



فناوری نانو حباب در مزارع پرورش آبرزی کشور با ایجاد شرایط ایده آل اکسیژن رسانی و بهبود کیفیت آب، نه تنها تلفات آبریان را به شدت کاهش می دهد، بلکه با کاهش چشمگیر هزینه های سرمایه گذاری نسبت به توسعه فیزیکی مزارع، بازگشت سرمایه قابل توجهی را به همراه خواهد داشت و می تواند سالانه ۱.۵ میلیارد دلار درآمد ارزی برای کشور به ارمغان آورد.

به گزارش اقتصادسرامد،فناوری نانو حباب که امروزه کاربردهای گسترده ای در صنایع مختلف از جمله شیلات و آبرزی پروری پیدا کرده است، پتانسیل افزایش دو برابری تولید سالانه محصولات آبرزی در کشور را دارد. بررسی های انجام شده نشان می دهد که این فناوری قادر است با ایجاد شرایط مساعد محیطی، بهره وری مزارع پرورش آبرزی را به طور چشمگیری ارتقاء بخشد.

از جمله مزایای نانو حباب در آبرزی پروری می توان به ایجاد اکسیژن فوق اشباع، توزیع ایده آل اکسیژن، بهبود کیفیت آب و کاهش تلفات و افزایش تولید اشاره کرد. بنابر گزارش ایستناد در حال حاضر، تولید سالانه محصولات آبرزی در ۲۵ هزار مزرعه پرورش آبرزی کشور، رقمی حدود ۵۰۰ هزار تن است. با تجهیز تمام این مزارع به سامانه نانو حباب و با توجه به افزایش صد درصدی تراکم محصول که توسط این فناوری میسر می شود، این تولید می تواند به یک میلیون تن در سال افزایش یابد.

مقایسه هزینه های سرمایه گذاری نشان می دهد که اگر بخواهیم از روش سنتی دو برابر کردن مزارع برای رسیدن به دو برابر کردن محصولات آبرزی استفاده کنیم، به مجموعا ۱۶۷ هزار میلیارد تومان سرمایه نیاز است. این در حالی است که با بهره گیری از فناوری نانو حباب، می توان با تنها ۲۰ درصد از این هزینه، یعنی حدود ۳۲ هزار میلیارد تومان، به همین نتیجه دست یافت. این صرفه جویی اقتصادی قابل توجه، فناوری نانو حباب را به گزینه ای جذاب و مقرون به صرفه برای توسعه آبرزی پروری کشور تبدیل می کند.

با توجه به افزایش تولید محصول با استفاده از فناوری نانو حباب و با در نظر گرفتن قیمت هر کیلو گرم محصول صادراتی آبرزی معادل ۳ دلار، افزایش تولید محصول با این فناوری می تواند سالانه معادل ۱.۵ میلیارد دلار درآمد ارزی برای کشور ایجاد کند. این رقم، اهمیت توسعه و به کارگیری گسترده تر فناوری نانو حباب در صنعت آبرزی پروری را بیش از پیش نمایان می کند.

به نقل از ستاد نانو، تجهیزات مربوط به فناوری نانو حباب در حال حاضر در داخل کشور تولید می شوند و این تجهیزات در صنایع مختلفی نظیر تصفیه آب، کشاورزی و شیلات مورد استفاده قرار می گیرند. این فناوری در حال حاضر در گلخانه های متعددی در سراسر ایران به کار گرفته شده و به طور مداوم به تعداد گلخانه های مجهز به این فناوری افزوده می شود که نشان دهنده استقبال و موفقیت آن در بخش های مختلف تولیدی است.



سید دانیال داودی - گروه تحلیل - در بامداد روز نهم اسفندماه سال یک هزار و چهارصد و چهار هجری خورشیدی، مصادف با بیست و هشتم فوریه سال دو هزار و بیست و شش میلادی، ایالات متحده آمریکا و رژیم اشغالگر اسرائیل عملیات نظامی مشترک و گسترده ای را با نام عملیاتی «خشم حماسی» علیه خاک جمهوری اسلامی ایران آغاز نمودند. این عملیات که بدون هیچ گونه مجوز شورای امنیت سازمان ملل متحد و در اثنای مذاکرات غیرمستقیم صلح در ژنو به اجرا درآمد، در همان ساعات نخستین به کشتار بی رحمانه غیر نظامیان ایرانی منجر گردید. از جمله فاجعه بارترین مصادیق این حملات، هدف گیری مدرسه ابتدایی دخترانه شجره طیبه در شهرستان میناب استان هرمزگان بود که طی آن موشک کروز تاماهاوک شلیک شده از ناوگان پنجم نیروی دریایی آمریکا، این مدرسه را هدف قرار داد و به شهادت یکصد و شصت و هشت غیرنظامی، عمدتا دانش آموزان هفت تا دوازده ساله، و جراحات نود و پنج تن دیگر منجر گردید.

سید دانیال داودی، کارشناس ارشد حقوق بین الملل در نوشتاری به «سرامد» آورده است: دیوان بین المللی دادگستری (ICJ) به عنوان رکن قضایی اصلی ملل متحد، صلاحیت رسیدگی به دعای میان دولت ها از جمله اختلافات ناشی از نقض منشور ملل متحد و حقوق بشر دوستانه را دارد و همچنین بنا به تقاضای مجمع عمومی یا شورای امنیت می تواند نظرات مشورتی در خصوص مسائل حقوقی صادر نماید که این امر در پرونده های متعددی از جمله نظریه مشورتی ۱۹۹۶ در خصوص سلاح های هسته ای تجلی یافته است. مقاله حاضر با بهره گیری از روش تحلیل حقوقی و استناد به منابع معتبر بین المللی، به بررسی همه جانبه نقض های فاحش حقوق بین الملل توسط آمریکا و اسرائیل در این عملیات می پردازد و در دو محور اصلی «حق توسل به زور» (Jus ad Bellum) و «حقوق حاکم بر مناصمات مسلحانه» (Jus in Bello) سازمان دهی شده است.

نقض بنیادین حق توسل به زور -جنایت تجاوز و توسل نامشروع به دفاع مشروع

تشنور ملل متحد، که بنیادی ترین سند نظام حقوق بین الملل معاصر محسوب می شود، در ماده ۲ بند ۴ خود اصلی را بنیان نهاده است که شالوده نظم حقوقی جهان پس از جنگ جهانی دوم را تشکیل می دهد: «کلیه اعضاء در روابط بین المللی خود از تهدید به زور یا استعمال آن علیه تمامیت ارضی یا استقلال سیاسی هر کشوری خودداری خواهند نمود.» این مصاد، قاعده ای ارمه (Jus Cogens) در حقوق بین الملل محسوب می شود که از هیچ گونه عدولی پذیرا نیست و تمامی دولت ها، صرف نظر از قدرت نظامی یا موقعیت ژئوپلیتیک، ملزم به تبعیت از آن می باشند. دیوان بین المللی دادگستری در رای مشهور خود در قضیه نیکاراگوئه علیه ایالات متحده آمریکا (۱۹۸۶) با صراحت اعلام داشت: «توسل به زور در روابط بین المللی، جز در موارد استثنایی که در خود منشور پیش بینی شده، ممنوع است» و ایالات متحده را به دلیل «حملات معین به قلمرو نیکاراگوئه در سال های ۱۹۸۳-۱۹۸۴» و «آموزش، تسلیح، تجهیز، تأمین مالی و تدارکات نیروهای کنترا با تشویق،


حمایت و کمک به فعالیت های نظامی و شبه نظامی در و علیه نیکاراگوئه» ناقض حقوق بین الملل شناخت. این رای از اهمیت ویژه ای برخوردار است چرا که دیوان در آن به تعریف «حمله مسلحانه» و شرایط توسل به دفاع مشروع پرداخته و چارچوبی الزام آور برای تفسیر ماده ۵۱ منشور ارائه نموده است.

تنها استثنای مجاز بر اصل منع توسل به زور، اقدامات نظامی به موجب مجوز شورای امنیت وفق ماده ۴۲ منشور، و حق ذاتی دفاع مشروع وفق ماده ۵۱ منشور می باشد. ماده ۵۱ تصریح می کند: «در صورت وقوع حمله مسلحانه علیه یکی از اعضاء ملل متحد، تازمانی که شورای امنیت اقدامات لازم برای حفظ صلح و امنیت بین المللی را به عمل آورد، هیچ یک از مقررات این منشور به حق طبیعی دفاع مشروع، خواه فردی و خواه دسته جمعی، لطمه ای وارد نخواهد کرد.» تأکید بر عبارت «در صورت وقوع حمله مسلحانه» (if an armed attack occurs) در این ماده حاکی از آن است که دفاع مشروع، حق استثنایی و مشروط به وقوع حمله مسلحانه است و نمی توان آن را به عنوان مجوزی برای حمله پیش دستانه گسترش داد. در عملیات «خشم حماسی»، هیچ یک از دو استثنای مذکور قابل اعمال نیست. نخست، آنکه، ایالات متحده و اسرائیل هیچ گونه مجوزی از شورای امنیت برای توسل به زور علیه ایران دریافت نکرده بودند و اصولا درخواستی نیز به شورا ارائه نشده بود. دوم آنکه، هیچ حمله مسلحانه ای از سوی ایران علیه آمریکا یا اسرائیل که موحد حق دفاع مشروع گردد، رخ نداده بود. ادعای دفاع مشروع در شرایطی مطرح می شود که ایران نه تنها هیچ حمله مسلحانه ای به خاک یا نیروهای آمریکا و اسرائیل انجام نداده بود، بلکه حتی در مقطع آغاز حملات، در حال مذاکره بر سر برنامه هسته ای خود در ژنو با میانجیگری عمان بود. به تعبیر حقوقی، عنصر اساسی «وقوع حمله مسلحانه» به کلی مفقود است و بدون آن، استناد به ماده ۵۱ منشور از پایه باطل می باشد.

نظریه «دفاع مشروع پیش گیرانه» (Anticipatory Self-Defence) که آمریکا و اسرائیل بدان متوسل شده اند، در چارچوب حقوق بین الملل عرفی صرفا در محدوده بسیار مضیق «دکترین کارولین» (Caroline Doctrine) پذیرفته شده است. این دکترین که ریشه در ماجرای کشتی کارولین در سال ۱۸۳۷ دارد و توسط دانیل وبستر، وزیر خارجه وقت آمریکا، صورت بندی حقوقی شده است، مقرر می کند که دفاع مشروع پیش گیرانه تنها در صورتی مشروع است که ضرورت اقدام «فوری، مبرم، و بدون هیچ گزینه دیگری» باشد و هیچ لحظه ای برای تأمل باقی نگذارد. دیوان بین المللی دادگستری در رای نیکاراگوئه علیه آمریکا این معیار را تأیید و تصریح نمود که «ضرورت» و «تناسب» دو شرط ضروری دفاع مشروع در حقوق بین الملل عرفی هستند. پرشش اساسی این است: آیا شرایط برای اعمال دفاع مشروع پیش گیرانه علیه ایران محقق بود؟ پاسخ قطعاً منفی است. اولاً، ایران بر نامه تسلیحات هسته ای نداشت و آژانس بین المللی انرژی اتمی همواره تأسیسات هسته ای ایران را تحت نظارت پادمانی (Safeguards) قرار داده بود. ادعای «تهدید هسته ای قریب الوقوع» از سوی ایران، بدون ارائه هر گونه مدرک مستند، صرفاً بهانه ای برای توجیه تجاوز نظامی بود. در واقع، درست در همان مقطعی

۱۶۸ دانش آموز، یک موشک کروز و سکوت لاهه «سرآمد» بررسی کرد؛

واکاوی جنایت نیروی دریایی آمریکادر میناب

بخش اول

رسوایی اخلاقی و حقوقی صهیونی -آمریکایی در چنگال استانداردهای دوگانه

با هدایت اقدامات سیاسی یا نظامی یک دولت را بر عهده دارد.» بند ۲ نیز عمل تجاوز را به عنوان «استفاده از نیروی مسلح توسط یک دولت علیه حاکمیت، تمامیت ارضی یا استقلال سیاسی دولت دیگر، یا به هر نحو دیگری که با منشور ملل متحد مغایرت داشته باشد» تعریف می نماید و در بند ۲(ب) مشخصا «بمباران قلمرو یک دولت توسط نیروهای مسلح دولت دیگر» و در بند ۲(د) «حمله نیروهای مسلح یک دولت به نیروهای مسلح زمینی، دریایی یا هوایی یک دولت دیگر» را از مصادیق عمل تجاوز بر می شمرد. عملیات «خشم حماسی» با هر دو معیار ماهوی مطابقت کامل دارد: نخست، استفاده از نیروی مسلح علیه حاکمیت و تمامیت ارضی ایران بدون مجوز شورای امنیت و بدون بنای معتبر دفاع مشروع، نقض آشکار ماده ۲(۴) منشور است؛ دوم، مقیاس وسیع عملیات که از زمان جنگ جهانی دوم بی سابقه بوده و شامل بمباران گسترده زیرساخت های حیاتی و مراکز جمعیتی ایران می شود، شرط «نقض آشکار» منشور را محقق می سازد. بر اساس یافته های گزارش مستند سازمان حقوق بشر ایران (HR) که در ۲۷ مارس ۱۴۲۳ توسط واشنگتن پست منتشر شد، دست کم ۲۲۳۳ غیرنظامی - شامل ۲۱۷ کودک - در حملات آمریکا و اسرائیل کشته شده اند که این ارقام «حداقل های تأیید شده» هستند و انتظار می رود افزایش یابند.

در همین زمینه، اتحادیه بین المللی حقوقدانان علیه سلاح های هسته ای (IALANA) در بیانیه رسمی ۹ مارس ۲۰۲۶ خود -یعنی تنها ۹ روز پس از آغاز تجاوز- با صراحت کامل اعلام نمود: «بمباران ایران توسط آمریکا و اسرائیل آشکارا قواعد بنیادین حقوق بین الملل را نقض می کند.» این بیانیه تأکید کرد که هیچ مورد قابل قبولی برای دفاع مشروع وجود ندارد، «تغییر رژیم» توجیه قابل قبولی برای توسل به زور نیست، و حملات به تأسیسات هسته ای و زیرساخت های غیرنظامی، اصول تفکیک و تناسب را نقض کرده است. این بیانیه همچنین خاطر نشان ساخت که «اقدام نظامی غیرقانونی کنونی، همراه با حمایت نظامی، مالی و لجستیکی آمریکا از جنایات اسرائیل علیه مردم فلسطین، صلح جهانی را تهدید کرده است.» این سند حقوقی مهم، ارزیابی جامعه حقوقی بین المللی از اقدامات آمریکا و اسرائیل را بازتاب می دهد.

متأسفانه، با وجود وضوح حقوقی این تخلفات، نظام قضایی بین المللی با چالش های ساختاری جدی در پیگرد این جنایات مواجه است. ایالات متحده، اسرائیل و ایران هیچ یک عضو اساسنامه رم نیستند و دیوان کیفری بین المللی (ICC) صرفا در صورتی صلاحیت رسیدگی رم که اصلا حیه کامپالا را تصویب کرده باشد درخواست رسیدگی دهد. در شرایطی که ایالات متحده به عنوان عضو دائم شورای امنیت از حق و تو بر خود دارد است، هر گونه اقدام شورا علیه خود این کشور عملا مسدود خواهد شد. این واقعیت تلخ، که قدرت های بزرگ از طریق حق وتو می توانند خود و متحدانشان را از پاسخگویی در قبال جنایت تجاوز معاف دارند، نشان دهنده شکستی ساختاری در اجرای عدالت کیفری بین المللی است. این شکست ساختاری زمانی آشکارتر می شود که رفتار دولت های غربی با پرونده های مشابه را مقایسه کنیم: سرعت ارجاع پرونده اوکراین به دیوان کیفری بین المللی در مقایسه با سکوت مرگبار در قبال جنایات علیه ایران، استاندارد دوگانه ای را آشکار می سازد که مشروعبت کل نظام قضایی بین المللی را تضعیف می کند.

ادامه دارد...

که ایالات متحده مدعی تهدید قریب الوقوع از سوی ایران بود، مذاکرات دیپلماتیک با میانجیگری عمان در جریان بود. این تناقض آشکار نشان می دهد که شرط «بدون هیچ گزینه دیگری» (No Alternative Means) که در دکترین کارولین آمده، محقق نشده است. ثانیاً، اهداف اعلام شده عملیات -شامل «نابودی توان موشکی»، «جلوگیری از دستیابی به سلاح هسته ای» و «تغییر رژیم» -بسیار فراتر از آن چیزی است که دفاع مشروع مشروع توجیه کند. علاوه بر شرط ماهوی دفاع مشروع، حقوق بین الملل در خصوص دفاع مشروع دسته جمعی نیز الزامات شکلی مهمی مقرر داشته است. ماده ۵۱ منشور تصریح می کند: «اقداماتی که اعضاء در اجرای این حق دفاع مشروع به عمل می آورند باید فوراً به شورای امنیت گزارش داده شود.» دیوان بین المللی دادگستری در رای نیکاراگوئه تأکید نمود که دفاع مشروع دسته جمعی مستلزم آن است که دولت قربانی حمله مسلحانه، خود وقوع چنین حمله ای را اعلام نماید و درخواست کمک کند: «بدیهی است که این دولت قربانی حمله مسلحانه است که باید این نظر را که مورد حمله واقع شده است، شکل دهد و اعلام نماید. هیچ قاعده ای در حقوق بین الملل عرفی وجود ندارد که به دولت دیگری اجازه دهد بر اساس ارزیابی خود از وضعیت، حق دفاع مشروع دسته جمعی را اعمال نماید.» (بند ۱۹۵ رای) در عملیات «خشم حماسی»، اسرائیل هرگز از سوی آمریکا به عنوان قربانی حمله مسلحانه ایران معرفی نشده بود، و مهم تر آنکه اساساً هیچ حمله مسلحانه ای از سوی ایران رخ نداده بود. این نقض مضاعف الزامات شکلی و ماهوی دفاع مشروع، استدلال حقوقی مدعیان را کاملاً بی اعتبار می سازد. شایان ذکر است که تئوری «دفاع مشروع پیش گیرانه» به معنای موسعی که آمریکا بدان متوسل می شود -یعنی حمله نظامی تمام عیار با هدف تغییر رژیم- نابودی زیرساخت های یک کشور صرفاً بر اساس «احتمال تهدید آتی» -در دکترین حقوقی بین المللی تقریباً به طور اجماعی رد شده است. گزارش گروه عالی رتبه دبیر کل ملل متحد (۲۰۰۴) با صراحت اعلام داشت: «در شرایطی که تهدید، قریب الوقوع نباشد، توسل به زور مجاز نیست.» حتی بر اساس تفسیر موسع آمریکا از ماده ۵۱ که در دکترین «بوش» (۲۰۰۲) صورت بندی شد، وجود «تهدید قریب الوقوع» ضروری است، حال آنکه در پرونده ایران، هیچ مدرکی دال بر قریب الوقوع بودن حمله هسته ای ایران ارائه نشد. آژانس بین المللی انرژی اتمی در گزارش های مکرر خود تأکید کرده بود که مواد هسته ای ایران تحت نظارت پادمانی قرار دارد و انحرافی به سمت مقاصد نظامی مشاهده نشده است. رافائل گروسی، مدیرکل آژانس، در بیانیه خود در دوم مارس ۲۰۲۶ تأکید کرد: «آژانس از تمامی طرف ها می خواهد حداکثر خوشبینداری را به خرج دهند و تأکید می کند که هیچ گونه حمله نظامی علیه تأسیسات هسته ای صورت نگیرد، چرا که چنین حملاتی می تواند پیامدهای وخیمی در داخل و فراتر از مرزهای کشور مورد حمله داشته باشد.» و بر بازگشت به دیپلماسی و مذاکرات تأکید کرد.

در سطح حقوق بین الملل کیفری، جنایت تجاوز (Crime of Aggression) در ماده ۸ مکرر اساسنامه رم دیوان کیفری بین المللی (اصلا حیه کامپالا ۲۰۱۰) تعریف شده است.

بند ۱ این ماده مقرر می دارد که جنایت تجاوز عبارت است از «برنامه ریزی، آماده سازی، آغاز یا اجرای یک عمل تجاوز کارانه که به واسطه ماهیت، وخامت و ابعاد خود، نقض آشکار منشور ملل متحد را تشکیل می دهد، توسط شخصی که در موقعیتی قرار دارد که عملا کنترل

بدون شرح

قاب دوربین



عکس: اصغر بشارتی

بدون شرح...



فریداعزیزی -اقتصادسرامد