

تحلیل معضل ریزگردها از منظر بحران‌های ژئوپلیتیک منطقه خلیج فارس در راستای ارائه یک مدل کاربردی برای مناطق جنوب کشور

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۹۶/۱۱/۰۷

تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۰۲/۰۷

مجید ابوالفتحی (دانش آموخته دکتری رشته‌ی جغرافیای سیاسی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران)
حیدر لطفی* (دانشیار گروه جغرافیا، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران)

چکیده:

بیش از چند سال است که ریزگردها بسیاری از مناطق جنوبی و غربی کشور را درمی‌نوردند و هزاران تن ذرات جامد را از بیابان‌های عربستان (ربع الخالی)، یمن، سودان، عراق، سوریه، کویت و... حمل می‌کنند و بر گستره بزرگی از شهرهای کشور فرو می‌ریزند. این پدیده در روزهای طوفانی ایجاد اختلال در زندگی مردم استان‌های جنوبی، جنوب غربی و حتی استان تهران را باعث شده است. هدف اصلی این مقاله عبارت است از تحلیل و بررسی معضل ریزگردها از منظر بحران‌های ژئوپلیتیک منطقه خلیج فارس: در راستای ارائه یک مدل کاربردی برای مناطق غربی کشور. سؤال اصلی این مقاله این است که چگونه می‌توان با تحلیل معضل ریزگردها از منظر بحران‌های ژئوپلیتیک منطقه خلیج فارس یک مدل کاربردی برای مناطق غربی کشور ارائه داد؟ علاوه بر این سؤال اصلی سایر سؤالات فرعی این پژوهش عبارت‌اند از اینکه بحران‌های کنونی ژئوپلیتیک خاورمیانه کدام‌اند؟ ریزگردها برای مناطق غربی دارای چه اثرات منفی‌ای هستند؟ این مقاله با استفاده از مدل سوات به منظور دسته‌بندی عوامل مهم درونی و بیرونی اثرگذار بر معضل ریزگردها و شناسایی توانایی‌ها، کاستی‌ها، فرصت‌ها و تهدیدات ریزگردها برای مناطق غربی کشور در راستای ارائه‌ی یک مدل راهبردی برای مناطق ایران انجام شده است و برای سنجش وزن سنجه‌ها از فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) استفاده شده است. جامعه آماری مقاله شامل ۵۰ نفر از دانشجویان کارشناسی ارشد رشته جغرافیای سیاسی دانشگاه‌های تهران بوده است. نتایج این مقاله نشان می‌دهد که بخش قابل توجهی از معضل ریزگرد ها ریشه خارجی دارد و اینکه ناامنی به وجود آمده در اثر بحران‌های ژئوپلیتیک منطقه خلیج فارس مقابله با بحران ریزگردها را سخت نموده است.

واژه های کلیدی: ریزگردها، بحران‌های ژئوپلیتیک، خلیج فارس، ایران.

* نویسنده رابط: D.lotfi.garmsar023@gmail.com

مقدمه

گردوغبار در جو به عنوان یکی از آلاینده‌ها، آثار سوء و پیامدهای منفی گوناگونی دارد که از بین آن‌ها می‌توان به کاهش رشد و بازدهی محصولات کشاورزی، تشدید خسارات ناشی از بروز آفات و بیماری‌های گیاهی، افزایش تصادفات جاده‌ای به علت کاهش قدرت دید، لغو پروازها و خسارات مالی ناشی از آن، افزایش هزینه درمان، افزایش کدورت در تأسیسات آبی، افزایش سرانه هزینه درمان خانوار، افزایش مصرف آب برای شستشو، تعطیلی واحدهای صنعتی، خدماتی، آموزشی و زیان‌های مالی وارده، افزایش مصرف بنزین، آلودگی منابع آب، اختلال در سیستم‌های برق‌رسانی، افزایش فرسایش بناها و کاهش عمر مفید آن‌ها، افت بازدهی سیستم‌های فتوولتائیک^۱ خورشیدی به دلیل کدورت هوا و مشکلات روحی و روانی انسان‌ها در اثر کاهش قدرت دید، اشاره نمود (ترکاشوند، ۱۳۹۴).

در معضل هجوم ریزگردها ۸۰ تا ۸۵ درصد علت بروز آن عوامل خارجی است که از طریق کشورهای اطراف همچون عراق و افغانستان وارد کشور ما می‌شوند. در شرایط کنونی چون کشورهای همسایه درگیر مسائل امنیتی هستند به نسبت بروز چنین نابسامانی‌هایی نیز دور از انتظار نیست. با وجود انعقاد تفاهم‌نامه‌های بین‌المللی زیست‌محیطی، شرایط حاکم بر کشور عراق هر گونه اقدام عملیاتی را برای مهار گرد و غبار ناممکن ساخته است. در سال‌های گذشته دولت تلاش‌های زیادی با دولت عراق برای مهار ریزگردها انجام داده است و تاکنون نیز چندین تفاهم‌نامه همکاری و عملیاتی با کشور عراق برای مالچ‌پاشی و کاشت درخت منعقد شده است. با این وجود به پیشنهاد ایران تاکنون چندین قطعنامه بین‌المللی برای مهار ریزگردها در منطقه بسته شده است. در واقع ناامن بودن عراق عملاً اقدامات و طرح‌ها را برای مهار ریزگردها را ناکام گذاشته است و در شرایط کنونی دولت عراق نمی‌تواند کاری از پیش ببرد. این مقاله با استفاده از مدل سوات به منظور دسته‌بندی عوامل مهم درونی و بیرونی اثرگذار بر معضل ریزگردها و شناسایی توانایی‌ها، کاستی‌ها، فرصت‌ها و تهدیدات ریزگردها برای مناطق غربی کشور در راستای ارائه‌ی یک مدل راهبردی برای مناطق ایران انجام شده است و برای سنجش وزن سنج‌ها از فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) استفاده شده است. جامعه آماری مقاله شامل ۵۰ نفر از دانشجویان کارشناسی ارشد رشته جغرافیای سیاسی دانشگاه‌های تهران بوده است.

^۱. Photovoltaic systems

کانون‌های انتشار ریز گرد در ایران

کانون‌های بروز ریزگرد در ایران شامل کانون‌های زیر است که این کانون‌ها در دو بخش قابل توجه هستند:

الف- کانون‌های داخلی شامل: ۱- تالاب‌های خشک شده مانند شادگان

به دلیل احداث ده‌ها سد بر روی رودخانه‌هایی که به این حوزه می‌ریخته‌اند مانند رودخانه‌های زهره و جراحی به همراه طرح‌های انتقال آب مانند تونل کوهرنگ ۱ و ۲ و نیز تونل کوهرنگ ۳۳ که در حال ساخت است و تونل دز از بالادست رودخانه‌ها به طرف مناطق خشک مرکز مانند کاشان قم و اصفهان از آنجا که بسیاری از سدها نیازسنجی منطبق بر توسعه پایدار نداشته‌اند، از یک سو و عدم لایروبی مناسب از بستر رودخانه‌ها و نیز کاهش بارندگی در سال‌های اخیر شاهد خشک شدن تالاب‌های منطقه مانند شادگان هستیم که خشک شدن تالاب‌ها مشکلات متعدد اکولوژیکی به همراه داشته که ریزگردها یکی از آن‌ها هست. دریاچه‌های خشک شده مانند بختگان در استان فارس (با مساحتی برابر با ۷۴۵۲۵ هکتار دومین دریاچه بزرگ ایران به شمار می‌آید. این دریاچه در سال ۱۳۵۲ به عنوان چهارمین تالاب ایران در فهرست تالاب‌های جهانی به ثبت رسیده است در حال حاضر ۱۲ درصد از آن باقی مانده است). نیز به دلیل ساخت سد درود زن بر روی رود کر ورودی آب دریاچه منحصر به سیلاب‌های فصلی شده و در حال خشک شدن است. خشک شدن تالاب‌ها و دریاچه‌ها منجر به بروز پدیده ریز گرد می‌گردند (قهرودی تالی و دیگران، ۱۳۹۱: ۹۷).

۲- بیابان‌های فلات مرکزی: با افزایش خشک‌سالی و عدم اقدام جدی برای مهار بیابان‌زایی خشک شدن بیابان‌های فلات مرکزی نه تنها به افزایش ریزگردها کمک می‌کند بلکه با پراکنش نمک زمین‌های بیش‌تری از فلات مرکزی را به شوره زار و کویر تبدیل می‌کنند. ۳- تخریب بافت و پوشش گیاهی: از آنجا که گیاهان علاوه بر تولید اکسیژن در جذب گرد و غبار هوا همانند فیلترهای طبیعی عمل می‌کنند تخریب هرگونه پوشش گیاهی اعم از مراتع تا جنگل‌ها بر اثر عوامل انسانی یا بی‌آبی و خشک‌سالی، منجر به بروز پدیده غبار در منطقه گشته است. از سوی دیگر وجود گرد و غبار در هوا مانع فتوسنتز گیاه شده و در روند تخریب گیاهان اثر مستقیم دارد.

ب- کانون‌های خارجی شامل: ۱- منطقه بین‌النهرین و تالاب هور العظیم در عراق: در ۴۰ سال گذشته ترکیه، سوریه و عراق بیش از ۳۲۲ سد بزرگ روی دو رودخانه دجله و

فراوات احداث کردند. ایران نیز با احداث سد کرخه در خوزستان و سد سیمره در لرستان برای احداث نیروگاه برق باعث خشک شدن کارون صدمات جبران ناپذیری به این تالاب بزرگ وارد کرده که پدیده ریزگرد و سایر مسائل اجتماعی و اقتصادی، تبعات همین خشک شدن هورالعظیم است (همان، ۱۳۹۱: ۹۷). گرد و غبار در جو به عنوان یکی از آلاینده‌ها، آثار سوء و پیامدهای منفی گوناگونی دارد که از بین آن‌ها می‌توان به کاهش رشد و بازدهی محصولات کشاورزی، تشدید خسارات ناشی از بروز آفات و بیماری‌های گیاهی، افزایش تصادفات جاده‌ای به علت کاهش قدرت دید، لغو پروازها و خسارات مالی ناشی از آن، افزایش هزینه درمان، افزایش کدورت در تأسیسات آبی، افزایش سرانه هزینه درمان خانوار، افزایش مصرف آب برای شستشو، تعطیلی واحدهای صنعتی، خدماتی، آموزشی و زبان‌های مالی وارده، افزایش مصرف بنزین، آلودگی منابع آب، اختلال در سیستم‌های برق‌رسانی، افزایش فرسایش بناها و کاهش عمر مفید آن‌ها، افت بازدهی سیستم‌های فتوولتائیک خورشیدی به دلیل کدورت هوا و مشکلات روحی و روانی انسان‌ها در اثر کاهش قدرت دید، اشاره نمود.

۲- ربع الخالی (بیابان بزرگ عربستان): اقلیم این منطقه به علاوه باد شمالی ریزگردها را به سمت شمال جریان می‌دهد. با افزایش دما در اواخر زمستان و اوایل فصل بهار در شبه جزیره عربستان، دمای هوای مجاور سطح خاک افزایش پیدا می‌کند. این افزایش دما موجب بروز تلاطم و وزش باد در لایه‌های زیرین اتمسفر می‌شود. اگر سرعت وزش باد از سرعت آستانه فرسایش فزونی گیرد مقادیر قابل توجهی ذرات خاک از بستر خود جدا شده و ذرات ریز آن‌ها به صورت گرد و غبار به داخل جو وارد می‌شود (بی‌نام، ۱۳۴۹: ۷۲). ۳- اراضی خشک و بدون پوشش گیاهی (مناطق اطراف خلیج فارس و دریای عمان): خشکی و گرمی هوا و در برخی مناطق رطوبت بالا و کمبود آب شیرین باعث شده اراضی منطقه خلیج فارس از نظر پوشش گیاهی فقیر یا ویژه باشد (لشنی زند و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۱۴).

به طور کلی ما در منطقه‌ای زندگی می‌کنیم که همه کشورهای آن به نوعی متأثر از ناامنی زیست محیطی است و از آنجا که تهدید مشترک می‌تواند وحدت‌زا باشد، این وضعیت نیز می‌تواند به شکل‌گیری یک وحدت رویه در کشورهای منطقه و همچنین تشکیل یک سازمان ژئوپلیتیک منطقه‌ای به منظور رفع یا کاهش تهدیدات زیست محیطی منجر شود. حال اگر قرار باشد یک سازمان منطقه‌ای حول محور محیط زیست شکل بگیرد، حضور ایران، عراق، ترکیه و عربستان در این سازمان ضروری است و حضور نیافتن هر کدام

از این کشورها یک نقص محسوب می‌شود و ایران می‌تواند در ایجاد چنین سازمانی پیشگام باشد.

در واقع تمام اتفاقات در محیط زیست به صورت زنجیروار و پیوسته رخ می‌دهد و هر اتفاقی در این حوزه می‌تواند به اتفاقات دیگری منجر شود. به طور مثال یکی از مهم‌ترین مباحثی که در ۱۵ سال اخیر بخش زیادی از کشور ما را تحت تأثیر قرار داده، ریزگردهاست که دو خاستگاه داخلی و منطقه‌ای دارد. منشأ خارجی ریزگردهای موجود در ایران به دلیل واقع شدن ایران در میانه کمربند خشک جهانی است که از سواحل خشک و اقیانوس اطلس تا صحرای گبی در چین امتداد دارد. عمده بادهایی که در این گستره می‌وزد، غربی- شرقی است و همین عامل، موجب وقوع بیش تر پدیده ریزگردها در ایران شده است.

از سویی خشک شدن تالابها در کشورهایی همچون عراق و سوریه نیز که این کشورها را به کانون ریزگردها تبدیل کرده، یکی دیگر از دلایل تشدید پدیده ریزگردها در ایران به شمار می‌رود که البته احداث سدهای بزرگ و متعدد روی سرشاخه‌های دجله و فرات از سوی ترکیه از مهم‌ترین دلایل خشک شدن تالابها و دریاچه‌های دو کشور تمدن خیز سوریه و عراق است؛ گرچه وجود دغدغه‌های امنیتی در این دو کشور طی سال‌های اخیر و هزینه‌های زیادی که در این سال‌ها بر آنها تحمیل شده، مباحث محیط زیستی را از اولویت‌های این کشورها خارج کرده است. البته توافق‌نامه‌هایی درخصوص تلاش برای کاهش بحران ریزگردها بین ایران و عراق به امضا رسید، اما هیچ‌گاه به مرحله عمل نرسید و با گذشت زمان، آلودگی‌ها گسترش یافت و مناطق بیش تری تحت تأثیر قرار گرفت، به طوری که هم اکنون ۲۵ استان کشور تحت تأثیر ریزگردهایی با منشأ خارجی است.

کانون‌های داخلی ریزگردها هم در سال‌های اخیر رو به افزایش گذاشته است، به طوری که اگر در پنج سال پیش، ۵ درصد از ریزگردها منشأ داخلی داشتند، اکنون این میزان به ۲۵ درصد افزایش یافته است. در واقع ۴۵۰ هزار هکتار از اراضی کشور ما یعنی حدود یک‌سوم از مساحت آن، بیابانی است که در سال‌های اخیر با خشک شدن بسیاری از دریاچه‌ها و پهناب‌ها این میزان افزایش یافته و به کانون‌های تولید ریزگرد تبدیل شده است. به طور مشخص ۱۱ کانون ریزگرد همچون کاشان، نطنز، خوزستان، جازموریان، زابل، بیرجند و... در کشور وجود دارد که هیچ آبی برای بازسازی پهناب‌های خشک شده آن‌ها وجود ندارد. حتی بسیاری از زمین‌های کشاورزی خوزستان نیز به کانون ریزگرد تبدیل شده است؛ زمین‌هایی که با هدف کشت دیم و امید به بارش باران شخم زده شد، اما پس از نبود

بارش به کانون‌های ریزگرد تبدیل شد. از مهم‌ترین بحران‌های ژئوپلیتیک منطقه خاورمیانه که مسائل زیست محیطی و از جمله مسأله ریزگردها را تحت تأثیر قرار داده‌اند موارد زیر قابل اشاره است: ۱- تقابل و تضاد منافع بازیگران فرا منطقه‌ای که منجر به اعزام، استقرار و به‌کارگیری نیروی نظامی این بازیگران در خاورمیانه شده است. ۲- تقابل و تضاد منافع قدرت‌های منطقه‌ای که منجر به رویارویی آن‌ها در سوریه، یمن، عراق و دیگر نقاط خاورمیانه شده است. ۳- تقابل و تضاد منافع قدرت‌های فرا منطقه‌ای در مقابل قدرت‌های منطقه‌ای ۴- تروریسم و اقدامات فرا خاورمیانه‌ای آن‌ها.

با وجود اینکه مردم منطقه با چنین پدیده‌ای از روزگاران قدیم، کم و بیش آشنا بوده‌اند، ولی مسأله اصلی، تشدید هجوم ریزگردها به منطقه است. برخی منشأ اصلی این ریزگردها را داخلی دانسته و برخی عوامل فرامنطقه‌ای بخصوص بیابان‌های عراق را عامل تشدید کننده این پدیده می‌دانند. کاهش بارندگی‌ها، ادامه خشک‌سالی، مدیریت نامناسب آب و خاک و توسعه نامتوازن، شرایط بحرانی و خشک شدن تالاب‌ها و به طور کلی کم شدن رطوبت خاک در منطقه، سدسازی و کنترل آب بخصوص در بالادست حوضه آبریز دجله و فرات در ترکیه، سوریه و عراق، عدم مالچ پاشی و اجرای طرح‌های بیابان‌زدایی در عراق و عربستان از عمده عواملی هستند که متهم به ایجاد و یا تشدید این فاجعه محیط زیستی در منطقه‌اند. شاید در بین تمامی دلایلی که مطرح می‌گردد، یک موضوع کمی مغفول مانده باشد و آن حضور گروه تروریستی داعش در منطقه و شرایط ناامنی ایجاد شده در عراق و سوریه است. در بررسی کانون‌های اصلی ایجاد ریزگردها که در گزارش پژوهشگران دانشگاهی ایران که با همکاری برنامه محیط زیست سازمان ملل^۱ منتشر گردیده است، یکی از عمده کانون‌های پدیدآورنده ریزگردها در محدوده شمال غربی عراق و شرق سوریه و در بین دو رودخانه مرزی دجله و فرات قرار گرفته است.

این محدوده از جنوب به شهر بغداد در عراق و از شمال به شهر جیلان پینار در جنوب ترکیه و الرقه در شمال شرقی سوریه (که به نوعی گروه داعش آن را پایتخت حکومت ضاله خود اعلام کرده) گسترده شده و از شرق به شهر موصل در عراق و از غرب به شهر ابوکمال در مرز سوریه و عراق می‌رسد و جمعیتی بالغ بر ۶/۵ میلیون نفر را شامل می‌گردد؛ اما موضوع ریزگردها و ناامنی ایجاد شده توسط گروه داعش، از آنجا به همدیگر گره می‌خورد که این کانون معرفی شده برای ایجاد و تشدید ریزگردها و هجوم آن به خاک

^۱. UNEP

ایران، با محدوده تحت نفوذ گروه تروریستی داعش کاملاً یکسان و یا همپوشانی زیادی دارد. آنچه که در تصویر زیر دیده می‌شود محدوده تحت نفوذ گروه داعش را با رنگ قرمز و محدوده تولید کننده ریزگردها را با هاشور آبی نمایش می‌دهد.

نکته جالب توجه اینجاست که حدود ۸۰ درصد از محدوده تحت اشغال گروه داعش را همین کانون پدیده آورنده ریزگردها در استان‌های نینوا، صلاح الدین و کرکوک در عراق و دیرالزور و الرقه در سوریه تشکیل داده است. از عمده تبعات ایجاد ناامنی توسط گروه داعش در عراق و سوریه، فرار کشاورزان و مردم محلی از خانه و کاشانه خود بوده که بر اساس اعلام منابع بین‌المللی از جمله بانک جهانی و سازمان فائو، یکی از دلایل اصلی کاهش ۴۵ درصدی تولیدات کشاورزی عراق و سوریه در سال ۲۰۱۴ میلادی بوده است البته این موضوع از زمان حمله آمریکا و متحدان غربی آغاز گردید ولی با حمله داعش شدت بسیار زیادی یافته است. گزارش منتشر شده اخیر توسط بانک جهانی، رشد دو برابری فقر در منطقه تحت اشغال گروه داعش را نشان می‌دهد که خود باعث بروز مشکلات امنیتی و اجتماعی و هجوم مردم روستانشین که عمدتاً کشاورز هستند به شهرها و حتی فرار از منطقه تحت اشغال گروه داعش را به همراه داشته است. اگرچه عمده منطقه تحت اشغال گروه داعش را بیابان تشکیل داده است، با این وجود عدم محافظت از این بیابان‌ها توسط دولت مرکزی و رها نمودن بخش‌های بسیاری از زمین‌های کشاورزی توسط مردم محلی به دلیل هجوم و اشغال توسط گروه داعش که بالغ بر ۳۴۰ هزار هکتار در قسمت‌هایی از خاک سوریه در حاشیه رودخانه فرات و حدود ۲۵۰ هزار هکتار در قسمت‌هایی از خاک عراق و در حاشیه رودخانه دجله می‌شود، از عواملی است که باعث تشدید ریزگردها در منطقه شده است. لذا از دلایل هجوم ریزگردها به خاک ایران (علاوه بر موارد دیگری که قبلاً ذکر شد به ویژه مدیریت نامناسب آب و خاک و توسعه نامتوازن و نیز سدسازی بی‌رویه در حوضه آبریز)، ناامنی ایجاد شده توسط گروه تروریستی داعش است که موجب رها نمودن زمین‌ها توسط مردم و عدم رسیدگی به مدیریت مناسب خاک در منطقه تحت اشغال گردیده است؛ بنابراین اگر نتوان گفت که داعش عامل اصلی ایجاد ریزگردها در ایران است، ولی یقیناً نقش بسیار زیادی در تشدید این فاجعه زیست محیطی در منطقه دارد؛ بنابراین اگر چه داعش حضور فیزیکی در ایران ندارد ولی دامنه اثرات شوم آن، محیط امن زندگی مردم ایران را نشانه گرفته است و لذا این موضوع می‌باید در کنار دیگر عوامل به صورت جدی در نظر گرفته شود.

تحلیل سوات مناطق غربی کشور

جدول شماره ۱- تحلیل سوات مناطق غربی کشور

تهدیدها(بیرونی)	فرصت‌ها(بیرونی)
<p>۱T= بحران خیز بودن عراق</p> <p>۲T= تنش‌های فیمابین ایران و گروه‌های کرد عراق</p> <p>۳T= حضور نیروهای فرامنطقه‌ای در عراق</p> <p>۴T= وجود پایگاه‌های نظامی امریکا در عراق و ترکیه</p> <p>۵T= قاچاق گسترده کالا از مبادی بیرونی به این مناطق</p> <p>۶T= هجوم ریزگردها از عراق</p> <p>۷T= تهدیدات آب و هوایی و زیست محیطی و هویتی</p>	<p>۱O= همسایگی با کشورهای عراق و ترکیه</p> <p>۲O= داشتن پیوندهای قومی با اقوام عراق و ترکیه</p> <p>۳O= نامنی و جنگ در عراق</p> <p>۴O= آب و هوای گرم و نامناسب استان‌های شرقی و جنوبی کشور</p> <p>۵O= موقعیت دفاعی مطلوب این مناطق نسبت به خلیج فارس</p> <p>۶O= کمبود نیروی کار در مناطق مجاور</p> <p>۷O= بازارهای اقتصادی عراق و ترکیه</p>
نقاط ضعف(درونی)	نقاط قوت(درونی)
<p>۱W= فقر و توسعه نیافتگی</p> <p>۲W= بی‌ثباتی مدیریتی و بی‌ثباتی برنامه ریزی</p> <p>۳W= جاده‌ها و راه‌های نامناسب</p> <p>۴W= قوم گرایی و طایفه گرایی</p> <p>۵W= ضعف امکانات گردشگری</p> <p>۶W= دوری از مرکز سیاسی کشور</p> <p>۷W= بیکاری گسترده</p>	<p>۱S= جاذبه‌های طبیعی و اکوسیستم های ویژه</p> <p>۲S= میراث فرهنگی و تاریخی غنی</p> <p>۳S= جنگل‌های بلوط</p> <p>۴S= آب و هوای معتدل و مطلوب</p> <p>۵S= کوه‌های سر به فلک کشیده زاگرس</p> <p>۶S= نیروی انسانی ورزیده و سالم</p> <p>۷S= کشاورزی و معادن زیرزمینی فراوان</p>

منبع: (یافته‌های پژوهش)

جدول شماره ۲- ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (IFE)

امتیاز وزن دار	امتیاز وضع موجود (۱ تا ۴)	وزن (۰ تا ۱)	نقاط ضعف کلیدی	امتیاز وزن دار	امتیاز وضع موجود (۱ تا ۴)	وزن (۰ تا ۱)	نقاط قوت کلیدی
۱	۲	۰/۵	۱W= فقر و توسعه نیافتگی	۴	۴	۱	۱S= جاذبه‌های طبیعی و اکوسیستم های ویژه
۱	۱	۱	۲W= بی ثباتی مدیریتی و برنامه ریزی	۱/۵	۳	۰/۵	۲S= میراث فرهنگی غنی
۲	۲	۱	۳W= جاده‌ها و راه‌های نامناسب	۲/۴	۳	۰/۸	۳S= جنگل‌های بلوط
۲	۲	۱	۴W= قوم گرایی و طایفه گرایی	۱/۵	۳	۰/۵	۴S= آب و هوای معتدل و مطلوب
۱	۱	۱	۵W= ضعف امکانات گردشگری	۰/۹	۳	۰/۳	۵S= کوه‌های سر به فلک کشیده زاگرس
۱	۱	۱	۶W= دوری از مرکز سیاسی کشور	۱/۵	۳	۰/۵	۶S= نیروی انسانی کافی
۱	۱	۱	۷W= بیکاری گسترده و عدم استقرار صنایع	۴	۴	۱	۷S= کشاورزی و معادن زیرزمینی فراوان
۹	۱۰	۶/۵	جمع کل	۱۸/۸	-	۴/۶	جمع کل

منبع: (یافته‌های پژوهش)

جدول شماره ۳- ماتریس های ارزیابی عوامل خارجی (EFE)

امتیاز وزن دار	امتیاز وضع موجود (۱ تا ۴)	وزن (۰ تا ۱)	تهدیدهای کلیدی	امتیاز وزن دار	امتیاز وضع موجود (۱ تا ۴)	وزن (۰ تا ۱)	فرصت‌های کلیدی
----------------	---------------------------	--------------	----------------	----------------	---------------------------	--------------	----------------

۱. امتیاز ۱ - جذاب نمی باشد.

۲. امتیاز ۲ - تا حدودی جذاب می باشد.

۳. امتیاز ۳ - در حد قابل قبول جذاب است.

۴. امتیاز ۴ - جذابیت بالایی دارد.

۱	۱	۱	۱=بحران خیز بودن عراق	۴	۴	۱	۱O=همسایگی با کشورهای عراق و ترکیه
۲	۲	۱	۲=تنش های فیما بین ایران و کروه های کرد عراق	۱/۵	۳	۰/۵	۲O=داشتن پیوندهای قومی با اقوام عراق و ترکیه
۲	۲	۱	۳=حضور نیروهای فرامنطقه ای در عراق	۳/۲	۴	۰/۸	۳O=نامنی و جنگ در عراق
۲	۲	۱	۴=وجود پایگاه های نظامی امریکا در عراق و ترکیه	۳/۶	۴	۰/۹	۴O=آب و هوای گرم و نامناسب استان های شرقی و جنوبی کشور
۱	۲	۰/۵	۵=قاچاق گسترده کالا از مبادی بیرونی به این مناطق	۳	۳	۱	۵O=موقعیت دفاعی مطلوب این مناطق نسبت به خلیج فارس
۰/۵	۱	۰/۵	۶=هجوم ریزگردها از عراق	۴	۴	۱	۶O=کمبود نیروی کار در مناطق مجاور
۱	۱	۱	۷=تهیدیدات آب و هوایی و زیست محیطی و هویتی	۴	۴	۱	۷O=بازارهای اقتصادی عراق و ترکیه
۹/۵	۱۱	۶	جمع کل	۲۳/۳	۲۶	۶/۲	جمع کل

منبع: (یافته های پژوهش)

جدول شماره ۴- ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی یا QSPM

	وزن	استراتژی WT		استراتژی ST		استراتژی WO		استراتژی SO	
		AS امتیاز جذابیت ^۱	TAS جذابیت کل	AS امتیاز جذابیت	TAS جذابیت کل	AS امتیاز جذابیت	TAS جذابیت کل	AS امتیاز جذابیت	TAS جذابیت کل
تهدیدها									
T ^۱ =بحران خیز بودن عراق	۱	۴	۴	۳	۳	۱	۱	۱	۱
T ^۲ =تنش‌های فیمابین ایران و کروهای کرد عراق	۱	۱	۱	۴	۴	۱	۱	۱	۱
T ^۳ =حضور نیروهای فرامنطقه- ای در عراق	۱	۴	۴	۴	۴	۱	۱	۱	۱
T ^۴ =وجود پایگاه های نظامی امریکا در عراق و ترکیه	۱	۴	۴	۲	۲	۱	۱	۱	۱
T ^۵ =قاچاق گسترده کالا از مبادی بیرونی به این مناطق	۰/۵	۱	۰/۵	۳	۱/۵	۱	۰/۵	۱	۰/۵
T ^۶ =هجوم ریزگردها از عراق	۰/۵	۴	۲	۱	۰/۵	۱	۰/۵	۱	۰/۵
T ^۷ =تهدیدات آب و هوایی و زیست محیطی و هویتی	۱	۴	۴	۴	۴	۱	۱	۱	۱
مجموع	۶	۲۲	۱۹/۵	۲۱	۱۹	۷	۶	۷	۶
فرصت‌ها									
O ^۱ =همسایگی با کشورهای عراق و	۱	۱	۰/۱۵	۱	۱	۴	۴	۴	۴

۱. امتیازهای جذابیت به صورت زیر است:

امتیاز ۱ = جذاب نمی باشد.

امتیاز ۲ = تا حدودی جذاب می باشد.

امتیاز ۳ = در حد قابل قبول جذاب است.

امتیاز ۴ = جذابیت بالایی دارد.

ترکیه									
۴O=داشتن پیوندهای قومی با اقوام عراق و ترکیه	۰/۵	۱	۰/۵	۱	۰/۵	۴	۲	۴	۲
۳O=نامنی و جنگ در عراق	۰/۸	۱	۰/۸	۱	۰/۸	۴	۰/۳۲	۴	۰/۳۲
۵O=آب و هوای گرم و نامناسب استانهای شرقی و جنوبی کشور	۰/۹	۴	۰/۳۶	۱	۰/۹	۴	۰/۳۶	۴	۰/۳۶
۵O=موقعیت دفاعی مطلوب این مناطق نسبت به خلیج فارس	۱	۴	۴	۱	۱	۴	۴	۴	۴
۶O=کمبود نیروی کار در مناطق مجاور	۱	۱	۱	۱	۱	۲	۲	۴	۴
۷O=بازارهای اقتصادی عراق و ترکیه	۱	۴	۴	۱	۱	۴	۴	۴	۴
مجموع	۶/۲								
ضعفها									
۱W=فقر و توسعه نیافتگی	۰/۵	۳	۱/۵	۱	۰/۵	۱	۰/۵	۱	۰/۵
۲W=بی ثباتی مدیریتی و بی ثباتی برنامه ریزی	۱	۳	۳	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۳W=جاده ها و راه- های نامناسب	۱	۲	۲	۱	۱	۴	۴	۱	۱
۴W=قوم گرایی و طایفه گرایی	۱	۳	۳	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۵W=ضعف امکانات گردشگری	۱	۲	۲	۱	۱	۴	۴	۱	۱
۶W=دوری از مرکز سیاسی کشور	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۷W=بیکاری	۱	۲	۲	۱	۱	۴	۴	۱	۱

گسترده									
مجموع	۶/۵								
قوت‌ها									
S _۱ =جاذبه‌های طبیعی و اکوسیستم های ویژه	۱	۱	۱	۴	۴	۱	۱	۴	۴
S _۲ =میراث فرهنگی و تاریخی غنی	۰/۵	۱	۰/۵	۴	۰/۲۰	۱	۱	۴	۰/۲۰
S _۳ =جنگل‌های بلوط	۰/۸	۱	۰/۵	۴	۰/۳۲	۱	۱	۴	۰/۳۲
S _۴ =آب و هوای معتدل و مطلوب	۰/۵	۱	۰/۵	۴	۰/۲۰	۱	۰/۵	۴	۰/۲۰
S _۵ =کوه‌های سر به فلک کشیده زاگرس	۰/۳	۱	۰/۳	۴	۰/۱۲	۱	۰/۳	۴	۰/۱۲
S _۶ =نیروی انسانی کافی	۰/۵	۱	۰/۵	۴	۰/۲۰	۱	۰/۵	۴	۰/۲۰
S _۷ =کشاوزی و معادن زیرزمینی فراوان	۱	۱	۱	۴	۴	۱	۱	۴	۴
مجموع	۴/۶								
جمع TAS									

منبع: (یافته های پژوهش)

جامعه آماری این مقاله دانشجویان کارشناسی ارشد و دکترای جغرافیای سیاسی و نیز روابط بین‌الملل دانشگاه‌های تهران، شهید بهشتی، علامه طباطبایی (ره) و نیز دانشگاه خوارزمی و حجم نمونه نیز ۵۰ نفر تعیین شده است.

جدول شماره ۴- جامعه آماری پژوهش

تحصیلات		جنسیت		سن			حجم نمونه	جامعه آماری
دکتری	فوق لیسانس	زن	مرد	۳۵-۳۰	۳۰-۲۶	۲۳-۲۵		
۱۸	۳۲	۱۷	۳۳	۱۵ نفر	۲۵ نفر	۱۰ نفر	۵۰ نفر	دانشجویان کارشناسی ارشد و دکترای جغرافیای سیاسی و نیز روابط بین الملل دانشگاه‌های تهران، شهید بهشتی، علامه طباطبایی ره و نیز دانشگاه خوارزمی

منبع: (یافته‌های پژوهش)

جدول شماره ۵- سنجش وزن سنج‌ها ۱ با استفاده از AHP

قوت اساسی	قوت	ضعف	ضعف اساسی	وزن (۱ تا ۴) ^۲	ضریب (۱ تا ۰) ^۲	عوامل داخلی
			*	۴	۱	W ^۱ = فقر و توسعه نیافتگی
			*	۴	۱	W ^۲ = بی‌ثباتی مدیریتی و بی‌ثباتی برنامه‌ریزی
		*		۳	۰/۵	W ^۳ = جاده‌ها و راه‌های نامناسب
			*	۳	۱	W ^۴ = قوم‌گرایی و طایفه‌گرایی
		*		۳	۰/۵	W ^۵ = ضعف امکانات گردشگری
		*		۲	۰/۷	W ^۶ = دوری از مرکز سیاسی کشور
			*	۳	۱	W ^۷ = بیکاری گسترده

۱. برای تعیین نمره نهایی هر عامل، ضریب هر عامل را در نمره آن ضریب کنیم.

مجموع نمره‌های نهایی هر عامل را محاسبه کنیم تا نمره نهایی آن مشخص شود.

اگر میانگین آن‌ها کم‌تر از ۲/۵ باشد یعنی از نظر عوامل داخلی دچار ضعف بوده و اگر نمره میانگین بیش‌تر از ۲/۵ باشد دارای قوت است.

۲. عدد صفر (بدون اهمیت) تا یک (بسیار مهم)

۳. نمره ۱ نشان دهنده ضعف اساسی، نمره ۲ ضعف کم، نمره ۳ بیانگر نقطه قوت و نمره ۴ نیز نشان دهنده قوت بسیار بالا.

*				۴	۱	۱S=جاذبه‌های طبیعی و اکوسیستم های ویژه	عوامل خارجی
	*			۳	۰/۵	۲S=میراث فرهنگی و تاریخی غنی	
*				۴	۱	۳S=جنگل های بلوط	
*				۴	۱	۴S=آب و هوای معتدل و مطلوب	
	*			۲	۰/۵	۵S=کوه‌های سر به فلک کشیده زاگرس	
	*			۲	۰/۵	۶S=نیروی انسانی کافی	
*				۴	۱	۷S=کشاوزی و معادن زیرزمینی فراوان	
*				۴	۱	۱O=همسایگی با کشورهای عراق و ترکیه	
	*			۳	۰/۵	۲O=داشتن پیوندهای قومی با اقوام عراق و ترکیه	
*				۴	۱	۳O=ناامنی و جنگ در عراق	
*				۴	۱	۴O=آب و هوای گرم و نامناسب استان‌های شرقی و جنوبی کشور	
*				۴	۱	۵O=موقعیت دفاعی مطلوب این مناطق نسبت به خلیج فارس	
	*			۲	۰/۵	۶O=کمبود نیروی کار در مناطق مجاور	
*				۴	۱	۷O=بازارهای اقتصادی عراق و ترکیه	
		*		۴	۱	۱T=بحران خیز بودن عراق	
			*	۴	۰/۵	۲T=نش‌های فیمابین ایران و گروه‌های کرد عراق	
			*	۳	۱	۳T=حضور نیروهای فرامنطقه-ای در عراق	
			*	۲	۰/۵	۴T=وجود پایگاه‌های نظامی	

						امریکا در عراق و ترکیه
		*	۲	۱		T _۵ = قاچاق گسترده کالا از مبادی بیرونی به این مناطق
		*	۴	۱		T _۶ = هجوم ریزگردها از عراق
		*	۴	۱		T _۷ = تهدیدات آب و هوایی و زیست محیطی و هویتی

منبع: (یافته های پژوهش)

جدول شماره ۶- ماتریس SWOT

ضعف‌ها W	قوت‌ها S	ماتریس SWOT برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی سیاسی، امنیتی و اقتصادی فضا در مناطق غربی کشور
WO _۱ =افزایش مرادلات و مبادلات اقتصادی با مناطق و کشورهای مجاور با احداث راه‌ها و زیرساخت-های مناسب و ناوگان حمل و نقل مناسب	SO _۱ =ایجاد تسهیلات برای گردشگری و سرمایه‌گذاری در زمینه‌های مختلف داخلی و خارجی SO _۲ =شناساندن پتانسیل‌های مناطق غربی با برگزاری همایش‌ها و سمینارها	فرصت‌ها O
WT _۱ =افزایش انسجام ملی و تقویت هویت ایرانی در این مناطق	ST _۱ =استقرار صنایع مهم و پایگاه-های نظامی راهبردی کشور در این مناطق	تهدیدها T

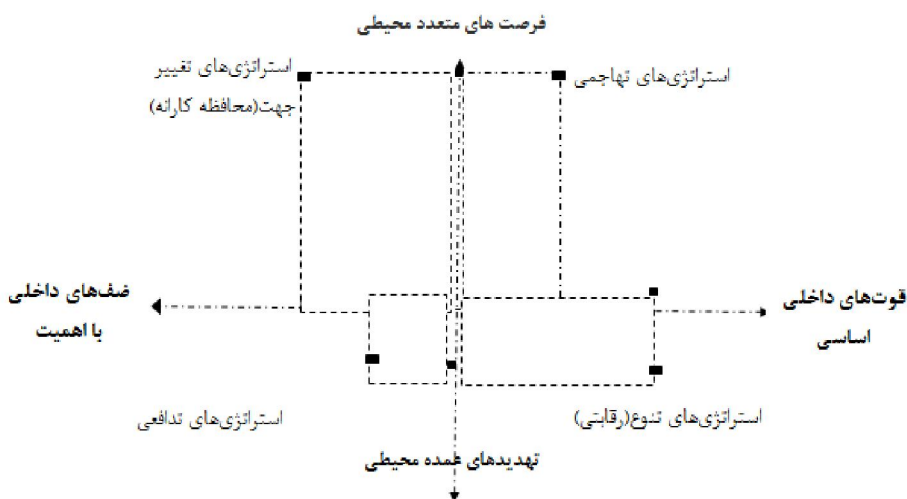
منبع: (یافته‌های پژوهش)

با توجه به نمودار زیر بهترین استراتژی‌ها برای مدیریت و برنامه‌ریزی فضای سیاسی، امنیتی و اقتصادی در مناطق غربی کشور به ترتیب امتیاز عبارت‌اند از:

۱- استراتژی‌های محافظه‌کارانه (WO)

اولین استراتژی مطلوب در راستای ارائه یک مدل کاربردی برای مناطق غربی کشور استراتژی‌های محافظه‌کارانه است. در این استراتژی هدف این است که از مزیت‌های موجود در فرصت‌ها برای جبران نقاط ضعف استفاده شود. این راهبرد مربوط به وضعیت داخلی

مناطق غربی کشور است و نقاط منفی (ضعف های) آن را ارزیابی می‌کند. این مقاله استراتژی افزایش مرادوات و مبادلات اقتصادی با مناطق و کشورهای مجاور با احداث راه ها و زیرساخت‌های مناسب و ناوگان حمل و نقل مناسب را به عنوان استراتژی‌های محافظه کارانه پیشنهاد می‌کند.



۲- استراتژی های رقابتی (ST)

دومین استراتژی مطلوب در راستای ارائه یک مدل کاربردی برای مناطق غربی کشور استراتژی های رقابتی است. در این استراتژی هدف مدیریت و برنامه ریزی فضای سیاسی، امنیتی و اقتصادی این است که روش هایی استفاده شود تا با استفاده از نقاط قوت داخلی از تاثیر منفی تهدیدات خارجی جلوگیری شود و حتی سعی شود تهدیدات را از بین برونند. این راهبرد مربوط به وضعیت خارجی در مناطق غربی کشور است و نقاط منفی (تهدیدات پیش روی) آن را در ارتباط با بیرون ارزیابی می‌کند. هدف این راهبرد، کاهش تهدیدها تا حد امکان است. بدین منظور در این مقاله استقرار صنایع مهم و پایگاه های نظامی راهبردی کشور در این مناطق به عنوان استراتژی های رقابتی پیشنهاد می‌گردد.

۳- استراتژی‌های تهاجمی (SO)

با اتخاذ این استراتژی در مناطق غربی کشور با تکیه بر قوت های داخلی، بیش ترین بهره را از فرصت های خارجی می برند. این راهبرد می تواند یک حالت هم افزایی در مناطق غربی ایجاد کند. استان های غربی اگر مایل اند در این موقعیت قرار داشته باشد باید بتوانند با بهره گیری از توانمندی ها، استفاده از فرصت ها را به حداکثر برسانند. ایجاد تسهیلات برای گردشگری و سرمایه گذاری در زمینه های مختلف داخلی و خارجی و شناساندن پتانسیل های مناطق غربی با برگزاری همایش ها و سمینارها استراتژی های تهاجمی مناسب به شما می آیند.

۴- استراتژی های تدافعی (WT)

چهارمین استراتژی مطلوب در راستای ارائه یک مدل کاربردی برای مناطق غربی کشور استراتژی های تدافعی است. هدف از این استراتژی، کم کردن نقاط ضعف داخلی و دوری از تهدیدات ناشی از محیط خارجی است. این راهبرد مربوط به وضعیت خارجی مناطق غربی کشور است و نقاط مثبت (فرصت های) آن را در ارتباط با بیرون ارزیابی می کند. این راهبرد براساس توانمندی های مناطق غربی کشور در مقابل تهدیدات بنا شده است و هدف آن افزایش توانمندی های موجود و کاهش تهدیدات است. این مقاله استراتژی افزایش انسجام ملی و تقویت هویت ایرانی در این مناطق را پیشنهاد می کند.

- نتیجه گیری

چشمه های انتشار گرد و غبار برای غرب و جنوبی ایران، شامل پهنه های دشت بین النهرین در کشور عراق، شرق و شمال شرق شبه جزیره عربستان، شرق و جنوب شرق سوریه و در پاره ای از موارد صحرای آفریقا است. از آنجا که در شکل گیری گرد و غبار در منطقه خاورمیانه، علاوه بر عوامل همدید، عوامل محلی مانند باد شمال دارای نقشی اساسی هستند، بنابراین بررسی سازوکارهای محلی موثر بر شکل گیری این پدیده با استفاده از مدل های منطقه ای، می تواند یک موضوع پژوهش فراروی پژوهشگران در آتیه باشد. براساس بررسی های صورت گرفته، علت وقوع پدیده ریزگردهای منطقه ای عمدتاً ناشی از جریانات منطقه ای با منشأ خارجی می باشد، فرسایش بادی شدید در مناطق خارجی باعث برخاستن ذرات عمدتاً کم تر از ۲۰/۰ میلی متر به هوا شده که به دلیل

این که جهت جریان به طرف نواحی جنوب غربی کشورمان می‌باشد. این مناطق به شدت تحت تأثیر جریان‌ات گرد و غبار قرار می‌گیرد. به دلیل تغییرات شدید فشار در صحاری عربستان و بر طبق بررسی‌های انجام شده، عمده‌ترین علت بروز این پدیده را باید در بزرگ‌ترین صحرای ماسه‌ای جهان به نام ربع الخالی که در کشورهای عربستان سعودی، یمن و امارات عربی متحده استقرار یافته است جستجو کرد. این بیابان کاملاً عاری از پوشش گیاهی بوده و طی سال‌های اخیر به دلیل وقوع خشکسالی‌های پیاپی، پوشش گیاهی اندک آن نیز از میان رفته است.

موانع زیست محیطی از عوامل تهدید امنیتی در منطقه به شمار می‌رود. این مسأله زمانی که با چالش‌های سیاسی درهم می‌آمیزد به موضوعی بغرنج تبدیل می‌گردد. بدیهی است کشورهای درگیر در بحران ریزگردها به این پدیده صرفاً به عنوان یک تهدید زیست محیطی نمی‌نگرند، بلکه این پدیده می‌تواند به واسطه تأثیرات کوتاه‌مدت یا درازمدت آن در حوزه‌های مختلف سرمنشأ کشمکش‌ها و اختلافات تازه گردد. از این بابت لازم است چالش‌های زیست محیطی در منطقه را در محیط امنیتی این کشورها مورد مطالعه قرار داد. باید گفت وجود عوامل تنش‌زا در سطح سیاسی، شانس نیل به یک موافقت چندجانبه و اجرایی شدن آن را به میزان زیادی کاهش داده است. بروز نابسامانی‌های سیاسی و اشغال عراق از دهه ۹۰ میلادی از جمله این تنش‌ها به شمار می‌رود. وضعیت سرانجام نامشخص قطعنامه ۸۹۵ و موضوع حق آب عراق در تأمین آبی تالاب‌های هور العظیم، هور الحمار و هویزه نیز مزید بر علت است. به این ترتیب وجود اختلافات هیدروپلیتیک^۱ میان کشورهای عراق و ترکیه، عراق و سوریه، عراق و ایران و طرح برخی انتظارات از سوی طرف عراقی، از جمله موانع شکل‌گیری همگرایی در غلبه بر بحران‌های زیست محیطی است. این که منشأیابی بحران ریزگردها تا چه میزان معطوف به سیاست‌های نادرست و یا کم‌کاری دولت عراق است و تا چه اندازه کشورهای منطقه از جمله ایران در شکل‌گیری آن سهم داشته‌اند و یا این که شرایط مذکور تا چه حد با بحران‌هایی نظیر حضور نظامی قدرت‌های بزرگ در کشور عراق و یا خشکسالی‌های متمادی در این سرزمین گره خورده است؛ خود موضوعی است که یک نکته کلیدی در مذاکرات آتی خواهد بود و دست طرفین را برای چانه‌زنی و توجیه مواضع خود باز خواهد گذاشت.

^۱. Hydropolytic

بخشی از این بحران معطوف به خشک شدن تالابها و وضعیت مخاطره‌آمیز آن است. وزیر محیط زیست عراق بخش اعظم این مشکل را مربوط به کاهش آب دجله و فرات به خاطر مسدود کردن نهرهای جاری از ایران و ترکیه به عراق می‌داند. نرمین عثمان اخیراً در مصاحبه با رسانه‌های کشورش می‌گوید مسأله‌ای که این مشکل را پیچیده‌تر می‌کند، پاسخ ندادن ایران و ترکیه به درخواست‌های مکرر عراق برای جریان آب کافی است که در نهرها و انشعابات مشترک بر اساس موافقت‌نامه‌های بین‌المللی می‌باشد. دولت عراق به مسؤلیت ایران و ترکیه در مورد شرایط مخاطره‌آمیز تالابها اشاره دارد و بعضی از دست‌اندرکاران این کشور معتقدند دولت عراق باید به سازمان ملل متحد برای وادار کردن این دو کشور به آزادسازی سهم منصفانه آب برای عراق متوسل شود؛ چون گفتگو با آنان را دیگر چاره‌ساز نمی‌دانند. این بحث قاعده‌تاً بخشی از انتظارات طرف عراقی در مذاکرات مربوط به بحران ریزگردهاست که حل آن را به موضوعی چندجانبه و حساس تبدیل می‌کند. بر مبنای این نگاه گسترده، نگرش امنیتی به مقوله بحران‌های زیست محیطی نتیجه پیامدهای زیان‌بار این رخدادها در معیشت و گسترش دامنه کشمکش‌های محلی و ملی بر سر کاهش میزان برخورداری‌ها و هراس از تحولات پیش‌بینی‌ناپذیر آینده است. آینده‌ای که داده‌ها و یافته‌های علمی، هشدار آن را دیرگاهی است سر داده‌اند.

در ارتباط با منشأ ریزگردها با دو عامل داخلی و خارجی مواجه هستیم. منشأ خارجی ریزگردها همان طور که در بالا مورد اشاره قرار گرفت عمدتاً بیابان‌های عربستان، عراق و سوریه است که به ویژه بستر خشک دجله و فرات به علت سیاست‌های سدسازی در کشور بالادست (ترکیه) مسبب آن است. در مورد سیاست‌های سدسازی ترکیه این ابعاد در درازمدت دارای اثرات به‌مراتب نگران‌کننده‌تری خواهد بود. چنان که درباره سد ایلیسو^۱ که بخشی از پروژه گاپ ترکیه^۲ در جنوب شرقی این کشور است، بسیاری از کارشناسان، گرد و خاک‌های آینده ایران را ناشی از آن می‌دانند. بر این اساس ۵۶ درصد آب دجله از ترکیه می‌آید و اگر سد ایلیسو ساخته شود، تغییرات زیادی در محیط زیست ترکیه، عراق، سوریه و حتی ایران ایجاد می‌شود، تغییراتی که آسیب‌های شدیدی به همراه خواهد داشت. درواقع با تکمیل سد ایلیسو^۳، مرداب‌های بین‌النهرین عراق که آب

¹. The Ilisu Dam

². In the late 1970s, the Turkish Government launched the Southeastern Anatolian Project (GAP project)

³. Illico Dam

آن‌ها از دجله می‌آیند سریع خشک می‌شوند. بدین ترتیب با خشک شدن تالاب‌های مرکزی عراق و سوریه، تبدیل تالاب هورالعظیم در خوزستان به بزرگ‌ترین کانون بحرانی ریزگرد در منطقه، درگیری ۲۵ استان غربی و مرکزی کشورمان با معضل ریزگردها را شاهد خواهیم بود و افزایش چشمگیر این مسأله ارمغان حذف حبابه دجله و فرات است. این در حالی است که فقدان قدرت، نظارت و تسلط دولت مرکزی در عراق و سوریه به ویژه طی پنج سال اخیر در جنگ داخلی در این دو کشور و پیدایش و حاکمیت گروه‌های افراط‌گرا همچون داعش به ویژه بر نواحی مستعد ایجاد ریزگردها به تشدید این بحران منجر شده است.

Archive of SID

منابع و مآخذ:

۱. ترکاشوند، م، ۱۳۹۴، ارزیابی زمانی و مکانی آسایش آب و هوایی استان همدان با استفاده از شاخص‌های دمای معادل فیزیولوژیک (PET) و فشار عصبی، فصلنامه آمایش محیط، شماره ۳۱ (۱۷۳-۱۹۹).
۲. لشنی زند، م. و پروانه، ب. و امیدی مهر، ف. ۱۳۹۲، نقش مدیریت شهری در تعدیل نوسانات آسایش بیوکلیماتیک شهر خرمآباد در شرایط تغییر اقلیم، فصلنامه آمایش محیط، دوره ۷، شماره ۲۶ (۱۱۱-۱۲۰).
۳. بی‌نام، ۱۳۴۹، گنج‌های سرشار در بیابان لم یزرع عربستان سعودی، فصلنامه بورس، شماره ۸۶ (۷۰ تا ۷۲).
۴. حافظ نیا، م، ۱۳۸۴، ژئوپلیتیک، علم یا گفتمان: یک تردید فلسفی، فصلنامه ژئوپلیتیک، ویژه نامه بهار (۴۷ تا ۵۸).
۵. خیراللهی، م، و علی‌بیگی، ا، و زرافشانی، ک، ۱۳۹۵، واکاوی آسیب‌پذیری کشاورزان گندم کار در برابر ریزگردها با استفاده از منطق فازی (مورد مطالعه: شهرستان دهلران)، فصلنامه پژوهش‌های روستایی، شماره ۲۵ (۲۴۳ تا ۲۶۴).
۶. ذوالفقاری، ح، و معصوم پور سماکوش، ج، و شایگان، ش، و احمدی، م، ۱۳۹۰، بررسی همدید توفان‌های گرد و غبار در مناطق غربی ایران طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸ مطالعه موردی موج فراگیر تیر ماه ۱۳۸۸، فصلنامه جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، شماره ۴۳ (۱۷ تا ۳۴).
۷. طوفان، م، ۱۳۸۹، چالش‌ها و چشم‌انداز همکاری‌های منطقه‌ای در مهار رزگردها، فصلنامه سیاست خارجی، سال بیست و چهارم، شماره ۴ (۹۴۳ تا ۹۵۸).
۸. فرهادی، س، و عسگری، ح، و دادالهی سهراب، ع، و ناظم السادات، س، و خزایی، س، ۱۳۹۵، تخمین عمق نوری ریزگردها با استفاده از تصاویر سنجنده مودیس در سطح خلیج فارس، دوره چهل و دوم - شماره ۳ (۵۸۳ تا ۶۰۴).
۹. قهرودی تالی، م، و میرزاخانی، ب، و عسگری، آ، ۱۳۹۱، پدیده کویرزایی در تالاب‌های ایران - مطالعه موردی: تالاب میقان، فصلنامه جغرافیا و مخاطرات محیطی، شماره ۴ (۹۷ - ۱۱۲).

- منابع اینترنتی

1. <http://masirnama.ir>
2. <http://www.afkarnews.ir>