	۱,۱۰۰ (%۳۷)	۱۲۰ (%۱۰)	۱۶,۰۰۰ (>%۹۰)	۳۰۰۰ (>%۸۰)

گزارش‌های اخیر، برخی از کشورهای عربی را در میان ۵۰ کشوری که دارای بیشترین آلاینده‌گی در بخش‌های نیرو (برق یا قدرت) می‌باشند، قرار داده است (مرکز توسعه جهانی، ۲۰۰۷). این کشورها شامل عربستان سعودی (با انتشار ۷۵,۹۰۰,۰۰۰ تن و جایگاه بیست و دوم)، مصر (با انتشار ۴۵,۰۰۰,۰۰۰ تن و جایگاه سی‌ام)، کویت (با انتشار ۱۹,۰۰۰,۰۰۰ و جایگاه چهل و هشتم) و الجزایر (با انتشار ۱۷,۷۰۰,۰۰۰ تن و جایگاه چهل و نهم) هستند (تولبا و ساب، ۲۰۰۸: ۴۸). در واقع، منطقه ژئواستراتژیک و ژئوپلتیک خاورمیانه همواره یکی از بحرانی‌ترین مناطق جهان بوده است (نیاکوئی و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۲۰).

همچنین، جدول شماره (۳)، نشان‌دهنده تغییرات دی اکسید کربن به ازای سرانه تولید گازهای گلخانه‌ای در سه دهه اخیر می‌باشد. در بسیاری از کشورهایی که در این لیست آورده شده‌اند، افزایش قابل توجهی در بین سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۳ مشاهده شده است. همچنین، این شکل‌ها به مقایسه خاورمیانه و متوسط‌های جهانی می‌پردازد. این شکل‌ها به وضوح نشان می‌دهند که تغییرات گسترده‌ای در شدت مصرف انرژی و الگوهای مصرف کشورهای منطقه وجود دارد. در واقع، GCC و سایر کشورهای صادرکننده نفت دارای نرخ‌های بالاتر تولید گاز گلخانه‌ای، نسبت به متوسط جهانی می‌باشند (تولبا و ساب، ۲۰۰۸: ۴۸).



جدول ۳. سرانه انتشار دی اکسیدکربن (CO₂) در کشورهای عربی از مصرف سوخت‌های فسیلی

سرانه انتشار دی اکسیدکربن (CO ₂) در کشورهای عربی از مصرف سوخت‌های فسیلی				
۲۰۰۳	۲۰۰۰	۱۹۹۴	۱۹۸۰	ناحیه/کشور
۰/۷۰	۰/۷۵	۰/۹۰	۰/۹۴	الجزایر
۹/۱۳	۸/۶۶	۷/۶۸	۶/۱۱	بحرین
۰/۵۳	۰/۴۶	۰/۴۴	۰/۲۷	مصر
۰/۷۸	۰/۸۸	۱/۰۳	۱/۰۴	عراق
۰/۸۵	۰/۸۴	۰/۸۵	۰/۶۷	اردن
۸/۱۶	۸/۱۵	۳/۴۸	۶/۱۲	کویت
۱/۱۷	۱/۲۴	۰/۴۰	۰/۵۸	لبنان
۲/۸۷	۲/۲۱	۲/۷۴	۲/۸۳	لیبی
۰/۲۹	۰/۳۳	۰/۱۳	۰/۱۰	موریتانی
۰/۲۹	۰/۲۸	۰/۲۴	۰/۲۱	مراکش
۲/۱۷	۲/۳۳	۱/۹۰	۰/۸۸	عمان
۱۰/۷۸	۱۲/۶۴	۱۰/۵۴	۱۶/۳۷	قطر
۳/۷۴	۳/۳۹	۳/۵۳	۴/۷۹	عربستان سعودی
۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۵	سومالی
۰/۰۷	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۵	سودان
۰/۸۰	۰/۸۶	۰/۸۱	۰/۵۲	سوریه
۰/۵۷	۰/۵۶	۰/۴۳	۰/۳۶	تونس
۱۴/۴۵	۱۲/۶۱	۱۰/۹۹	۸/۰۹	امارات متحده عربی
۰/۱۴	۰/۱۵	۰/۲۵	۰/۲۱	یمن
۱/۸۹	۱/۷۶	۱/۴۸	۱/۴۳	میانگین شرق میانه
۱/۱۱	۱/۰۷	۱/۱۱	۱/۱۲	میانگین جهانی



انجمن مطالعات جهان اسلام
Islamic World Studies Association
جمعية دراسات العالم الإسلامي

فصلنامه علمی-پژوهشی
پژوهش‌های بای جهان اسلام

۱۶۲

سال ششم، شماره اول، بهار ۱۳۹۵

بر اساس سالنامه چشم‌انداز جهانی محیط زیست UNEP در سال ۲۰۰۶م، نرخ رشد شهری در منطقه بسیار سریع می‌باشد. جمعیت شهری از ۳۸٪ در سال ۱۹۷۰ به ۶۳٪ در سال ۲۰۰۵م افزایش یافته است. در همین مدت، سهم مناطق شهری زیرمنطقه‌های مشرق (عراق، اردن، لبنان، مناطق اشغالی فلسطین و سوریه) از ۵۲٪ به ۶۵٪ افزایش یافت. پیش‌بینی می‌شود جمعیت شهری در غرب آسیا به ۱۴۳ میلیون در سال ۲۰۳۰م برسد. تمرکز جمعیت در مناطق شهری به افزایش آلودگی هوا منجر می‌شود. البته عوامل دیگری نیز در این افزایش

نقش داشته است. براساس سالنامه، شهرهایی مانند صنعا، دمشق، قاهره، بغداد و منامه و شهرهای اصلی منطقه از آلودگی هوا رنج می‌برند که میزان این آلودگی در برخی از اوقات بیشتر از راهنمایی‌های WHO (guidelines) است. گرچه کشورهای کمی سطوح آلودگی هوا را به صورت سیستماتیک می‌بینند، اما داده‌های موجود و نتایج نشان می‌دهد که منابع اصلی آلودگی، شامل موارد زیر می‌شود. فرایندهای صنعتی، دفع نامناسب زباله‌های جامد و خطرناک، تولید گازهای کارخانه‌ای توسط وسایل نقلیه و سوخته شدن سوخت به منظور تولید برق در نیروگاه‌ها (تولبا و ساب، ۲۰۰۸: ۴۹).

بنابراین، براساس گزارش سازمان ملل در سال ۲۰۰۷م، مشخص شد که آب و هوا در حال گرم شدن و انتشار دی‌اکسیدکربن رو به افزایش و رشد سالانه آن از دهه قبل بیشتر شده است. در جدول شماره (۴)، به چالش‌های زیست‌محیطی که جهان اسلام را تهدید می‌کند پرداخته می‌شود.

جدول ۴. چالش‌ها و آلودگی‌های زیست‌محیطی جهان اسلام

چالش‌های زیست‌محیطی	جهان اسلام
جنگل‌زدایی، در کشورهای قاره‌ای و همچنین کشورهای جزیره‌ای آسیای جنوب شرقی	آسیای جنوب شرقی
افزایش گاز CO ₂ در اثر تخریب جنگل‌ها و افزایش آلودگی هوا	
مشکلات زیست‌محیطی ناشی از پروژه‌های عظیم استخراج معدن	
به کارگیری معمول معدنکاوای برهنه در اندونزی منجر به جنگل‌زدایی، تولید زباله‌های معدنی، صخره‌های زباله	
وجود رویدادهای جوی نامطلوب در مناطق ساحلی جنوب شرقی آسیا و آسیب پذیری منطقه در برابر صدمات ناشی از طوفان	
افزایش خطرات زیست‌محیطی ناشی از تغییرات اقلیمی	آسیای جنوبی و مرکزی
پیش‌بینی افزایش سطح آب‌های حوالی این منطقه تا سال ۲۱۰۰ تا ۴۰ سانتیمتر	
رشد مداوم جمعیت و صنعتی‌سازی سریع، نهادن بار سنگین، بر دوش منابع کلیدی آب شیرین در منطقه	
ورود آب آلوده به رودخانه‌ها	
کاسته شدن آب رودخانه‌های سند، گنگ و براهماپوترا به علت بسته شدن سد بر روی آنها	
تخلیه سفره‌های زیرزمینی آب این منطقه به علت افزایش بهره‌برداری از آب‌های زیر زمینی برای کشاورزی	



فصلنامه علمی - پژوهشی
پژوهش‌های یابی جهان اسلام



کاهش سرانه سالانه آب در دسترس از ۴۰۰۰ متر مکعب به ۱۸۶۹ متر مکعب درهند	جنوب غربی آسیا / خلیج فارس
آسیب پذیری چندین دلتای ساحلی در جنوب آسیا	
افزایش خطرات ناشی از گرمایش جهانی	
آلودگی شدید هوا و آب	آفریقای شمالی و ساحل
اختصاص بیشترین مصرف سرانه آب در جهان در پیشرفته ترین کشورهای حاشیه خلیج فارس	
خشک شدن تالابها و مردابهای عراق	
تمام کشورهای خاورمیانه با کمبود آب مواجه هستند، به جز عراق	
بر هم زدن تعادل زیست محیطی منطقه، در اثر گرمای جهانی	
کمبود آب دائمی در شمال افریقا	
وجود طبیعت صحرایی بیش از سه چهارم افریقا و پیشروی هر چه بیشتر بیابانها	
گسترش آلودگی در سراسر منطقه به علت افزایش تراکم جمعیت، شهری سازی و صنعتی سازی	
تأثیرات جدی تغییرات جوی بر افریقای شمالی از جمله کاهش دسترسی به آب، و...	
ضعیف بودن خاک منطقه و دشواری کشاورزی پایدار	
در معرض خطر واقع شدن اکوسیستم منطقه به علت جنگل زدایی، برداشت دائم و چراندن بیش از حد مراتع	ساحل غربی افریقا
تهدید امنیت غذایی و انسانی در منطقه به علت تغییرات جوی و کویرزایی	
کاهش ریزش باران در غرب افریقا به مدت ۴۰ سال، کاهش بخش سطحی تالابهای طبیعی	
تغییر دمای آب و بدتر شدن کیفیت آب	
کاهش تجدید سفره های آب زیر زمینی در غرب افریقا	شرق افریقا
بیشتر شدن وقوع سیل در بسیاری از حوزه های رودخانه های منطقه	
در معرض خطر قرارگرفتن بازدهی کشاورزی، امنیت غذایی و سلامت در افریقای شرقی به علت خشکسالی، چرای بیش از حد و کشاورزی آسیبزا	
مستعد بودن منطقه برای پدیده ال نینو (El Nino) و وقوع سیل	
جنگل زدایی	
تشدید مشکلات ناشی از گرمای جهانی	
آلوده شدن ساحل این منطقه از طریق نشت نفت از نفتکش ها و...	
بالا آمدن سطح آب دریاها، افزایش نفوذ آب شور در منابع آب شیرین	

نتیجه گیری

در حال حاضر مسائل محیط‌زیستی یکی از مهم‌ترین مسائل مطرح در سطح جهانی و ملی در بسیاری از کشورهای دنیاست. داشتن اطلاعات کافی از وضعیت محیط‌زیست کشورها و بررسی روند تغییرات محیط‌زیستی یکی از موضوعات مورد توجه مجامع جهانی طی سال‌های اخیر بوده است. آلودگی‌های زیست محیطی نیز، از چالش‌های اصلی و مهم جهان، به ویژه جهان اسلام است. این مقاله، با هدف بررسی آلودگی‌های زیست محیطی در جهان اسلام تألیف شد و با توجه به شواهد موجود و بررسی‌های به عمل آمده مشخص گردید که کشورهای جهان اسلام با چالش‌ها و آلودگی‌های زیست محیطی مختلفی روبه‌رو هستند. جنگل‌زدایی و افزایش گاز CO₂ در اثر تخریب جنگل‌ها و افزایش آلودگی هوا، مشکلات زیست محیطی ناشی از پروژه‌های عظیم استخراج معدن، وجود رویدادهای جوی نامطلوب و آسیب‌پذیری منطقه در برابر صدمات ناشی از طوفان، افزایش خطرات زیست محیطی ناشی از تغییرات اقلیمی، از جمله چالش‌ها و آلودگی‌های زیست محیطی در کشورهای آسیای جنوب شرقی به شمار می‌آیند. همچنین، رشد مداوم جمعیت و صنعتی‌سازی سریع، ورود آب آلوده به رودخانه‌ها، کاسته شدن آب رودخانه‌ها به علت بسته شدن سد بر روی آنها، تخلیه سفره‌های زیرزمینی آب منطقه، کاهش سرانه سالانه آب در دسترس، آسیب‌پذیری چندین دلتای ساحلی، افزایش خطرات ناشی از گرمایش جهانی، از چالش‌ها و آلودگی‌های زیست محیطی در کشورهای آسیای جنوبی و مرکزی می‌باشند. علاوه بر اینها، از چالش‌های زیست محیطی جنوب غربی آسیا/ خلیج فارس، نیز می‌توان به آلودگی شدید هوا و آب، اختصاص بیشترین مصرف سرانه آب در جهان در پیشرفته‌ترین کشورهای حاشیه خلیج و روی آوردن آنها برای تأمین آب آشامیدنی خود به تصفیه آب دریا، خشک شدن تالاب‌ها و مرداب‌های عراق، کمبود آب در تمام کشورهای خاورمیانه به جز عراق، رویدادهای نامطلوب جوی در نتیجه تغییرات جوی و آلودگی هر چه بیشتر مناطق دریایی و ساحلی اشاره کرد. علاوه بر کشورهای آسیایی در کشورهای آفریقای شمالی و ساحل نیز چالش‌ها و آلودگی‌های زیست محیطی وجود دارد. از جمله این چالش‌ها، می‌توان به کمبود آب دائمی، وجود طبیعت صحرائی بیش از سه چهارم آفریقا و پیشروی هرچه بیشتر بیابان‌ها، گسترش آلودگی در سراسر منطقه به علت افزایش تراکم جمعیت، شهری‌سازی و صنعتی‌سازی، تأثیرات جدی



تغییرات جوی بر آفریقای شمالی از جمله کاهش دسترسی به آب، افزایش میزان تخریب طوفان‌های شن و گرد و خاک در مناطقی چون مصر و سودان، ضعیف بودن خاک منطقه و دشواری کشاورزی پایدار، در معرض خطر واقع شدن اکوسیستم منطقه به علت جنگل زدایی، برداشت دائم و چراندن بیش از حد مراتع توسط مردم چوپان در منطقه ساحل، تهدید امنیت غذایی و انسانی در منطقه به علت تغییرات جوی و کویرزایی اشاره کرد. در کشورهای ساحل غربی آفریقا نیز چالش‌ها چشمگیر است. این چالش‌ها عبارتند از: تهدید امنیت غذایی و انسانی در منطقه به علت تغییرات جوی و کویرزایی، کاهش ریزش باران در غرب آفریقا به مدت ۴۰ سال، کاهش بخش سطحی تالاب‌های طبیعی، تغییر دمای آب و بدتر شدن کیفیت آب، کاهش تجدید سفره‌های آب زیر زمینی در غرب آفریقا، بیشتر شدن وقوع سیل در بسیاری از حوزه‌های رودخانه‌های منطقه. همچنین، یافته‌ها نشان داد که در کشورهای شرق آفریقا نیز چالش‌های زیست‌محیطی وجود دارد که می‌توان به مواردی از جمله در معرض خطر قرارگرفتن بازدهی کشاورزی، امنیت غذایی و سلامت در آفریقای شرقی به علت خشکسالی، چرای بیش از حد و کشاورزی آسیب‌زا، ایجاد کویرزایی در این منطقه، مستعد بودن منطقه برای پدیده ال نینو (El Nino) و وقوع سیل، جنگل زدایی، تشدید مشکلات ناشی از گرمای جهانی، آلوده شدن ساحل این منطقه از طریق نشت نفت از نفتکش‌ها، بالا آمدن سطح آب دریاها، افزایش نفوذ آب شور در منابع آب شیرین و افزایش وقوع رویدادهای جوی نامطلوب در دولت‌های کوچک جزیره‌ای، اشاره کرد.

پژوهش حاضر با مطالعه حم بزی (۱۳۸۹) همسو می‌باشد. ایشان در مطالعه‌ای با عنوان "تأملی بر محیط زیست و پایداری آن در جهان اسلام"، با هدف ارائه تصویری از سیمای محیط زیست در کشورهای اسلامی به بررسی چالش‌های موجود در این زمینه پرداخته و سعی کرده تا با یادآوری جایگاه محیط زیست در دین مبین اسلام به ارائه راهکارهایی جهت رفع چالش‌های موجود بپردازد. همچنین، براساس سالنامه چشم‌انداز جهانی محیط زیست (UNEP) در سال ۲۰۰۶م، نرخ رشد شهری در منطقه بسیار سریع می‌باشد. در واقع، تمرکز جمعیت در مناطق شهری منجر به افزایش آلودگی هوا می‌شود. علاوه بر آن، فرایندهای صنعتی، دفع نامناسب زباله‌های جامد و خطرناک، تولید گازهای کارخانه‌ای توسط وسایل نقلیه و سوخته شدن سوخت به منظور تولید برق در نیروگاه‌ها، از منابع اصلی آلودگی هستند

و با رشد تکنولوژی، مصرف‌گرایی، شهرنشینی و زندگی ماشینی، بیش از پیش به آلودگی‌ها و مشکلات زیست‌محیطی شهرهای جهان و همچنین جهان اسلام افزوده می‌شود و در نتیجه آن نگرانی‌های انسان معاصر در مواجهه با این چالش‌های بحرانی مضاعف می‌گردد. بنابراین، هر یک از چالش‌های زیست‌محیطی جهان اسلام باید به صورت عمیق و به طور مجزا مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد و راهبردها و راهکارهایی جهت برون‌رفت از این چالش‌ها در نظر گرفته شود. لذا، براساس یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود، کشورهای جهان اسلام راهکارهایی جهت مهار افزایش انتشار گازهای گلخانه‌ای، مهار آلودگی‌های شیمیایی و هسته‌ای، کاهش جنگل‌زدایی اتخاذ کرده و مردم را به حفاظت از مناطق آبی و خاکی تشویق نموده و در جهت بهره‌برداری بهینه و صحیح از منابع آب بکوشند.



انجمن مطالعات جهان اسلام
Islamic World Studies Association
جمعية دراسات العالم الإسلامي
فصلنامه علمی - پژوهشی
پژوهش‌های بنیادین اسلام

منابع

- ادهمی، عبدالرضا؛ اکبرزاده، الهام (۱۳۹۰). «بررسی عوامل فرهنگی مؤثر بر حفظ محیط زیست شهر تهران (مطالعه موردی مناطق ۵ و ۱۸ تهران)». *جامعه‌شناسی مطالعات جوانان*. دوره ۱. شماره ۱. صص ۶۲-۳۷.
- اکبری‌راد، طیبه (بهار ۱۳۹۲). «نقش تعالیم اسلام در کاهش بحران‌های زیست محیطی». *محیط شناسی*. سال سی و نهم. شماره ۱. صص ۷۳-۸.
- التیامی‌نیا، رضا (تابستان ۱۳۹۴). «جهان‌بینی سلطه‌گرای مدرنیته و ارتباط آن با بحران‌های محیط زیستی در جهان». *فصلنامه انسان و محیط زیست*. شماره ۳۳.
- الهی، همایون (۱۳۷۸). *خلیج فارس و مسائل آن*. تهران: انتشارات قومس.
- بعیدی‌نژاد، حمید (۱۳۸۴). *تحول در ساختار نظام ملل متحد*. تهران: نشر دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی. صص ۶۳.
- بی‌نا (تابستان ۱۳۸۹). «چالش‌های جهان اسلام». *ماهنامه پیام انقلاب*. شماره ۳۷.
- جفری، دی ساکس (۲۰۰۵). *سرمایه‌گذاری در توسعه: برنامه‌ای عملی برای دستیابی به اهداف توسعه هزاره*. ترجمه گروه مترجمان و ویراستار: سعید نوری نشاط. تهران: دفتر هماهنگ‌کننده سازمان ملل متحد در ایران با همکاری انتشارات برگ زیتون.
- حسینی، سیدمه‌دی (۱۳۹۲). «حاکمیت بین‌المللی زیست محیطی و چالش‌های توسعه پایدار در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه». *فصلنامه علمی محیط زیست*. شماره ۵۶.
- حلبیان، امیرحسین؛ شبانکاری، مهران؛ گنجعلی، جعفر (۱۳۸۸). «آلودگی‌های زیست محیطی رودخانه زاینده رود». *انسان و محیط زیست*. شماره ۱۷.
- دانش (۱۳۹۳). *سازگاری، تنها راه مقابله با بحران آب و هوا*. چهارشنبه ۲۷ فروردین.
- راد، محسن (دی ۱۳۸۴). «مروری بر پیشینه آلودگی هوا، منابع و راه‌های پیشگیری». *ماهنامه نفت پارس*. شماره ۳۰.
- رحم‌بزی، خدار (فروردین ۱۳۸۹). *تأملی بر محیط زیست و پایداری آن در جهان اسلام*. مجموعه مقالات چهارمین کنگره بین‌المللی جغرافیدانان جهان اسلام.
- رفیع، حسین؛ بلباسی، میثم (زمستان ۱۳۹۱). «چگونگی توسعه در مالزی نوین (با رویکردی بر نظریه دولت توسعه‌گرای آدریان لفت ویچ)». *فصلنامه پژوهش‌های سیاسی جهان اسلام*. سال دوم. شماره چهارم. صص ۱۰۲-۷۱.
- سازمان ملل متحد (۲۰۰۸). *گزارش آرمان‌های توسعه هزاره، نیویورک*.
- صادقی فسایی، سهیلا؛ عرفان‌منش، ایمان (بهار ۱۳۹۴). «مبانی روش‌شناختی پژوهش اسنادی در علوم اجتماعی». *راهبرد فرهنگ*. شماره ۲۹. صص ۹۲-۶۱.
- ضیاییان فیروزآبادی، پرویز؛ ناصرزاده، محمدحسین (۱۳۹۲). *چکیده مقالات، دومین کنفرانس بین‌المللی مخاطرات محیطی*.



فصلنامه علمی-پژوهشی
پژوهش‌های بانی جهان اسلام

۱۶۸

سال ششم، شماره اول، بهار ۱۳۹۵

عسگرخانی، ابومحمد؛ بابایی، محمود (زمستان ۱۳۹۱). «امنیت هستی‌شناختی و مسائل امنیتی خلیج فارس بعد از انقلاب اسلامی ایران». *فصلنامه پژوهش‌های سیاسی جهان اسلام*. سال دوم. شماره چهارم. صص ۱۷۳-۱۵۴.

عسگری، سهراب (۱۳۸۹). *تخریب محیط زیست خاورمیانه و ناامنی‌های طبیعی، اقتصادی و اجتماعی*. مجموعه مقالات چهارمین کنگره بین‌المللی جغرافیدانان جهان اسلام.

فراهانی‌فرد، سعید؛ فراهانی‌فرد، محمدعلی (بهار و تابستان ۱۳۹۲). «محیط زیست و نظام اخلاقی آن در اسلام». *معرفت/اقتصادی/اسلامی*. سال چهارم. شماره دوم. پیاپی ۸. صص ۱۵۱-۱۶۵.

فراهانی‌فرد، سعید؛ محمدی، یوسف (زمستان ۱۳۹۰). «قرآن، چالش‌های زیست محیطی و مبانی نظام محیط زیست در اسلام». *پژوهش‌های اخلاقی*. سال دوم. شماره دوم. صص ۴۳-۲۳.

فطرس، محمدحسن؛ غفاری، هادی؛ شهبازی، آزاده (زمستان ۱۳۸۹). «مطالعه رابطه آلودگی هوا و رشد اقتصادی کشورهای صادرکننده نفت». *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*. سال اول. شماره اول. صص ۷۷-۵۹.

قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۶). وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی اداره کل انتشارات و تبلیغات. مایکل، دیوید؛ پانديا، آمیت؛ سوبل، گوری (۲۰۱۰). *همکاری علمی، فکری و حکومتی در جهت رویارویی با چالش‌های زیست محیطی در حال ظهور در جهان اسلام*. گردآورنده: پانديا، آمیت.

مسعودنیا، حسین؛ صادقی نقدعلی، زهرا (بهار ۱۳۹۲). «خاورمیانه بزرگ جهان اسلامی؛ چالش‌ها و راهکارها». *فصلنامه پژوهش‌های سیاسی جهان اسلام*. سال سوم. شماره اول. صص ۱۱۸-۹۷.

موسوی خورشیدی، راضیه؛ گلیج، محمدرضا (۱۳۹۲). *ارتقای کیفیت هوا در شهرها از طریق برنامه‌ریزی کاربری زمین*. دومین کنفرانس بین‌المللی مخاطرات محیطی.

میرزاده، نادر؛ سپهری‌فر، سیما (تابستان ۱۳۹۲). «تعامل حق بر محیط زیست سالم و حق بر بهداشت». *فصلنامه مطالعات حقوق بشر اسلامی*. سال دوم. شماره چهارم. صص ۶۹-۳۷.

نیاکوئی، سیدامیر؛ اسمعیلی، علی؛ ستوده، علی‌اصغر (بهار ۱۳۹۲). «تبیین راهبرد امنیتی ایران در قبال سوریه (۲۰۱۳-۲۰۱۱)». *فصلنامه پژوهش‌های سیاسی جهان اسلام*. سال سوم. شماره اول. صص ۱۳۹-۱۱۹.

<http://fa.wikipedia.org/wiki>

Anshory Yusuf, Arief; Herminia Francisco (2009). "Climate Change Vulnerability Mapping for Southeast Asia". *Economy and Environment Program for Southeast Asia*. available at: <http://www.cepsea.org>.

Brook, David (2007). *Fresh water in the middle East and North Africa*: 32-59.

B.Yanga; Emmy Anne (2011). *Climate Change and ASEAN*. Presented at the First International Conference in International Relations, Bangkok: Thammasat University.

- El Naggar, Dina (2008). *Environment in middle east and north Africa*. World bank. April.
- Gerstl, Alfred (2010). "The Depoliticization and ASEANization of Human Security in Southeast Asia". *Working Paper Prepared for Standing Group on International Relations*. 7th Pan European International Relations Conference. Stockholm. 9-11 september'.
- Kuhlicke, C.; Hrer, A. S.; Begg, C.; Bianchizza, C.; ndl, M. B.; Buchecker, M.; Marchi, B. D.; Tarditti, M. D. M.; ppner, C. H.; Komac, B.; Lemkow, L.; Luther, J.; McCarthy, S.; Luigi Pellizzoni, Ortwin Renn, Anna Scolobig, Meera Supramaniam, Sue Tapsel Wachinger, G.; Walker, G.; Whittle, R.; Zorn, M.; Faulkner, H. (2011). "Perspectives on social capacity building for natural hazards: outlining an emerging field of research and practice in Europe". *environmental science & policy* 14. Pp. 804-814.
- Security Council News and Media Division (2007). Available at: www.un.org.
- Srinivas, H. & Nakagawa, Y. (2008). "Environmental implications for disaster preparedness: Lessons Learnt from the Indian Ocean Tsunami". *Journal of Environmental Management*. 89. Pp. 4-13.
- Merchant, Carolyn (1992). *Racial Ecology*. Rutledge.
- Tolba, M. K.; Saab, N. (2008). *Arab environment Future challenges*. Arab Forum for Environment and Development.



فصلنامه علمی-پژوهشی
پژوهش‌های سیاسی جهان اسلام

۱۷۰

سال ششم، شماره اول، بهار ۱۳۹۵

DOI: ۱۰.۲۱۸۵۹/priw-۰۶۰۲۰۶

به این مقاله این گونه استناد کنید:

پوراحمد، احمد؛ حیدری، رقیه (۱۳۹۵)، «بررسی آلودگی‌های زیست محیطی در کشورهای جهان اسلام»، فصلنامه پژوهش‌های سیاسی جهان اسلام، س ۶، ش ۱، بهار ۹۵، صص ۱۴۳-۱۷۰.