



مجموعه مقالات چهارمین کنگره بین المللی جغرافیدانان جهان اسلام (ICIWG 2010)

پیامدهای زیست محیطی جنگ ۲۲ روزه غزه در سال ۲۰۰۸

سید محمد مجابی

قائم مقام مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهر تهران / کارشناس ارشد مدیریت محیط زیست

مرتضی قورچی

دانشجوی دکتری جغرافیای سیاسی دانشگاه تربیت مدرس

فرزانه فیضی

فارغ التحصیل مهندسی منابع طبیعی دانشگاه تهران

چکیده

محیط زیست بعنوان مهمترین چالش بین المللی در قرن بیست و یکم خواهد بود. با گسترش جنگ های منطقه ای و محلی، طرفین درگیر منازعه همواره سعی می کنند به نوعی به محیط زیست دشمن خود صدمه زده و بدینوسیله آنها تحت فشار بیشتری قرار دهند. اما در این نوع منازعات که باعث تخریب محیط زیست می گردد مساله فقط به یک کشور یا سرزمین ختم نمی گردد چرا که محیط زیست علاوه بر جنبه تخریب و آسیب درونی در چارچوب یک سرزمین ف جنبه برون دادگی نیز دارد که می توانند سبب آلودگی و تخریب محیط زیست کشورهای همجوار شود و یا اینکه ابعاد منطقه ای و جهانی بیابد. در اواخر سال ۲۰۰۸ اسرائیل بار دیگر با حمله به نوار غزه سعی کرد تا دولت قانونی حماس را با تمام توان تضعیف و سرکوب نماید. جنگ زمانی آغاز شد که حماس حاضر به ادامه آتش بس نشد. اسرائیل با تمام تجهیزات نظامی خود به نوار غزه حمله کرد. اسرائیل در این حمله به تخریب مکان های نظامی بسنده نکرد و غیر نظامیان و محیط زیست را نیز مورد هدف قرار داد. در نتیجه این جنگ ۲۲ روزه سبب شد تا علاوه بر کشته شدن صدها غیر نظامی، محیط زیست نوار غزه نیز به شدت آسیب ببیند. این تخریب در دو بعد شکل گرفت، تخریب در بعد درونی نوار غزه و دوم در وضعیت برون دادگی زیست محیطی بود، که سبب آلودگی در بخش هایی از دریای مدیترانه و کشورهای همجوار شد. حتی خود اسرائیل نیز از آلودگی تخریب محیط زیست مصون نماند و آلودگی از طریق جریان باد و باران به این کشور سرایت کرد. این مقاله با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی، و با تکیه بر اسناد اینترنتی و کتابخانه ای تاثیر زیست محیطی جنگ ۲۲ روزه را در دو بعد درونی و بیرونی منطقه مورد پژوهش قرار داده است.

کلمات کلیدی: محیط زیست، آلودگی، فاضلاب، تصفیه، تنوع زیستی، تخریب محیط زیست

مقدمه

حفاظت از محیط زیست بعنوان الویت نخست جهانی در قرن بیست و یکم معرفی شده است (gandhi et al, 2006). قرن بیست و یکم و خصوصا نیمه دوم آن سرشار از تحولات سریع و بی سابقه در محیط زیست جهان بود. با توجه به ماهیت مسائل زیست محیطی در شرایط کنونی کشورهای دنیا دیگر نمی‌توانند محیط زیست را مقوله‌ای محلی و مختص به خود در نظر بگیرند؛ بنابراین محیط زیست به مقوله‌ای جهانی تبدیل شده است. به علاوه، امروزه پیوندهای محیط زیست با صلح و امنیت جهانی نیز امری روشن و بدیهی به شمار می‌رود. به منظور بررسی ارتباط بین محیط زیست و صلح و امنیت جهانی، اکنون در شرایطی هستیم که اگر هر اتفاقی در گوشه‌ای از جهان رخ دهد، آثار و تبعات آن را سایر جوامع در دیگر نقاط دنیا تحمل می‌کنند، این در حالی است که احتمالا هیچ نقشی در شکل‌گیری آن واقعه نداشته و از منافع اقتصادی آن فعالیت‌ها هم هیچ بهره‌ای نبرده‌اند. به همین دلیل اگر روند فعلی تداوم پیدا کند، امنیت و صلح جهانی را به مخاطره خواهد انداخت. (ابتکار، ۱۳۸۸)

اگر می‌خواهیم دنیایی امن و آرام داشته باشیم باید توجه کنیم که مدیریت منابع و محیط زیست ما به گونه‌ای باشد که حقوق نسل‌های آینده رعایت شود. نباید فکر کنیم جزیره‌ای هستیم منفک از سایر مناطق جهان؛ هیچ کشوری مستثنی نیست. ما هم نمی‌توانیم بگوییم کشور ما از اتفاقاتی که در دنیا در حال رخ دادن است مستثنی است. به هر حال ارتباط بین محیط زیست و امنیت بین‌الملل ارتباطی معنی دار است. هر تلاشی که برای توسعه پایدار و حفظ محیط زیست صورت می‌گیرد تلاشی برای صلح است. (ابتکار، ۱۳۸۸)

شیوه‌های مدلسازی دقیق تر نشان می‌دهند که تعداد اندکی از اختلالات زیست محیطی دارای پیامدهای جهانی نیستند. ظاهرا امنیت زیست محیطی و سیاست بین‌الملل از تاثیر گلخانه‌ای گرفته تا انقراض گونه‌ها، به یکدیگر مرتبط می‌باشند (برادن و شلی، ۱۳۸۳). بنابراین این مقاله به تبعات زیست محیطی درگیری و منازعه‌ای اشاره دارد که در سطح منطقه‌ای بین اسرائیل و غزه (با تاثیر بر اکوسیستم منطقه‌ای) بروز نموده است.

نوار غزه در جنوب ساحل فلسطین و در موقعیت جغرافیایی 31° عرض شمالی، 34° طول شرقی در ساحل شرقی دریای مدیترانه و شمال شرق شبه جزیره سینای مصر در منطقه خاورمیانه قرار گرفته‌است. منطقه نوار غزه ۴۱ کیلومتر طول و در بخش‌هایی از ۶ تا ۱۲ کیلومتر عرض دارد. مساحت کلی نوار غزه ۳۶۰ کیلومتر مربع است. (محمد علی، ۱۳۸۷)

یک میلیون و پانصد هزار نفر در آن سکونت دارند. مرز زمینی غزه ۶۲ کیلومتر است که ۱۱ کیلومتر آن با مصر و ۵۱ کیلومتر آن با سرزمین تحت اشغال اسرائیل است. سواحل غزه هم اهمیت زیادی دارند، طول این سواحل چهل کیلومتر است. در سال ۱۹۴۸ پس از استیلاي اسرائیل در بخش اعظم فلسطین، نوار غزه بدلیل همجواری با مصر توسط این کشور اداره شد، این وضعیت ادامه یافت تا سال ۱۹۶۷ که اسرائیل در جنگ ۶ روزه این منطقه را به تصرف در آورد و به عنوان یکی از موضوع‌های حقوق بشر

دوستانه در آمد. علاوه بر نیروهای نظامی و امنیتی اسرائیل، حدود ۷ هزار و پانصد شهرک نشین اسرائیلی نیز در این منطقه مستقر شدند. در اواسط دهه نود با امضای توافقنامه های صلح اسلو دولت خود گردان فلسطینی بر این منطقه مسلط شد و به تدریج حدود ۶۰ درصد از نوار غزه را در تصرف خود در آورد (دهقانی پور ۱۳۸۷).

بر اساس توافقنامه ای که در ۱۹ ژوئن ۲۰۰۸ بین اسرائیل و حماس و ۱۲ گروه شبه نظامی با میانجیگری کشور مصر به امضا رسیده بود، حماس و نیروهای دفاعی اسرائیل متعهد شده بودند تا از دست زدن به عملیات مسلحانه علیه خاک یکدیگر خودداری کنند. در این قرارداد در ابتدا چند روز آتش بس از سوی دو طرف در نظر گرفته شده است. در طول این شش ماه، حماس و اسرائیل بارها یکدیگر را به نقض قرارداد متهم کردند. اسرائیل پرتاب راکت به سمت خاک خود را نقض آتش بس در نظر گرفته و از طرف دیگر حماس نیز ادامه محاصره اقتصادی و سوختی غزه توسط اسرائیل را نقض آتش بس اعلام کرده بود. سرانجام در تاریخ ۱۹ دسامبر ۲۰۰۸ حماس اعلام کرد که به آتش بس شش ماهه با اسرائیل خاتمه داده است و محاصره اقتصادی غزه را دلیلی برای خودداری از تمدید آتش بس ذکر کرد. اسرائیل نیز در تاریخ ۲۷ دسامبر ۲۰۰۸ در پاسخ به حمله های پی در پی گروه حماس با راکت های القسام به شهرهای اسرائیلی، حملات هوایی گسترده ای را به منطقه نوار غزه آغاز نمود...



سال ۲۰۰۸ با شعله ور شدن مجدد آتش جنگ و خصومتی که برای ۶۰ سال ادامه داشته است پایان یافت. سال نو مسیحی در حالی آغاز شد که صدها هزار فلسطینی در مناطق اشغالی در غزه در سرمای زمستان بدون آب و برق، بدون دسترسی به غذا و دارو جای فراری نداشتند. در این جنگ صدمات زیادی به محیط زیست غزه وارد شد و آلودگی ناشی از ادامه جنگ به مناطق همجوار جنگ نیز کشیده شد. این وضعیت نشان داد که محیط زیست جزء حیطة هایی است که پیامد های تخریب آن نمی تواند محصور در چارچوب مرزهای یک کشور باقی بماند. غالباً تاثیر پیامد های تخریب محیط زیست به دو شکل خود را نمایان می سازد . شکل اول در وضعیت درونی است و شکل دوم که از آن به نام بیرون دادگی زیست محیطی یاد می شود.

طرح مساله

پیامد های درونی تخریب زیست محیطی: عبارتست از پیامدها و تبعات مثبت یا منفی زیست محیطی حاصل از فعالیت ها و عملکرد یک بخش یا کشور در درون آن. بیرون دادگی زیست محیطی: پیامدها و تبعات مثبت یا منفی زیست محیطی حاصل از فعالیت ها و عملکرد یک بخش یا کشور بر سایر نواحی دنیا را می توان بیرون دادگی زیست محیطی نامید(برادن و شلی، ۱۳۸۳). امروزه بخش قابل ملاحظه ای از روابط بین الملل حول محور حفظ محیط زیست صورت می گیرد. استفاده روز افزون از منابع و تخریب محیط زیست سیاره ی زمین ، پدیده هایی هستند که به ندرت در درون مرزهای بین المللی کشور ها قرار می گیرند. بنابراین از آنجا که ظاهراً هوای تمیز و آب آشامیدنی نمی توانند تحت مالکیت شخص یا دولت خاصی قرار گیرند ، این دو منبع نیز به طور سنتی در این طبقه بندی وارد می شوند. با این حال عدم وجود حقوق مالکیت در این موارد، منجر به بیرون دادگی هایی چون باران های اسیدی و مشکلات آلودگی های فرامرزی شده است. برای مثال ، باران اسیدی ایجاد شده توسط دولت های صنعتی گریت لیکز مشکلات زیست محیطی حادی را در کبک و استان های حاشیه ای اقیانوس اطلس در کانادا به وجود آورده است. (برادن و شلی، ۱۳۸۳)

با چنان دیدگاهی می توان به جنگ غزه از زاویه مهم دیگری نگریست- دیدگاهی که در آن سعی می کند از دو جهت پیامد های تخریب زیست محیطی درونی در اثر جنگ و پیامدهای بیرونی تخریب محیط زیست (بیرون دادگی زیست محیطی) را در نوار غزه بررسی کند، با توجه به این چارچوب دو فرضیه را می توان برای پیامد های درونی و بیرونی تخریب زیست محیطی مطرح کرد.

سوالات و فرضیات :

جنگ میان غزه و اسرائیل تاثیرات سوئی را بر محیط زیست مردم غزه گذارده است. منازعات ما بین غزه-اسرائیل تبعات زیست محیطی منفی که از آن به بیرون دادگی زیست محیطی یاد می شود را بر کشورهای همجوار این منطقه داشته است.

روش تحقیق: این پژوهش بر مبنای روش توصیفی-تحلیلی مبتنی بر اطلاعات موجود در شبکه جهانی اینترنت و اسناد کتابخانه ای انجام شده است.

تجزیه و تحلیل داده ها:

پیامدهای زیست محیطی درونی جنگ غزه

صدمه و پیامدهای منفی جنگ اسرائیل بر غزه محدود به تعداد کشته ها و افراد زخمی شده ، تخریب ساختمان ها و زیر ساخت ها نمی باشد، بلکه گستره پیامدهای آن بر محیط زیست و زمین نیز کشیده شده است. بعبارت دیگر، این جنگ پایه ها و بنیان زندگی را از بین برده است و رنج و عذاب مردم غزه را افزایش داده است، مردم غزه از امراض روانشناسی ناشی از محدود کردن آب شیرین و سایر منابع انرژی مثل گاز و الکتریسیته ، از بین رفتن درختان ، گیاهان و زمین های کشاورزی و آسیبی که به شبکه بهداشت وارد شده رنج می برند. زندگی تحت این شرایط تبدیل به جهنمی برای یک و نیم میلیون فلسطینی که در نوار غزه زندگی می کنند، و افرادی که توسط مهمات نظامی یا محروم شدن از نیازهای اساسی زندگی کشته شده اند گشته است .

محاصره و حمله اخیر اسرائیل به نوار غزه فشار و تنش مضاعفی را بر زیر ساخت های قدیمی و غیر پیشرفته جمع آوری و تصفیه فاضلاب نوار غزه وارد کرده است (شکل ۱). یک نمای قابل مشاهده از این مساله تخلیه حجم قابل توجه فاضلاب خام و نیمه تصفیه شده بدخل محیط (Reservoir Stormwater در خان یونس و Wadi Gaza in Middle Zone) و دریای مدیترانه در چندین نقطه در طول خط ساحلی نوار غزه شده است (حدود ۸۰۰۰۰ متر مکعب در روز). متون قابل توجه ای در سطح جهان در مورد خطر شیوع وبا از طریق آب آلوده دریا وجود دارد. مشخص شده است که آب دریای واقع در طول ساحل نوار غزه از نظر میکروبیولوژیکی آلوده است (WHO 2009a).

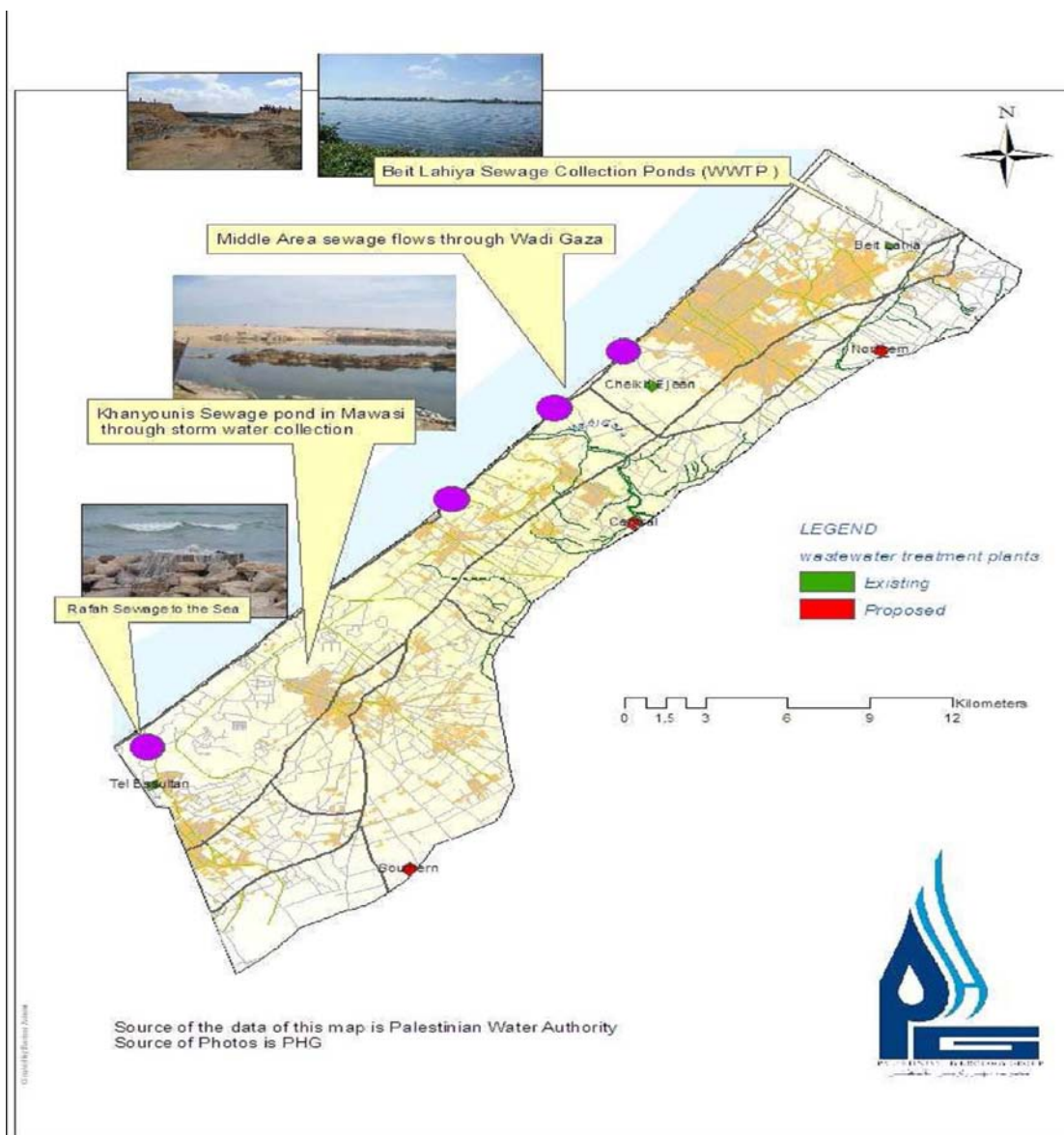


Figure1: The Gaza Strip: An outline of important sewage-related locations

جمعیت شهر غزه حدود ۴۷۰۰۰۰ نفر است و یکی از منابع دریافت آب آن شهر سیستم تامین آب CMWU است. این کارخانه تصفیه آب غزه (GWWTP) بزرگترین کارخانه در نوار غزه می باشد. این کارخانه در طی حمله اخیر اسرائیل آسیب دیده و با تخریب حوضچه غیر هوازی آن بیش از ۱۰۰۰۰۰ متر مکعب فاضلاب و لجن بداخل نواحی کشاورزی جریان یافته است (شکل ۲).



Figure 14 Damage to an anaerobic pond in Gaza Wastewater Treatment Plant caused by the recent Israeli invasion, 2009 (Photograph by Fareed Ashour)

Figure2: Damage to an anaerobic pond in Gaza Wastewater Treatment Plant caused by recent Israel invasion, 2009 (Photograph by Fareed Ashour).

در حال حاضر حدود ۱۰۰۰۰ متر مکعب فاضلاب تصفیه نشده در روز از سه نقطه نزدیک Beach Camp در شهر غزه و شمال نوار غزه (شکل های ۳، ۴ و ۵) مستقیماً در حال تخلیه شدن به درون دریای مدیترانه است (WASH Cluster).



Figure3: Untreated wastewater from the Gaza City wastewater network discharging into the Mediterranean Sea near Beach Camp ,view south, March 2009 (Photograph by Graham Henderson)



Figure4: Untreated wastewater from the North Gaza wastewater network discharging into the Mediterranean Sea north of Beach Camp, March 2009 (photograph by Graham Henderson)



Figure5: Untreated wastewater from the Gaza City wastewater network discharging into the Mediterranean Sea north of Beach Camp, viw north ,March 2009 (photograph by Graham Henderson)

اچیم استینر، مدیر اجرایی برنامه محیط زیست سازمان ملل (UNEP) اعلام نمود محاصره و تهاجم گسترده اسرائیل بر نوار غزه آسیب محیطی شدیدی را به این منطقه وارد کرده است (Israel News-UN).

سه منبع اصلی آلودگی زیست محیطی نوار غزه عبارتند از : استفاده از روغن های آشپزی بعنوان جایگزین سوخت (این مساله از زمان محاصره نوار غزه وبسته شدن گذرگاه ها در این منطقه شکل گرفته است)؛ ریختن فاضلاب تصفیه نشده به داخل دریا؛

و انباشته شدن زباله در خیابان ها (Islam online.net-health and science, 22 may 2008) نگرانی زیادی در مورد نخاله هایی که در اثر تخریب تعداد زیادی از ساختمان ها ، بعنوان یک منبع آلودگی محیط زیست، تولید شده اند وجود دارد این نگرانی بیشتر از حیث وجود آزبست (asbestos) در نخاله های ساختمانی است (UN & UNDP Reports, 2009) .

حتی قبل از منازعه اخیر ، غزه سیستم تفکیک زباله و مواد زائد مناسبی را نداشت ، در نتیجه تولید این مقدار زیاد نخاله های ساختمانی در چنین زمان کوتاهی بر معضل عدم وجود زیر ساخت های مناسب افزوده شده است

(UNEP Report 2009) . این مشکل در حضور مواد منفجره و خطرناک ناشی از برخورد بمب هایی که هنوز در زیر آشغال ها پنهان مانده اند ، و تهدید مهمی را برای زندگی ، سلامت و ایمنی شهروندان ایجاد می کنند پیچیده ترمی گردد . همچنین نگرانیهایی در مورد آلودگی زیست محیطی وجود دارد، مخصوصا آلودگی ذخایر آب ، و تخریب سیستم های زیست محیطی که زندگی ماهیان و گیاهان و از بین رفتن کار تعداد زیادی از مردم (افرادی که به وسیله معاش خود وابسته هستند مانند کشاورزان و ماهیگیران) در غزه را تحت تاثیر قرار می دهد. (Arab Group for the Protection of Natur)

صنایع کوچک مقیاس ، مانند کارخانه ها، کارگاه های سیمان سازی و گاراژها در طی منازعه ۲۲ روزه تخریب شدند و این مساله منجر به شکل گیری نقاط آلوده متعدد بالقوه ای در درون محیط زیست شهری شده است (Middle East Post.2009)

اسرائیل اعتراف نموده است که در جنگ غزه از فسفر سفید به شکل گسترده ای علیه مردم این منطقه برای هدف قرار دادن فلسطینیان استفاده کرده است (Press TV)

اسرائیل از تسلیحات جدیدی بر علیه فلسطینی ها استفاده کرده است و این تسلیحات (فسفر سفید و اورانیوم ضعیف شده) تاثیر زیادی را بر محیط زیست و سلامت مردم داشته اند . فسفر سفید یک ماده نیم شفاف سفید با رنگ متمایل به زرد و شبیه به روغن است و بویی مانند سیر فاسد شده را دارد. وقتی گلوله های فسفری به زمین اصابت می کنند تبدیل به صد گلوله ریز می شوند و ناحیه ای را تا شعاع

۲۵۰ مترمی پوشانند و هر چیزی را که بر سر راهشان باشد می سوزانند، شامل : انسان ها ، ساختمان ها و زیر ساخت ها(Arab Group for the Protection of Natur).

زمانیکه یک ناحیه با فسفر سفید آلوده می شود کل محیط زیست آسیب می بیند: آب ، خاک، هوا ، انسان ها، حیوانات و زمین ها و محصولات کشاورزی. گاز ناشی از سوختن فسفر هوا را آلوده نموده و سیستم تنفسی و اعصاب را مخصوصا در کودکان و میانسالان تحت تاثیر قرار می دهد. فسفر همچنین وارد آب شده و ماهیان را که بعنوان یک منبع غذایی مهم برای مردم غزه به شمار می روند را تحت تاثیر قرار می دهد و مردم نیز در اثر مصرف کردن این ماهیان آلوده و یا شنا کردن در آبهای آلوده بیمار می گردند. از نظر تاثیر بر تنوع زیستی ، فسفر اکوسیستم طبیعی گیاهان و حیوانات را تخریب می نماید و محصولات کشاورزی را از طریق وارد شدن به زنجیره غذایی آلوده می سازد.

یک سازمان بین المللی در گزارشی از احتمال استفاده رژیم صهیونیستی از اورانیوم ضعیف شده در جنگ غزه خبر داد. و براساس گزارش سازمان بین المللی ای.سی.دی.ان که در زمینه منع سلاح های کشتار جمعی فعالیت می کند، نمونه های جمع آوری شده از خاک و گرد و غبار غزه حاوی اورانیوم ضعیف شده است (خبرگزاری جمهوری اسلامی، ۱۳۸۸) اورانیوم بطور طبیعی در محیط زیست وجود دارد ولیکن تمامی ایزوتوپ ها و مواد مرکب حاوی رادیواکتیو و سمی می باشند. موجودات زنده با استنشاق بخار اورانیوم یا خوردن آب یا غذای آلوده و در موارد نادر از طریق پوست ، در معرض اورانیوم قرار می گیرند. اورانیوم بصورت غبار وارد هوا شده و در آب سطحی ، خاک و یا گیاهان رسوب می نماید . همچنین اورانیوم قادر است برای میلیاردها سال در خاک باقی بماند (دکتر عظیمی، ۴ شهریور ۸۷).

فعالیت ارتش اسرائیل در غزه به طور آشکار منجر به شکافته شدن محل های دفن زباله شده است. شواهد بدست آمده از آنالیز عکس های ماهواره ای ایالات متحده نشان می دهند که نشت فاضلاب از مخزن های دفن زباله در ناحیه شیخ اجلان در غزه اتفاق افتاده است. بر اساس آنالیز عکس های ماهواره ای و عکس هایی که توسط UNDP گرفته شده است جریان فاضلاب شدید می باشد و منجر به فرسایش خاک خواهد شد. به بیان آقای ماهر ناجر ، معاون کاربری آب نواحی ساحلی شهردار غزه ، در ۱۰ ژانویه ۲۰۰۹ یکی از سه لاگون های فاضلاب در کارخانه تصفیه فاضلاب شروع به نشت در نواحی مجاور خود نموده و پساب تا یک کیلومتری لاگون منتشر شده و مناطق مسکونی و زمین های زراعی را آلوده ساخته است . بعلاوه خطر جدی آلودگی آب آشامیدنی و سفره های آب زیر زمینی را بوجود آورده است (UN-، ۲۰۰۹، UN-Truth).

پیامد های زیست محیطی بیرونی جنگ غزه:

هر جنگی علاوه بر پیامدهای منفی کوتاه و بلند مدتی که مستقیما بر منطقه مورد تهاجم دارد به دلیل ماهیت مسائل زیست محیطی و اینکه هیچ حد و مرزی را نمی توان برای آن متصور شد جنگ ها می

توانند آثار سوئی را بر بسیاری از نواحی همجوار خود نیز بگذارند که برخی از آنها سالها پس از اتمام آن جنگ ها بروز خواهند کرد.

به گزارش آقای استینر ، مدیر اجرایی برنامه محیط زیست سازمان ملل، این جنگ نه تنها مردم غزه را بطور مستقیم تحت تاثیر قرار داده است بلکه بصورت بالقوه تاثیراتی را بر سلامت شهروندان اسرائیلی نیز خواهد داشت. (UNEP report ۲۰۰۹).

جنگ میان اسرائیل و حزب اله صدماتی را به خود اسرائیل و ساکنین آن زده است. همچنین جنگ اخیر سبب شده است که درصد پوشش سبز در اسرائیل و نوار غزه کم شود. در واقع استقرا تعداد زیادی از پایگاه های نظامی باعث شده است تا مقدار پوشش سبز در اسرائیل به ۱۳ درصد کاهش یابد.. (Strategic Foresight Group Reports on the Environmental Cost of Middle East Conflicts, 2 Feb. 2009)

دو سوم از چاه های عمیق واقع در مرکز اسرائیل بدلیل ورود فاضلاب تصفیه نشده از کرانه باختری بداخل حوزه آبریز تا حدودی آلوده شده اند. آسیب به زیر ساخت ها باعث افزایش تخلیه فاضلاب بداخل منابع آب زیرزمینی و دریای مدیترانه شده است و چالش بزرگی را برای مسئولین و سلامت مردم غزه و به صورت بالقوه برای اسرائیلی ها بوجود آورده است (The INDEPENDENT world).

جنگ بین اسرائیل و غزه باعث آسیب جدی شبکه های تامین آب بهداشتی شده است. تمامی کشورهای واقع در این منطقه در پایین تر از سطوح آستانه مصرف آب فعالیت می کنند و به دستگاه های شیرین کننده آب وابسته می باشند (Middle East Post, 2009).

در حال حاضر کارخانه تصفیه فاضلاب بیت لاهیا (Beit Lahiya) در شمال شهر غزه حدود ۵۰۰۰۰-۴۰ متر مکعب فاضلاب تصفیه نشده را بداخل نزدیکی مرز اسرائیل تخلیه می کند و تا نزدیک روستای Bedouin Um AlNasser جریان می یابد و خطرات زیست محیطی و بهداشتی زیادی را ایجاد می کند. (WASH Cluster, Gaza 2009).

با گذشت زمان، در نتیجه منازعات مداوم در این منطقه آلودگی آبی به داخل خاک اسرائیل و مصر نیز نفوذ خواهد کرد و این مساله تبدیل به یک معضل بین المللی ، اکولوژیکی، انسانی و اقتصادی خواهد شد. (New Statesman-Besieged by Bad Smells, Aug. ۳۰ 2008)

نتیجه گیری:

بر مبنای اطلاعات گردآوری شده از گزارشات معتبر سازمان های بین المللی سراسر دنیا می توان چنین نتیجه گیری نمود که جنگ اسرائیل در غزه پیامدهای منفی را نه تنها بر محیط زیست و شرایط زندگی مردم غزه نهاده است بلکه همچنین تاثیرات منفی را بر محیط زیست مردم اسرائیل نهاده است.

اگرچه ارزیابی تمامی پیامدهای زیست محیطی به دلیل ماهیت خاص آن، نا محدود بودن مرز های انتشار آن و ... در کوتاه مدت دشوار و بعضا ناممکن می نماید ولیکن بر پایه اطلاعات و آمارهای بدست

آمده می توان انتظار داشت که از بین رفتن تاسیسات تصفیه فاضلاب در نوار غزه و بمباران محل های دفن زباله و ورود فاضلاب تصفیه نشده به داخل سفره های آب زیر زمینی ، تاثیرات منفی را بر کشور های پایین دست و از جمله اسرائیل بگذارد. و از آنجا که آبهای روان حد و مرز چندان مشخصی ندارند و به راحتی از طریق سفره های زیر زمینی بین نقاط مختلف انتشار می یابند وقوع هر آسیب و آلودگی در آب ها می تواند بر سایر نواحی همجوار خود تبعات بسیار نامطلوب و منفی را در پی داشته باشد.

بسیاری از زیر ساخت ها و ساختمان ها (شامل مدارس) در سرتاسر نوار غزه در طی این حمله بطور کامل یا تقریبی تخریب شدند. بسیاری از این ساختمان ها و زیر ساخت ها به شبکه های فاضلاب متصل بودند و جریان یافتن فاضلاب تصفیه نشده بداخل دریای مدیترانه (شکل ۱۸) پیامد این تخریب است.

تخلیه شدن فاضلاب های نوار غزه به درون دریای مدیترانه و آلوده سازی مداوم آن قطعا پیامد های منفی را بر خود این منطقه و کشورهای حاشیه این دریا گذارده است و خطر جدی را برای سلامت ماهیگیران ، جمعیت ساکن در نوار غزه (از طریق مصرف غذای دریایی آلوده) ایجاد خواهد کرد. به این دلیل که هر محیطی (آبی یا خشکی) در درجات خاصی از آلودگی دارای قدرت خود پالایی است و توانایی پاکسازی خود را دارد ولی چنانچه شدت آلودگی زیاد باشد این توان را از دست داده و دچار بحران می گردد . در اینجا است که بسیاری از خواص فیزیکی، شیمیایی، و بیولوژیکی آن محیط تحت تاثیر منفی قرار می گیرند و رفع آلودگی حتی تا دهها سال به طول خواهد انجامید.

فهرست منابع:

ابتکار، معصومه، (۱۳۸۸)

<http://www.kherad.info/articles/?aid=30>

ولید، محمدعلی، جغرافیای نوار غزه، مترجم: بلوردی، محمدرضا

<http://chubineh.persianblog.ir/post/734/> جغرافیای_نوار_غزه

دهقانی پور، حمیدرضا، (۱۳۸۷)، تحولات غزه از دیدگاه حقوق بین الملل بشردوستانه، فصلنامه سیاست خارجی، شماره ۳

برادن، کتلین/شلی، فرد، (۱۳۸۳)، ژئوپولیتیک فراگیر، مترجم: فرشچی، علیرضا، رهنما، حمید رضا، انتشارات عقیلی- امید

، ۲۴۵-۲۶۸.

پژوهشسرای دانش آموزی دکتر عظیمی، تاثیرات زیست محیطی اورانیوم، روزنامه آفتاب، ۸۷

ویکی پدیا، دانشنامه آزاد، نبرد اسرائیل و غزه ۲۰۰۸-۲۰۰۹

<http://fa.wikipedia.org/wiki/%d9>

خبرگزاری جمهوری اسلامی، ۱۳۸۸/۳/۴

<http://www2.irna.ir/fa/news/view/menu-234/88030391110347.htm>

Gandhi et al, 2006

Israel news – UN: gaza seiage leading to environmental damage

Islam online.net-health and science , 2008

Strategic foresight group report on the environmental cost of middle east conflicts-green prophet .2009

http://www.strategicforesight.com/sfgnews_greenprophet.htm

Report on the environmental & agricultural impact of Israel war on gaza ,Arab group for the protection of nature (APN)

<http://www.apnature.org/inp/upload/10142652-environmental> report about impact of the Israel war on gaza

UN and UNDP reports

UN-Truth, Israel military activity in gaza war apparently did cause sewage pond breach

UNEP Report, UNEP chief says Gaza is facing environmental challenges

new statesman-besieged by bad smells. 2008

<http://www.canpalnet-ottawa.org/environment.html>

Middle East Post : Cost of Conflict in the Middle East – By Strategic Foresight Group

<http://www.middleeastpost.com/832/cost-conflict-middle-east-strategic-foresight-group/>

WASH Cluster Gaza 2009. 'brief overview of the best Lahiya wastewater emergency, 27 March 2009, North Gaza Governorate , Gaza Strip'. Prepared by the WASH Cluster, Gaza City.

WASH Cluster : A brief outline of the sewage infrastructure and public health risks in the gaza strip for the world health organisation.

Authors: Fareed Ashour , Bashar Ashour, Marek Komarzynski, Yasser Nassar, Mary Kudla, Najla Shawa & Graham Henderson, April 2009

<http://www.unispal.un.org/unispal.nsf/3822b5e39951876a85256e0058a478/cc7bb3e8ee2408238525759>

WHO (World Health Organisation) 2009a, Personal communication with Mohamoud Daher, March 2009,WHO Gaza City

CMWU and InfraMan 2007 , Emergency Operation Plan for Beit Lahia Wastewater Treatment Plan, Gaza Emergency Water Project (GEWP) World Bank Fund,CMWU, Gaza City

PRESS TV,Beirut Bureau