

## بررسی راهبردهای اتحادیه اروپا در راستای بهره‌برداری از منابع انرژی تجدیدپذیر و تحقق اهداف توسعه پایدار

سیدعباس پورهاشمی\*<sup>۱</sup>

[ahashemy@yahoo.com](mailto:ahashemy@yahoo.com)

لعبت تقوی<sup>۱</sup>

اعظم پرنده مطلق<sup>۲</sup>

### چکیده

ظهور مفهوم «توسعه پایدار» تحولی اساسی در بخش‌های مختلف اقتصادی و سیاسی جوامع به وجود آورد. در همین چارچوب، بهره‌برداری از انرژی‌های تجدیدپذیر برای حفاظت محیط زیست در سال‌های اخیر به‌طور گسترده‌ای در کشورهای توسعه یافته متداول گردیده است. مدل اتحادیه اروپا برای کاربرد انرژی‌های تجدیدپذیر در راستای تحقق توسعه پایدار یکی از مدل‌های موفق در این زمینه به شمار می‌آید. سیاست اتحادیه اروپا در بهره‌برداری از منابع انرژی تجدیدپذیر، علاوه بر ایجاد تنوع منابع انرژی، گام‌های اساسی برای جلوگیری از بروز خسارات زیست محیطی و آسیب‌های غیر قابل جبران به محیط زیست محسوب می‌گردد. این اتحادیه با اصلاح قوانین قبلی و اضافه نمودن بخش‌های مربوط به حفاظت محیط زیست، برای تحقق هر چه بیشتر اهداف توسعه پایدار در کشورهای اروپایی گام‌هایی اساسی برداشته است. هدف از این تحقیق بررسی نظام حقوقی فعلی اتحادیه اروپا در خصوص تشویق و گسترش بهره‌برداری از منابع تجدیدپذیر در راستای توسعه پایدار می‌باشد که می‌تواند به عنوان یکی از الگوهای مطرح در این زمینه مورد مطالعه قرار گیرد.

**کلمات کلیدی:** توسعه پایدار، اتحادیه اروپا، محیط زیست، قوانین داخلی، حقوق بین‌الملل محیط زیست حقوق انرژی

۱- استادیار دانشکده محیط زیست و انرژی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران\* (مسئول مکاتبات)

۲- کارشناس ارشد حقوق محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران

## مقدمه

مفهوم توسعه پایدار که در بیانیه جهانی محیط زیست و توسعه (۱) ریو ۱۹۹۲ رسمیت پیدا کرد، ابتدا در گزارش «آینده مشترک ما» موسوم به گزارش کمیسیون برانت لند ۱۹۸۷ مطرح گردید. نقطه شروع برای کار کمیسیون شناخت آنچه که بشریت را در آینده مورد تهدید قرار خواهد داد، بود. گزارش «آینده مشترک ما» با این مقدمه شروع می‌شود که «زمین یکی است ولی جهان یکی نیست. همه کشورها برای بقا و کسب موفقیت بدون توجه به اثرات آن بر سایرین تلاش می‌کنند. در این شرایط تنها عده کمی از مصرف کنندگان با تولیدات آینده باقی خواهند ماند و بیشتر مصرف کنندگان به سختی و با کمترین میزان امکانات و با گرسنگی، بیماری و مرگ زودرس و بدبختی دست و پنجه نرم خواهند کرد». گزارش برای مقابله با چالش‌های مصرف بیش از اندازه و از میان برداشتن فقر، تعریفی از توسعه پایدار ارائه داده است: «توسعه‌ای که نیازهای امروز را بدون به مخاطره انداختن توانایی تولید برای آینده مرتفع می‌سازد» (۲). از این رو، بر اساس تعریف توسعه پایدار، بهره‌برداری از انرژی‌های تجدیدپذیر می‌تواند یکی از مصادیق بارز به کارگیری انرژی در چارچوب اهداف توسعه پایدار تلقی گردد.

اتحادیه اروپا کاربرد انرژی‌های تجدیدپذیر را نه تنها در مقابله با تغییرات آب و هوایی و گرمایش زمین حایز اهمیت می‌داند بلکه بهره‌برداری از آن را در تأمین امنیت منابع انرژی و تنوع آن حیاتی تلقی می‌کند. از این رو بهره‌برداری از انرژی‌های تجدیدپذیر به یکی از مهمترین موضوعات در مباحث سیاسی و توسعه حقوقی در طول چند سال اخیر تبدیل شده است. بر اساس نگرش اتحادیه اروپا، منابع انرژی تجدیدپذیر به عنوان منبعی از انرژی است که برخلاف منابع متعارف از قبیل نفت، گاز طبیعی، زغال سنگ و اورانیوم به دلیل نیروهای طبیعی موجود در آن به طور مداوم آنها را بازسازی می‌کنند.

منابع انرژی تجدیدپذیر به میزان قابل توجهی در مناطق وسیعی از اتحادیه اروپا از جنوب آفتابی تا شمال غنی از آب، از شرق با جنگل‌های وسیع تا سواحل بادخیز غربی اروپا به

طور گسترده‌ای در دسترس هستند. این تفاوت مسلمی است که در مقایسه با منابع متعارف انرژی وجود دارد که بیشترین حجم آنها باید از مناطق بعضاً ناامن وارد اتحادیه اروپا شود. بنابراین امروزه منابع انرژی تجدیدپذیر نقش مهمی در امنیت عرضه انرژی اتحادیه اروپا ایفا می‌کنند و انرژی‌های تجدیدپذیر این پتانسیل را دارند که وابستگی اتحادیه اروپا به واردات انرژی را کاهش دهند. علاوه بر آن، برخلاف انرژی‌های فسیلی که بهره‌برداری از آنها دارای صدمات آب و هوایی- مونوکسیدکربن- است، انرژی‌های تجدیدپذیر می‌توانند به الکتریسیته، گرمایش/ سرمایش و سوخت تبدیل شوند، بدون اینکه اثرات خسارت بار زیست محیطی داشته باشند.

با این همه، در شرایط کنونی بازار، منابع انرژی تجدیدپذیر در بیشتر موارد هنوز گرانتر از منابع متعارف انرژی هستند، گرچه هزینه‌های بلند مدت بهره‌برداری از منابع متعارف تولید انرژی بیشتر است. از طرف دیگر، بهره‌برداری از منابع انرژی‌های تجدیدپذیر نیازمند دستورالعمل‌های حقوقی به منظور توانایی در به قادر ساختن آنها برای کنترل مزیت‌های اقتصادی است، به طوری که آنها بتوانند خودشان را در بازار تثبیت کرده و به تدریج خود را جایگزین منابع انرژی متعارف کنند. با این همه، مراحل شکل‌گیری و اجرای ابزارهای حقوقی اعم از الزام آور و غیر الزام آور (۳) در جای خود محل بررسی و مطالعه جدی است. هدف از این تحقیق بررسی نظام حقوقی فعلی اتحادیه اروپا در خصوص بهره‌برداری از منابع تجدیدپذیر در راستای توسعه پایدار می‌باشد که می‌توان در این زمینه آن را به عنوان یکی از الگوهای مطرح مورد مطالعه قرار داد.

#### ۱- جایگاه منابع انرژی تجدیدپذیر در برخی از کشورهای

##### اروپایی

به طور کلی در خصوص بهره‌برداری از انرژی در جهان، آژانس بین‌المللی انرژی دو سناریو متفاوت ارائه کرده است که یکی از آنها سناریوی مرجع<sup>۱</sup> است که با فرض ادامه

پیشگام است و یک پروژهی ۳ MW با یازده توربین در ویندبای<sup>۲</sup> اجرا کرده است.

علاوه بر آن کشور «سوئد» از نمونهی دانمارک پیروی کرده و تصمیم گرفته است برای خارج کردن نیروگاه‌های هسته‌ای‌اش از چرخه‌ی فعالیت، تلاش کند. در ابتدا چندین توربین بادی بزرگ با هزینه‌ای در حدود ۴۰ میلیون دلار که برای نیروی باد تخصیص یافته بود، بین سال‌های ۱۹۹۱ و ۱۹۹۶ برپا کرد. این کشور برای راه‌اندازی یک مزرعه باد ساحلی ۹۸ توربینی برنامه‌ریزی کرده است. یک رشته پروژه‌های انرژی تجدیدپذیر دیگر نیز در جریان است، که مهم‌ترین آن‌ها استفاده از سوخت‌های زیستی است. کشور «هلند» نیز دارای برنامه‌ی قابل توجهی برای استفاده از نیروی باد، با هدف ظرفیت‌سازی ۴۵۰ MW برق از نیروی باد تا سال ۲۰۱۰ است. ساختار حمایت مالی این کشور از این پروژه‌ها شبیه دانمارک است، که تا ۴۰ درصد هزینه‌ی سرمایه‌گذاری در پروژه‌های باد را دولت به عنوان کمک بلاعوض می‌پردازد. کشور «نروژ» هم اکنون مقدار زیادی برق از امکانات برق آبی خود تولید می‌کند و بهره‌گیری از سیستم‌های انرژی امواج را تکامل بخشیده است، کشور «پرتغال» نیز مشغول به فعالیت در این حوزه است. به طور کلی، استفاده از انرژی تجدیدپذیر را در هر کشور، وضعیت جغرافیایی آن و منابع تجدیدپذیری که این وضعیت تعریف می‌کند، شکل می‌دهد. کشورهای واقع در کرانه‌های دریای شمال دارای نیروی قابل ملاحظه‌ی امواج‌اند و کشورهای اروپای شمالی منابع مناسب و مطلوب دارند، مثلاً کشورهای اروپایی از پروژه‌های گرمای خورشیدی بزرگ مقیاس در کشور «ایتالیا» حمایت کرده‌اند و نیروی خورشیدی فعال به نحو گسترده‌ای در کشور «یونان» به کار گرفته می‌شود. اما، این هر دو کشور به نیروی باد علاقه‌مند هستند. کشور «اسپانیا» نیز برنامه‌های در خور توجهی در بهره‌گیری از نیروی باد دارد و «باد فشاری» به سبک امریکایی در حال نصب دارد و هدفش نصب مجموعه‌ای است که تا سال ۲۰۱۰ تولید برق آن به ۷۵۰ MW برسد.

روندهای کنونی حاکم بر انرژی جهان ترسیم شده است و شامل تمامی سیاستها و تدابیری است که دولت‌ها تا اواسط سال ۲۰۰۸ اتخاذ کرده‌اند و سیاستهای جدید را شامل نمی‌شود. دیگری سناریوی جایگزین<sup>۱</sup> تلقی می‌شود که بر مبنای اعمال اصلاحاتی در روند اجرای سیاستهای کنونی تدوین می‌شود. در سناریوی مرجع، میزان تقاضای انرژی جهان در فاصله سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۳۰ با نرخ ۱/۶ درصد افزایش می‌یابد، در این راستا و ضمن نیاز به اعمال اصلاحاتی در روند کنونی، از جمله راهکارهایی که مورد اشاره آژانس قرار گرفته است عبارتند از: ظهور فناوری‌های کم کربن که می‌تواند شامل بهینه‌سازی مصرف و استفاده از منابع انرژی فسیلی، توسعه فناوری‌های پاک و یا بهره‌گیری از منابع انرژی تجدیدپذیر باشد. در همین ارتباط و در حالی که نگرانی‌های زیست محیطی حتی شاید فراتر از یک انگیزه برای آن به شمار آید، اروپا شاهد سطوح گسترش در تکوین انرژی‌های تجدیدپذیر است که در ادامه مطالب، قسمتی از این الگوی توسعه و روند تکوینی ارایه می‌گردد. برخی از کشورهای عضو اتحادیه اروپا اقداماتی را برای به‌کارگیری انرژی‌های تجدیدپذیر آغاز کرده‌اند که می‌تواند به عنوان الگوهای مهم در این زمینه به شمار آید. در این میان «دانمارک» در این زمینه از پیشگامان بوده است؛ که این امر تا حدودی ناشی از تصمیم این کشور بر عدم ایجاد نیروگاه‌های هسته‌ای بوده و نیروی باد بدیهی‌ترین منبع تأمین انرژی آن به شمار می‌آید. ساختار حمایت مالی از این پروژه شامل یک رشته یارانه برای عملکردهای توربین‌های بادی و سایر سیستم‌های تجدیدپذیر است. لذا متجاوز از ۳۵۰۰ واحد توربین بادی تاکنون در این کشور نصب شده، که حدود ۷۰ درصد آن‌ها متعلق به اهالی محلی از طریق جمعیت‌های تعاونی است که تا ۱۹۹۱ حدود ۳۰۰ MW برق نصب شده را تشکیل داده‌اند. همچنین دانمارک در زمینه‌ی برپا کردن و ساختن مزارع بادی در آبهای ساحلی نیز در جهان در رتبه‌ی نخست قرار دارد و

کشورهای پیشرو در زمینه تولید برق از منابع تجدیدپذیر و سهم استفاده آنها از هرکدام از انرژی ها تا پایان سال ۲۰۱۱ در جدول ذیل ذکر شده است.

#### جدول ۱- تولید برق از منابع انرژی تجدید پذیر اروپا بر

##### اساس تراوات ساعت(۵)

کشور	هسته ای	خورشیدی و بادی	زیست توده و پسماند	زمین گرمایی
آلمان	۱۰۸	۶۹	۴۳/۶	۰/۰۲
اسپانیا	۵۷/۶	۵۱/۷	۵/۲	-
فرانسه	۴۲۸/۵	۱۱/۱	۶/۸	-
انگلستان	۶۲/۱	۱۰/۲	۱۳/۴	-
ایتالیا	-	۱۱/۸	۱۱/۶	۵/۴
هلند	۴	۴/۲	۸/۶	-

#### ۲- نقش توسعه پایدار در راهبرد و سیاست اتحادیه‌ی

##### اروپا در خصوص بهره‌برداری از انرژی تجدیدپذیر

همان گونه که در بالا متذکر شدیم، توسعه پایدار بنا به تعریفی که در گزارش کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه (۱۹۸۷) آمده عبارت است از «توسعه‌ای که نیازهای نسل حاضر را برآورده کند، بی آنکه بر توان نسل‌های آینده برای برآورده ساختن نیازهایشان لطمه وارد سازد». بر همین اساس، اتحادیه اروپا در راستای تحقق اهداف توسعه پایدار، با تدوین برنامه‌ای منطقه‌ای درصدد تشویق دولت‌های عضو اتحادیه است تا از یک طرف از منابع انرژی تجدیدپذیر بهره گیرند و از طرف دیگر از طریق به‌کارگیری تکنولوژی‌های جدید منتهی به کاهش مصرف انرژی گردد. در این چارچوب واحدهای تولیدی اتحادیه اروپا ملزم به جایگزینی تولیدات متکی به سوخت‌های فسیلی با انرژی‌های تجدیدپذیر و با مصرف کمتر می‌باشند. از این نظر به‌کارگیری تکنولوژی هسته‌ای با مصرف انرژی کمتر در اتحادیه اروپا مورد تشویق قرار گرفته است.

سوخت‌های زیستی<sup>۱</sup> مانند متیل استیرشلغم روغنی<sup>۲</sup> یا «گازوئیل زیستی»<sup>۳</sup> در بسیاری از کشورهای اروپایی، به خصوص «فرانسه»، اهمیت یافته است، در این کشور اراضی وسیعی به کشت این محصول انرژی زا اختصاص یافته است. در «اتریش» نیز برای تأمین سوخت شبکه‌های گرمایش ناحیه‌ای از زیست توده به نحو گسترده‌ای بهره گرفته شده است.

نیروی کشندی (جزر و مدی) فناوری دیگری است که به وضعیت جغرافیایی بستگی دارد. «بریتانیا» از برخی جایگاه‌های بسیار مطلوب در این زمینه برخوردار است اما تاکنون تنها پروژه‌ی انرژی کشندی عمده‌ی اروپا، آب‌بندی با تولید ۲۴۰ MW برق در دهانه‌ی رود رانس در بریتینی (فرانسه) است، که در سال ۱۹۶۷ تکمیل شد و با برنامه‌ی نیروی هسته‌ای پر دامنه‌ی فرانسه در تناقض است. اما، با کمال تعجب، فرانسه در پی مروری بر خط‌مشی انرژی خود که در سال ۱۹۹۵ صورت داد، اکنون به نظر می‌رسد که در حال انجام کارهای بزرگی در زمینه‌ی تولید انرژی تجدیدپذیر، به خصوص در حوزه‌ی نیروی باد است.

کشور «آلمان» که به میدان انرژی‌های تجدیدپذیر نسبتاً دیر پای نهاده، نمونه دانمارک را تعقیب کرده و از نیروی باد، در سطوح بالای ملی و محلی، از طریق ارایه کمک‌های بلاعوض دولتی و یارانه‌های بازار، حمایت پر دامنه‌ای به عمل می‌آورد. کل تخصیص بودجه برای ایجاد بازار نیروی باد بین سال‌های ۱۹۷۹ و ۱۹۹۴ در آلمان ۷۵ میلیون مارک بوده است. خط مشی آلمان درباره‌ی انرژی‌های تجدیدپذیر را نگرانی‌هایی از بابت گرمایش جهانی و آلودگی زیست محیطی تقویت و پررنگ می‌کند. در پی نشست زمین درباره‌ی محیط زیست و توسعه که سازمان ملل متحد در سال ۱۹۹۲ در ریودوژانیرو برگزار کرد، آلمان خود را متعهد به کاهش ۲۵ درصد انتشار دی اکسید کربن کرد(۴).

- 1- Biofuel
- 2- Rape methyl ester
- 3- Biodiesel

یکی از مهمترین راهبردهای اتحادیه اروپا، همکاری بین‌المللی با دولت‌های دیگر در زمینه تولید، توزیع و مصرف انرژی به خصوص انرژی‌های تجدیدپذیر است. در این راستا اتحادیه اروپا از طریق سازمان‌های بین‌المللی، معاهدات بین‌المللی و همکاری‌های دوجانبه در صدد گسترش همکاری‌های بین‌المللی در زمینه انرژی و محیط‌زیست می‌باشد. به طور کلی یکی از محورهای اساسی این اتحادیه در سال‌های اخیر تمرکز بر گفتگوهای انرژی و محیط‌زیست با دولت‌های دیگر است. در این چارچوب، همکاری‌های بین‌المللی اتحادیه اروپا با ایالات متحده آمریکا، روسیه، چین، سازمان اوپک و برخی از کشورهای امریکای لاتین در خصوص محور انرژی - محیط‌زیست بوده است.

علاوه بر راهبردها و سیاست‌های جداگانه دولت‌های عضو اتحادیه اروپا در خصوص بهره‌برداری و کاربرد انرژی‌های تجدیدپذیر، کمیسیون جامعه اروپا<sup>۱</sup> نیز به نوبه خود کمک‌های مالی زیادی را برای تشویق کاربرد انرژی‌های تجدیدپذیر به کشورهای عضو داده است. این جامعه اساساً برنامه‌های ملی انرژی‌های تجدیدپذیر را به عنوان جزئی از پاسخ اتحادیه اروپا به اثر گلخانه‌ای و حفاظت از محیط‌زیست، محسوب می‌کند. این برنامه‌ها مراحل بنیادی فرآیند نوآوری، یعنی تغییر جهت از تحقیق و توسعه و سپس به نمایش تجارتي را تعقیب می‌کند. تا سال ۱۹۸۹ بودجه‌ی تخصیص یافته به انرژی‌های تجدیدپذیر از جانب کمیسیون اتحادیه اروپا به ۴۳۵/۵ اکو (در حدود ۳۶۰ میلیون دلار) رسیده و از آن پس مدام در حال افزایش است (۶). یکی از گزارش‌های کمیسیون اتحادیه اروپا در سال ۱۹۹۳ تحت عنوان «مطالعات انرژی تجدیدپذیر اروپا» (TERES)<sup>۲</sup> برآورد کرده بود که اتحادیه اروپا در کل فقط حدود ۴/۳ درصد انرژی خود را از منابع تجدیدپذیر به دست می‌آورد.

کمیسیون اتحادیه اروپا به نحو فزاینده‌ای به ابتکار عملیاتی در اروپای شرقی و مرکزی نیز دست زده است و

در خصوص بازار داخلی انرژی در اتحادیه اروپا از ژوئیه ۲۰۰۷ «آزادی رقابت» به صورت قانونی امکان‌پذیر است و اعضای اتحادیه اروپا می‌توانند در داخل مرزهای این اتحادیه به داد و ستد آزاد انرژی بپردازند. در همین راستا چارچوب حقوقی ادغام برخی از کمپانی‌های بزرگ نفتی و گازی در اروپا فراهم گردید. با این همه دغدغه‌های زیست محیطی در اتحادیه اروپا به عنوان یکی از فاکتورهای اساسی در سیاست‌گذاری انرژی برای این اتحادیه مدنظر قرار گرفته است. به طور کلی حفاظت محیط‌زیست و انرژی از موضوعاتی است که دولت‌های عضو اتحادیه اروپا بر اساس معاهدات و قراردادهای چندجانبه صلاحیت سیاست‌گذاری خود را با اتحادیه اروپا سهیم و شریک گردیده‌اند. از سوی دیگر نگاه به انرژی و محیط‌زیست در اتحادیه اروپا مبتنی بر اصل «همبستگی» است. به عبارت دیگر در سیاست‌های زیست محیطی و انرژی، رهیافت همبستگی میان این دو از رهیافتهای اساسی این اتحادیه است. بر این اساس سیاست‌های اتحادیه اروپا در زمینه «همبستگی انرژی و محیط‌زیست» از قرار زیر است. این‌گونه سیاست‌ها نقش فزاینده‌ی کاربرد انرژی تجدیدپذیر را در اتحادیه اروپا به رسمیت می‌شناسد.

از این رو، بهره‌برداری و به‌کارگیری انرژی‌های جدید به جای انرژی‌های فسیلی از سیاست‌های این اتحادیه در بخش حفاظت محیط‌زیست است. به کارگیری انرژی‌های هسته‌ای، بادی و ... در راستای تحقق این اهداف می‌باشد. در این چارچوب، اعضای اتحادیه اروپا موافقت کردند تا سال ۲۰۱۲ حداقل ۲۰ درصد از مصرف انرژی این اتحادیه از طریق انرژی‌های تجدیدپذیر و نو صورت گیرد. در همین راستا، با توجه به وابستگی شدید اتحادیه اروپا به منابع انرژی خارج از مرزهای خود، این اتحادیه با درپیش گرفتن سیاست تنوع منابع انرژی درصدد کاهش وابستگی به انرژی می‌باشد. حمایت از سیاست‌های ملی دولت‌های عضو در راستای تأمین انرژی، آزادی اطلاعات در بخش انرژی و شفافیت و اطلاع‌رسانی در بخش مصرف انرژی از سیاست‌های اتحادیه اروپا در این باره به شمار می‌آید.

1-Commission of the European Communities(CEC)

2 The European Renewable Energy Study (TERES)

TERES نیز به گزینه های انرژی در آن ناحیه نگریسته است: این نهاد برآورد کرده است که در این سالها اروپای مرکزی و شرقی تا ۱۲ درصد انرژی اولیه خود را از منابع انرژی تجدیدپذیر تأمین خواهند کرد. اتحاد شوروی سابق در زمینه ی نیروی باد کارهایی انجام داده و طرح هایی برای بهره گیری از انرژی کشندی داشته است. اما، در حالی که منابع انرژی در آن جا زیاد است، با توجه به بحران اقتصادی ناشی از فروپاشی شوروی، احتمال پیش آمدن مسایل عمده ی ناشی از تأمین فناوری های انرژی تجدیدپذیر در این ناحیه، به خصوص در تعیین و تصویب بودجه ی لازم برای آن، وجود دارد.

با توجه به این که سیستم های موجود تولید انرژی در بسیاری از این کشورها عموماً آلوده ساز و ناکارآمد هستند، باید پشتیبانی از پایه گذاری فناوری انرژی تجدیدپذیر و بهبود کارایی انرژی در اولویت قرار گیرد. غرب آماده ی ارایه برخی کمک ها در این زمینه است، که قسمت عمده ی آن متوجه پاکیزه کردن نیروگاه ها با سوخت فسیلی و هسته ای است. کمیته ی انرژی کمیسیون اروپا با شورای اقتصادی و اجتماعی سازمان ملل متحد پیوند برقرار کرده است تا پروژه ی به کارگیری فناوری صرفه جویی در انرژی هم در اروپای غربی و هم در اروپای شرقی و مرکزی طراحی شده و راه اندازی شوند (۷). به عنوان بخشی از این برنامه، یک پادگان نظامی سابق در رالسکوی جمهوری چک به مرکز نمایش تنوع فناوری تبدیل شده است، از جمله فعالیت های دیگر، گستره ای از وسیله های مرتبط با انرژی تولید شده است که از آن میان می توان سنسجش های گرمایی را برای استفاده در سیستم های گرمایش منطقه ای با سوخت گاز طبیعی برشمرد.

### ۳- وضعیت حقوقی حاکم بر بهره برداری و کاربرد انرژی تجدید پذیر در اتحادیه اروپا

اتحادیه اروپا برای تأمین انرژی خود (بیش از ۵۰ درصد آن) به خارج از مرزهای این کشور وابسته است. وابستگی انرژی اتحادیه اروپا به خارج از کشور یکی از معضلات اساسی و کلیدی این اتحادیه است. بنابراین امنیت تأمین انرژی یکی از دغدغه های اساسی اعضای اتحادیه اروپا است. در همین

چارچوب از نظر حقوقی، در «قانون اساسی پیشنهادی اتحادیه اروپا» در ماده ۲۵۶ مسئله انرژی را تحت حاکمیت و صلاحیت مشترک «اتحادیه اروپا» و دولت های عضو قلمداد کرده است. این سیاست انرژی در اتحادیه اروپا سبب رقابت دولت های عضو و نهاد اتحادیه اروپا گردیده است، به طوری که بسیاری از کشورهای نسبتاً قوی تر اتحادیه اروپا مثل آلمان و فرانسه سیاست انرژی مستقل تری نسبت به سایر اعضای اتحادیه اروپا دارند.

کشورهای ضعیف تر عضو اتحادیه اروپا مثل مجارستان و لهستان درصدد جلب حمایت بیشتر اتحادیه اروپا از این کشورها هستند، به طوری که برخی از آنان پیشنهاد ایجاد «ناتو انرژی»<sup>۱</sup> برای حمایت گسترده اتحادیه اروپا از کشورهای عضو اتحادیه اروپا را مطرح می نمایند (۸).

یکی از اقدامات اساسی اتحادیه اروپا در زمینه وضع قوانین و مقررات منطقه ای در خصوص انرژی و حفاظت محیط زیست، تصویب «معاهده ای راجع به منشور انرژی» در سال ۱۹۹۴ است. علاوه بر این معاهده، پروتکل «منشور انرژی» راجع به بهره برداری از انرژی و حفاظت محیط زیست که از ۱۶ آوریل ۱۹۹۸ لازم الاجرا گردید، یکی دیگر از اقدامات این اتحادیه در راستای قانون مندی انرژی و حفاظت محیط زیست به شمار می آید (۸). ابزارهای حقوقی تدوین شده، در راستای همکاری میان اعضای اتحادیه اروپا، به خصوص همکاری کشورهای ضعیف تر و قوی تر اتحادیه اروپا در خصوص تأمین انرژی و حفاظت محیط زیست می باشد. همچنین در این چارچوب، سند تأسیس «جامعه انرژی» در ۲۵ اکتبر ۲۰۰۵ در آتن به تصویب دولت های عضو اتحادیه اروپا رسید و این دولت ها با تأسیس نهاد فوق درصدد ایجاد بازار منطقه ای انرژی همراه با حفظ دغدغه های زیست محیطی می باشند.

همچنین جامعه اقتصادی اروپا در دو موضوع متفاوت به منظور هماهنگ سازی قوانین و مقررات در خصوص انرژی های تجدیدپذیر راهکارهایی را پیشنهاد نموده است که یکی دستورالعمل راجع به توسعه تولیدات الکتریسیته از منابع انرژی

1- NATO of energy

انرژی اروپا تا سال ۲۰۲۰ را ارایه داده است. بنابراین، پایه و اساس سیاست انرژی اروپا در خصوص منابع انرژی تجدیدپذیر می تواند نقش مهمی هم در تأمین منابع انرژی و هم حفاظت از محیط زیست داشته باشد. در پرتو اهداف نهادهای اروپایی برای تلاش برای رسیدن به این اهداف، ما می توانیم انتظار داشته باشیم که اهمیت منابع انرژی تجدید پذیر در سیاست انرژی جامعه اروپا و در قوانین ثانویه آن به میزان قابل توجهی در طی سالهای آینده افزایش می یابد. گرچه اتحادیه اروپا در نتیجه باید کشورهای عضو را ترغیب به رسیدن به اهداف بلند پروازانه و الزام آور نماید، اما در عین حال باید در خصوص انتخاب ابزار مناسب برای دستیابی به این اهداف، انعطاف پذیری بیشتری در راستای اصل تناسب و اصل جایگزینی در راستای تحقق اهداف توسعه پایدار داشته باشد.

#### بحث و نتیجه گیری

گزارش برانت لند ۱۹۸۷، و متعاقباً بیانیه ریو ۱۹۹۲ و دستور کار ۲۱ عمدتاً بر تعریفی از توسعه پایدار تأکید داشت که «توسعه» بایستی به گونه ای نیازهای کنونی جهان را تأمین نماید، که توانایی نسلهای آتی را دربرآوردن نیازهای خود به مخاطره نیفکند. از این رو، توسعه پایدار، رابطه «متعادل» و «متقابل» انسان و طبیعت از یک طرف و نسل حاضر و نسل های آینده از طرف دیگر به شمار می آید. در همین چارچوب نظری، استفاده پایدار از انرژیهای تجدید پذیر برای حفاظت از محیط زیست مورد توجه بسیاری از کشورها قرار گرفت و اتحادیه اروپا به عنوان یک واحد سیاسی منطقه ای، به همراه بسیاری از کشورهای توسعه یافته و حتی در حال توسعه، کاربرد انرژی تجدید پذیر را به عنوان یکی از رهیافتهای مهم در این زمینه مورد پذیرش قرار داده است. به طوری که در اتحادیه اروپا، گزارشهایی در رابطه با لزوم ایجاد قوانین و مقررات مربوط به بهره برداری از انرژیهای تجدید پذیر برای حفاظت محیط زیست دیده می شود. در این زمینه اتحادیه اروپا وضع این قوانین و مقررات را بر عهده هر یک از کشورهای عضو قرار داده تا استفاده از انرژیهای تجدید پذیر برای حفاظت محیط زیست را متناسب با شرایط کشور خود به کار ببرند و در این

تجدید پذیر ۲۰۰۱ (EC/۷۷/۲۰۰۱) و دومی دستورالعمل راجع به تشویق استفاده از زیست توده یا دیگر سوخت های تجدیدپذیر برای حمل و نقل ۲۰۰۳ (EC/۳۰/۲۰۰۳) می باشد. در ژانویه ۲۰۰۸، کمیسیون جامعه اقتصادی اروپا پیشنهاد یک دستورالعمل جدید راجع به تشویق استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر را ارایه نمود. این پیشنهاد در راستای اجرای ماده ۱۷۵ در مقایسه با ماده ۹۵ معاهده جامعه اقتصادی راجع به صلاحیت بازار داخلی ارایه گردید. این دستورالعمل پیشنهاد می کند که دولت های عضو اتحادیه اروپا تا سال ۲۰۲۰ حداقل ۲۰ درصد از مصرف انرژی خود را بر پایه منابع انرژی تجدیدپذیر قرار دهند (۱۰).

همچنین اتحادیه اروپا در خصوص تشویق تولید الکتریسیته از منابع انرژی تجدیدپذیر در دستورالعمل (EC/۷/۲۰۰۱) پارلمان اروپا و شورای اروپا در ۲۷ سپتامبر ۲۰۰۱ مقرراتی را وضع نموده است. این دستورالعمل مقرر نموده است که دولت های عضو اتحادیه اروپا تا سال ۲۰۲۰ بایستی سهم بهره برداری از منابع انرژی تجدیدپذیر را در خصوص تولیدات الکتریسیته تا ۲۲/۱ درصد افزایش دهند. به علاوه این دستورالعمل مقرر می سازد که سهم سرانه ملی تولیدات انرژی بایستی تا سال ۲۰۲۰ به ۱۲ درصد برسد. (شامل الکتریسیته، گرمایش و حمل و نقل) (۱۱).

یکی دیگر از مقررات اتحادیه اروپا درباره منابع انرژی تجدیدپذیر، دستورالعمل (EC/۳۰/۲۰۰۳) پارلمان اروپا و شورای آن (۸ می ۲۰۰۳) راجع به تشویق بهره برداری از سوخت زیستی یا سوخت تجدیدپذیر برای حمل و نقل (دستورالعمل سوخت های زیستی) است. این دستورالعمل درصدد بازسازی چارچوب وضع مالیات بر تولیدات انرژی و الکتریسیته جامعه اقتصادی اروپا موسوم به دستورالعمل "مالیات بر انرژی" می باشد.

بر این اساس، کمیسیون اتحادیه اروپا با صدور دستورالعمل دیگری در خصوص ترویج استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر در ژانویه ۲۰۰۸ پیشنهاد بلند پروازانه ای مبنی بر تعیین ۲۰ درصد سهم از منابع انرژی تجدیدپذیر در مصرف

شمار می آید. از این رو وضع مقررات عام و الزام آور اتحادیه اروپا در خصوص انرژی‌های تجدیدپذیر با محدودیت‌های قانونی رو به‌رو است. به همین دلیل جامعه اقتصادی اروپا برای تشویق بهره‌برداری از منابع انرژی تجدیدپذیر به جای تمسک به ابزارهای الزام‌آور، از طریق تشویق و حمایت از پژوهش، قراردادهای همکاری و توصیه‌های عمومی استفاده می‌کند. بنابر این اتحادیه اروپا علی‌رغم تلاش برای قانونمند سازی و وضع قوانین و مقررات در زمینه کاربرد انرژی‌های تجدیدپذیر، هنوز نتوانسته است دولت‌های عضو اتحادیه را ملزم به پذیرش و اعمال قواعد الزام آور در این زمینه نماید و همچنان به قواعد حقوق نرم اکتفا می‌کند.

در پایان لازم به ذکر است که اصل «توسعه پایدار» در واقع یکی از مفاهیم جدید در ادبیات حقوقی-سیاسی بین‌المللی است که صرف نظر از برداشت‌های سنتی به بومی سازی مفاهیم تکیه دارد و همچنین دستور کار ۲۱ که سند توسعه پایدار در قرن بیست و یکم محسوب می‌گردد، به ابعاد بومی کردن توسعه توجه عمیقی کرده است. در حالی که در مدل‌های سنتی و کلاسیک توسعه به فرهنگ، سیاست، اقتصاد، اجتماعی بومی توجه چندانی نمی‌شد. بنابراین توسعه پایدار می‌تواند یک چارچوب محلی و بومی برای ایجاد تغییرات وسیع در چرخه تولید، توزیع و مصرف انرژی به وجود آورد. از این رو، کاربرد و گسترش منابع انرژی تجدیدپذیر، یافتن راهکارهایی برای مصرف بهینه در مقابل نیازها و در مقابل افزایش بازیافت مواد و استفاده از منابع و فناوری‌های پایدار می‌تواند اقدامات مناسبی برای رسیدن به اهداف توسعه پایدار در بخش انرژی تلقی گردد.

#### منابع:

1. Rio Declaration on Environment and Development, United Nations Environment Programme (1992); Declaration on the Responsibilities of the Present Generations. Towards Future Generations, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (1997).

زمینه تغییرات و اصلاحات لازم را در سیستم حقوقی خود ایجاد کنند، به طور مثال کاربرد انرژی‌های تجدیدپذیر برای حفاظت محیط زیست در کشورهایی چون سوئد، نروژ، فنلاند، فرانسه، هلند، انگلستان و... کاربرد گسترده‌ای دارد. همچنین برای کاربرد انرژی‌های تجدیدپذیر برای حفاظت محیط زیست اصلاحات مختلفی در سیستم حقوقی کشورهای اروپایی ایجاد شده است، مثلاً هلند یکی از اولین کشورهایی است که علاقه خود را برای کاربرد انرژی‌های تجدیدپذیر از جمله مالیات بر سوخت، مالیات بر مصرف انرژی، مالیات بر تولید زباله‌های جامد و... نشان داده است.

از طرفی دیگر، وابستگی شدید اتحادیه اروپا به منابع انرژی خارج از مرزهای خود، رقابت‌های ملی میان اعضای این اتحادیه، عدم هماهنگی میان سیاست‌های ملی انرژی و حفاظت محیط زیست، سبب شده است که این اتحادیه برنامه‌ی جامعی برای کاربرد انرژی‌های تجدیدپذیر داشته باشد (۱۲). علاوه بر آن، دغدغه‌ی کاربرد انرژی و حفاظت محیط زیست به لحاظ داشتن تأثیرات فرامرزی نیاز به همکاری‌های بین‌المللی اعم از منطقه‌ای و جهانی داشته و دولت‌های عضو به تنهایی نمی‌توانند در این خصوص به طور یک‌جانبه عمل نمایند.

با این همه، اتحادیه اروپا در خصوص بهره‌برداری از انرژی‌های تجدیدپذیر با خلأهای حقوقی زیادی مواجه می‌باشد که در اینجا به چند مورد آن اشاره می‌کنیم: اول این که جامعه اروپا نمی‌تواند بیش از ارایه برنامه‌ها و سیاست‌های کلی، مقررات الزام‌آوری برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا وضع و اعمال نماید. دوم اینکه مقررات کلی معاهده جامعه اقتصادی اروپا نیز در صورتی تحقق پیدا می‌کند که برخی از شرایط ایجاد برای بهره‌برداری و کاربرد انرژی‌های تجدیدپذیر فراهم باشد. سوم اینکه اتحادیه اروپا برای وضع مقررات الزام‌آور حاکم بر دولت‌های عضو در خصوص سیاست‌های راجع به بخش انرژی‌های تجدیدپذیر فاقد صلاحیت عمومی است و این‌گونه سیاستها در حوزه صلاحیت ملی دولت‌های عضو است، زیرا بر اساس مقررات کنونی اتحادیه اروپا به جز در موارد استثنایی، حوزه انرژی در حوزه صلاحیت انحصاری دولت‌های عضو به



11. Yasse Sebastien. 2012. « Le secteur des énergies renouvelables » in Lettre mensuelle socio-économique, n. 182.
12. Mill, Robert, Phil O'Keefe and Cofinsnape, 1995, The Future of Energy use (, Earthscan, London).
2. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future, Full report: Bookmarked pdf, Transmitted to the General Assembly as an Annex to Document A/42/427 - Development and International Co-operation: Environment, <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>.
۳. پورهاشمی ، سید عباس و ارغند ، بهاره. ۱۳۹۲ . حقوق بین الملل محیط زیست. تهران. نشر دادگستر
۴. الیوت، دیوید. ۱۳۸۴. «انرژی، جامعه و محیط زیست». معلمی، بهرام. انتشارات دبیرخانه کمیته ملی توسعه پایدار، سازمان حفاظت محیط زیست.
۵. ترازنامه انرژی سال ۱۳۹۰ ، معاونت امور برق و انرژی . دفتر برنامه ریزی کلان برق و انرژی .تهران. : وزارت نیرو . معاونت امور برق و انرژی.
6. T. Johansson Etal, 1994. Renewable Energy: Sources for Fuel and Electricity, Earthscan, London & world energy council, new renewable energy resources (Kogan Page, London)
7. World dictionary of Renewable Energy supplies and services, 2013 (James, London) <http://www.JXJ.com/dir/wdress/index.html>
8. Ricard, P., Rodier. A, 2006 "OTAN de l'énergie", Journal Le Monde 11 Mars 2006, Editorial de l'énergie, Journal Le Monde du 11 Mars 2006
9. Babadji, R., 1996. Le traité Sur La Charte européenne de l'énergie (17 December 1994), A.F.D.I.
10. Parlement européen, 2012. Directorate general for internal policies. Policy department, European Renewable Energy Network, janvier 2012