



اقتصاد سبز و بررسی پیرامون مشاغل سبز

امیر حسین هادی

Amirhadi147@gmail.com

چکیده

با افزایش دمای کره زمین و تغییرات اقلیمی گسترده در جهان، دانشمندان به فکر راه حل هایی برای کنترل بحرانهای زیست محیطی اند. از آنجا که ریشه این مشکلات فعالیت های غیر اصولی صنعتی است، پژوهشگران روش یاب به دنبال روشهایی برای کاهش آلاینده های زیست محیطی ناشی از فعالیت های صنعتی در عین سود آوری و به صرفه بودن آنها هستند. در اینجاست که اقتصاد سبز و برنامه های آن مطرح می شود. اقتصاد سبز تلفیقی از شیمی سبز و اقتصاد است که در آن در عین سود آور بودن صنایع مختلف به تاثیر آن بر محیط زیست نیز توجه می شود تا کمترین ضرر به محیط زیست برسد. مشکلات محیط زیستی، جهانی شدن و همچنین اخیراً بحران های مالی در بیشتر کشورها منجر به شکل گیری محیط های جدید برای کسب و کارها شده است. زمینه شکل گیری کارآفرینی سبز نیز توجه به مسائل محیط زیستی بوده که در بیشتر جوامع رو به افزایش بوده است. به علت این که وجود کسب و کارها و فعالیت های آن ها به عنوان یکی از عوامل اصلی مسئول در بیشتر مشکلات محیط زیستی ایجاد شده، مطرح شده است. بنابراین زمینه های توجه به کارآفرینی سبز به عنوان راه حل تعدیل پیامدهای منفی توسعه کسب و کار رو به افزایش بوده است.

در مقاله پیش رو پس از معرفی زیر بنای اقتصاد سبز و نظریه های اقتصاد دانان، به پیرامون مشاغل سبز پرداخته شده است. امید است این دسته از پژوهش ها قدمی در مسیر نجات محیط زیست باشد.

کلمات کلیدی: اقتصاد سبز_مشاغل سبز_کسب و کار سبز



مقدمه

ارتباط تنگاتنگ میان موضوعات اقتصادی و زیست محیطی سبب مطرح شدن رویکردهای جدید در حوزه حقوق بین الملل محیط زیست شده است که یکی از بارزترین آنها، اقتصاد سبز است. عبور از رویکرد اقتصاد سنتی و رسیدن به اقتصاد سبز با رعایت اصل انصاف و اصل ادغام زیست محیطی امکان پذیر است. به این معنا که اقتصاد سنتی، بیشتر مبتنی بر استفاده بی حد و اندازه از منابع طبیعی و عدم توجه به حقوق نسل های فعلی و آینده است. آثار و تبعات ناشی از چنین اقتصادی در عمل می تواند جبران ناپذیر باشد. مقابله با چالش های موجود محیط زیست در سطح جهان ایجاب می کند تا به سمت اقتصاد سبز حرکت شود. بنابراین روی آوردن به اقتصاد سبز و اکولوژیک باید به منظور کاهش انتشار، حفاظت از منابع طبیعی، تحقق عدالت گازهای گلخانه ای اجتماعی و فردی جهت مبارزه با نابرابری ها باشد که کاهش انتشار گازهای گلخانه ای یکی از مهمترین اهداف اقتصاد سبز محسوب می شود. رویکرد اقتصاد سبز توجه به محدودیت های زیست محیطی و آسیب پذیری آن است که با وجود پرداختن به اهداف سنتی و اصلی علم اقتصاد مسائلی مانند تجدیدپذیری منابع، بهره کشی بی رویه، مفهوم هزینه های زیست محیطی، جبران ناپذیری آسیب های وارده به محیط و ... به تدریج با فراگیرتر شدن اقتصاد سبز مورد توجه قرار گرفتند و امروزه بشر شاهد آن است که بخش محیط زیست سازمان ملل (UNEP)، توسعه ی پایدار را مرهون شکل گیری اقتصاد سبز می داند (La and others 2015,297). تعریفی که توسط بخش محیط زیست سازمان ملل برای اقتصاد سبز آمده به این صورت است: "اقتصاد سبز، اقتصادی است که منجر به بهبود سطح زندگی انسان ها و عدالت اجتماعی می گردد، در حالیکه توجه ویژه ای به ریسک های زیست محیطی و کمبودهای اکولوژیکی دارد". در این مدل اقتصادی، ارزش دهی بالایی به سرمایه های طبیعی و منابع اکولوژیکی شده است. در واقع علاوه بر سرمایه، نیروی کار، تکنولوژی که به عنوان عوامل اصلی تولید از آن ها یاد می شود، به مزیت های رقابتی زیست محیطی یک منطقه از جمله جنگل، دریا، گرمسیر یا سردسیر بودن آب و هوا، نزدیکی به منابع طبیعی نیز به عنوان سرمایه های هر کشور نگاه می شود. در نگرش جدید، محیط زیست به عنوان بستری که فعالیت اقتصادی در آن شکل می گیرد دارای ارزش اقتصادی بوده و هرگونه آسیب و صدمه ای به آن، مشابه صدمه به دارایی ها و اموال بنگاه اقتصادی تلقی شده و در لیست هزینه های شرکت وارد می شود و شرکت موظف به جبران خسارت وارده خواهد بود (Yushchenko and others 2016,126) باید توجه داشت که بسیاری از کشورها به دلیل نداشتن مزیت رقابتی اکولوژیکی در نگرش جدید در رتبه بندی و امتیاز دهی عملکردی زیست محیطی و اقتصادی جایگاه مناسبی ندارند و می توان گفت که مدل توسعه اقتصادی آن ها براساس توسعه ی پایدار نخواهد بود. به همین خاطر است که بسیاری از کشورها در مقابل قوانین و مقررات بین المللی در این حوزه مقاومت می کنند و از پذیرش آن ها سر باز می زنند.

مشاغل سبز، مشاغلی هستند که با تولید انرژی و محصولات پاک در ارتباط هستند. این مشاغل با کاهش مصرف انرژی و منابع زیستی، به تولید پسماندهای کمتر و قابل بازیافت کمک می کنند و موجبات کاهش هزینه های بنگاه های اقتصادی، ارتقای بهره وری کار، توسعه محیط های کاری سالم، کاهش حوادث و اشتغالزایی بیشتر را فراهم می کنند. این مشاغل منجر به پایداری محیط زیست می شوند و پایداری محیط زیست به این معنا است که منابع طبیعی و منابع انرژی، برای نسل آینده نیز حفظ خواهد شد.

مشاغل سبز یک ارزش محسوب می شوند چرا که بر روی آگاهی افراد و تأثیرشان بر سیاره زمین تمرکز می کنند اما شمار دقیقی از این ارزش های سبز در دست نیست. امروزه بر کسی پوشیده نیست که رشد اقتصادی بدون توجه لازم به محیط زیست، ناپایدار است و دوام نخواهد آورد. از این جهت مشاغل سبز، راه حل مسأله اشتغال و مواجهه پایدار با مشکلات محیط زیستی را تقویت می کند. همچنین با تقویت مشاغل سبز و توانمندسازی جوامع محلی به منظور توسعه کسب و کارهای کوچک متناسب با حفظ منابع طبیعی،



میتوان شاهد کاهش نرخ بیکاری و خروج نیروهای بومی از مناطق روستایی بود. تعریف مشاغل سبز چالش برانگیز است. این که چه معیاری این مشاغل را در ردیف سبزها قرار داده، خود نوعی چالش است و بستگی به این دارد که صاحبان هر یک از این شغل‌ها چه شیوه و روشی را برای پیشبرد اهداف خود انتخاب می‌کنند، راهبردهایشان چیست و در نهایت به چه هدفی می‌رسند. در هر حال، مشاغل سبز، کاهش‌دهنده مصرف انرژی و تولیدکننده پسماندهای کمتر و قابل بازیافت هستند و بر این اساس به کاهش هزینه بسیاری از بنگاه‌های اقتصادی و حفظ طبیعت و محیط‌زیست کمک می‌کنند؛ گسترش مشاغل سبز ضمن افزایش انگیزه و ارتقای بهره‌وری نیروی کار، توسعه محیط‌های کاری سالم، کاهش حوادث و اشتغالزایی بیشتر را به همراه دارد

گذار از اقتصاد نئوکلاسیک به اقتصاد سبز

انقلاب صنعتی آثار و تبعات زیادی بر زندگی انسان داشته است. رشد اقتصادی ناشی از انقلاب صنعتی در تعدادی از کشورها نگرانی‌هایی را در خصوص موضوع تقسیم سرمایه بین کارگزاران اقتصادی و کارگران حقوق بگیر مطرح کرد. ابعاد اقتصادی و اجتماعی ناشی از آن موجب طرح نظریات اقتصادی در خصوص دو عامل مهم تولید یعنی سرمایه و کار گردید.

طرح موضوعات زیست محیطی در دهه 70 میلادی موجب نگرانی‌هایی در بخش اقتصادی شد؛ زیرا به زعم کارگزاران اقتصادی رعایت دقیق استانداردهای زیست محیطی در بخش تولید می‌تواند موجب کاهش رشد اقتصادی گردد. فرآیند تدریجی ادغام موضوعات اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی با برگزاری کنفرانس ریو 1992 آغاز شد و همچنان نیز در دستور کار دولتها و برخی از سازمانهای بین‌المللی قرار دارد. اقتصاد سبز یکی از مهمترین جلوه‌های ادغام ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی است و بدون آن توسعه پایدار محقق نخواهد شد.

اکثر اقتصاددانان فارغ از اینکه جز کدام یک از نحله‌های اقتصادی باشند در این خصوص اتفاق نظر دارند که باید راهحل فوری جهت حل مشکلات و معضلات زیست محیطی اتخاذ گردد. اقتصاددانانی چون پیگو، سامولسون و کواز با طرح مفاهیمی همچون آثار جانبی یا آثار خارجی (برونی)، اموال عمومی و حق آلوده کردن سعی بر پر کردن خلاءهای موجود کرده‌اند. به تدریج این مفاهیم از رهگذر ارائه نظریات بعدی اقتصادی تبدیل به یکی از موضوعات مهم اقتصاد محیط زیست گردید.

پیشرفت اقتصادی جوامع امری اجتناب ناپذیر است و در این راه عدم توجه به محیط زیست سبب ناپایداری توسعه میشود. جامع‌نگری در سیاست‌گذاری‌های مصرف، نقش بسزایی در بهبود کارایی رشد اقتصادی، ایجاد اشتغال و توسعه متوازن و حفظ محیط زیست ایفا مینماید. لذا گذار به سمت اقتصاد سبز راهکاری است که میتواند چالشهای پیش روی جامعه بین‌المللی در حوزه محیط زیست را مرتفع سازد. جهت گذار به سمت اقتصاد سبز یکی از ابزارهای موثر در کنار فناوری سبز، کاربست اصل آلوده ساز - پرداخت کننده است. امروزه اصل آلوده ساز - پرداخت کننده یکی از مهمترین اصول حقوق بین‌الملل محیط زیست است. مبنای اصل آلوده ساز - پرداخت کننده به نظریه اقتصادی پیگو اقتصاددان انگلیسی باز میگردد. پیگو اعتقاد داشت که خسارات وارده به محیط زیست ناشی از تولید محصول و همچنین خسارات ناشی از مصرف آن منتسب به کسی میباشد که موجب آن شده است. (De Sadeleer . 1999:50-51)

در سال 1974 اصل آلوده ساز - پرداخت کننده به منظور جلوگیری از آلودگی و تشویق کشورهای منطقه اروپا جهت بهره‌برداری مناسب و معقول از منابع زیست محیطی در قالب اقدامات سازمان همکاری توسعه اقتصادی تدوین گردید. اعلامیه



ریو 1992 در ماده 16 مقرر می دارد: «مقامات ملی باید در جهت بین المللی شدن هزینه های حفاظت از محیط زیست و استفاده از ابزار اقتصادی با توجه به این امر که علی الاصول آلوده کننده باید هزینه رفع آلودگی را بپردازد و با توجه به منافع عمومی و بدون اخلال در تجارت بین المللی و سرمایه گذاری کوشش نمایند.»

این اصل واجد دو کارکرد مهم پیشینی جهت جلوگیری از انتشار آلودگی و پسینی به منظور جبران خسارات وارده به محیط زیست است. اقدامات پیشینی بیشتر جنبه ی پیشگیرانه دارد و از طرف دولت و مقامات عمومی جهت نظارت و کنترل سطح کیفی محیط زیست وضع می گردد. یکی از مصادیق بارز آن تعیین استانداردهای زیست محیطی است. استعانت از ابزارهای اقتصادی بازار میتواند کمک شایانی به حفظ محیط زیست نماید. با کمک این ابزارها، در کارگزاران اقتصادی ایجاد انگیزه میشود تا با رعایت استانداردها از انتشار آلودگی کاسته شود. وضع مالیات عامل مهم و تاثیر گذاری در درونی سازی اثرات خارجی است. در واقع این مالیات بر تولید کنندگان محصولات آلاینده تحمیل میگردد. از طرف دیگر بالابردن قیمت محصول بی کیفیت و آلاینده از طرف کارگزار اقتصادی جهت جبران مافات ناشی از پرداخت مالیات دیگر نمی تواند مانع از عدم تمایل مصرف کننده برای خرید آن کالا گردد. در این صورت است که تولید کنندگان کالای آلاینده تشویق میشود تا به منظور ماندن در گردونه بازار اقتصادی سعی کند استانداردهای کیفی کالا را حفظ کند.

درونی سازی اثرات خارجی به این معنا است که میزان مالیات تعیین شده خود به نحوی تابعی از میزان خساراتی است که از تولید آن محصول به محیط زیست وارد می آید. منطق اقتصادی هزینه و فایده حکم می کند تا کارگزار اقتصادی به منظور کاستن از هزینه های خود علی الخصوص هزینه های ناشی از بالا رفتن قیمت کالا به واسطه مالیاتهای زیست محیطی در صد روی آوردن به فن آوری های سبز و رعایت استانداردهای زیست محیطی باشد. مالیات های مزبور حاصل دخالت توامان دو اصل کلیدی محیط زیست محیطی یعنی اصل پیشگیری و اصل آلوده ساز- پرداخت کننده است. هدف اصلی از این مالیاتها کاهش آلودگی است. البته میزان این مالیات خیلی مهم است زیرا در صورت پائین بودن بیش از حد دیگر انگیزه ای برای کاهش آلودگی توسط آلوده کننده به وجود نمیآید. حال اگر میزان مالیات خیلی بالا باشد در نتیجه قیمتها افزایش پیدا میکند و هزینه ها خیلی بالا خواهد رفت. به عبارت دیگر با عدم افزایش قیمتها، سود سهامداران پائین میآید و دستمزد کارگران کاهش مییابد. در مقابل مصرف کننده با دادن مالیات بر کالاها و خدمات، آلودگی را کم میکند و هزینه های اضافی هم متحمل می شود. هر چه در مورد اهمیت کارکرد پیشینی گفته شد مانع از آن نخواهد شد تا درباره کارکرد پسینی بحث نشود. کارکرد پسینی اصل آلوده ساز- پرداخت کننده در قالب ابزارهای ترمیمی قابل تحقق است. کارکرد پیشینی بیشتر مبتنی بر اقدامات پیشگیرانه جهت جلوگیری از ورود خسارت به محیط زیست است در حالی که کارکرد پسینی اصل آلوده ساز - پرداخت کننده بیشتر جنبه جبرانی دارد. پیرو اصل کلی حقوق، هیچ خسارتی نباید بدون جبران باقی بماند ایجاب می کند تا خسارات عمده به محیط زیست باید ترمیم و جبران گردد.

لذا جهت جبران خسارات وارده به محیط زیست باید از قواعد حقوق مسئولیت مدنی بهره جست. غالب قواعد و مقررات بین المللی در حوزه ی مسئولیت مدنی مبتنی بر مسئولیت محض است. کنوانسیون لوگانو در مورد مسئولیت مدنی خسارات ناشی از فعالیت های خطرناک برای محیط زیست بر مناسب بودن برقراری رژیم مسئولیت عینی با در نظر داشتن اصل آلوده ساز - پرداخت کننده تاکید میکند. (De Sadeleer 1999:69) لذا در این نوع مسئولیت دیگر قصور و تقصیر و بی مبالاتی عامل ضرر و زیان به آن صورت که در نظریه مسئولیت مبتنی بر تقصیر وجود دارد، مطرح نیست. بنابراین همان طور که قبلاً گفته شد خسارات باید جبران گردد و هزینه جبران خسارات بر عهده کسی خواهد بود که خسارات را بوجود آورده است.



پر واضح است که کارکردهای پیشینی و بکارگیری ابزارهای اقتصادی میتواند نقش مهمی بازی کند و درونی سازی هزینه های آثار جانبی و بیرونی خسارت بار به محیط زیست را از طریق اصل آلوده ساز- پرداخت کننده تامین نماید. در ضمن اجرایی شدن این اصل در نظام حقوقی هر کشور در حوزهی محیط زیست میتواند در خدمت توسعه پایدار و ادغام ابعاد سه گانه آن قرار گیرد.

اقتصاد سبز

به طور کلی اقتصاد سبز به معنای اقتصاد پایدار یا اقتصاد دوستدار محیط زیست است. اصطلاح اقتصاد سبز برای اولین بار توسط یک اقتصاددان به نام پال یی یرس در سال 1989 در کتابی به نام طرح اولیه برای اقتصاد سبز مطرح شد. اقتصاد سنتی مبتنی بر رشد و توسعه اقتصادی است اما در اقتصاد سبز، هدف توسعه پایدار زیست محیطی خواهد بود (Lebedev and others, 2015, 659). برنامه محیط زیست ملل متحد تعریفی از این مفهوم ارائه داده است بدین صورت که "اقتصاد سبز اقتصادی است که در وضعیت رفاه انسانی پیشرفته و برابری اجتماعی حاصل می شود و در عین حال که خطرات زیست محیطی و کمبودهای اکولوژیکی را کاهش می دهد رشد اقتصادی را منجر می گردد" (Mundaca and others 2015, 324).

دو دیدگاه برای رسیدن به پایداری در حوزه اقتصاد سبز وجود دارد که عبارتند از (Dulal and others, 2015):

1) بهبود شرایط اقتصادی نباید توسط نگرانی های زیست محیطی محدود شود و مشکلات زیست محیطی باید کاملاً کنار گذاشته شود.

2) توسعه اقتصادی پایدار باید با حفظ و بهبود کیفیت محیط زیست همراه باشد. یقیناً دیدگاه دوم درست است زیرا نادیده گرفتن مشکلات زیست محیطی، پایداری اقتصاد را در درازمدت تهدید می کند.

اصول اصلی اقتصاد سبز

اعلامیه ریو اشعار می دارد که حل مشکلات و معضلات محیط زیستی نیاز به همکاری و مشارکت تمامی کشورها در سطح بین المللی دارد و لذا اصولی را برای توسعه پایدار و اقتصاد سبز مطرح می کند. طبق بند 57 سیاست اقتصاد سبز در زمینه توسعه پایدار و ریشه کن کردن فقر بایستی مبتنی بر اصول اعلامیه ریو باشد از جمله (Cai and others, 2011):

1) سیاست ها و برنامه ریزی ها مطابق و هماهنگ با قوانین بین المللی باشند (هر چند که قانون به معنای حقوق داخلی وجود ندارد و اعمال نمی شود با این حال انعقاد معاهدات و موافقت نامه های بین المللی و پذیرش تعهدات مندرج در آن ها و تبعیت کشورها از تصمیمات دیوان بین المللی دادگستری به معنای اجرای قواعد و هنجارهای بین المللی است).

2) حق حاکمیت ملی کشورها بر منابع طبیعی آن ها به رسمیت شناخته شود.

3) موسسات و جامعه مدنی در حفاظت از منابع طبیعی عملکرد مناسب و قابل قبولی داشته باشند.



4) رشد اقتصادی پایدار، مستلزم ایجاد نوآوری های پژوهشی، ارائه فرصت به کسانی که دارای توانمندی های قابل قبول هستند و تلاش برای ایجاد ظرفیت های تحقیق و توسعه در فناوری های زیست محیطی می باشد.

5) تقویت همکاری های بین المللی، انتقال فناوری به کشورهای در حال توسعه، عدم استفاده از تبعیض های خودسرانه، جلوگیری از اقدامات یک جانبه برای مقابله با چالش های زیست محیطی و این که مشکلات زیست محیطی با توجه به بعد جهانی بایستی در مجامع بین المللی حل و فصل شوند. ایجاد نهادی قضایی و بین المللی برای رسیدگی به اختلافات بین المللی مانند دادگاه اختلافات محیط زیستی می تواند به تقویت توسعه پایدار جهانی کمک کند.

6) تلاش برای رفاه مردم و به رسمیت شناختن و حمایت از هویت و فرهنگ اقلیت های قومی و مردم بومی، افزایش رفاه کارگران، ماهی گیران و بهبود معیشت و توانمندسازی گروه های آسیب پذیر به نحو فزاینده ای افزایش یابد.

اقتصاددان ها و اقتصادهای سبز

اقتصاد سبز به صورت هر نظریه اقتصادی تعریف می شود که به موجب آن اقتصاد مولفه اکوسیستمی تصور می شود که در آن قرار دارد (بیاد بود لین مارگولیس). دیدگاه کلی نسبت به این موضوع یک نمونه بارز است، به طوری که ایده ها و نظریه های اقتصادی بسته به عقیده نظریه پرداز خاص با سایر موضوع ها ترکیب می شود. طرفداران برابر طلبی زنان، پست مدرنیسم، نهضت بتو یا توراشناسی، جنبش صلح، سیاست های سبز، سامان ستیزی و آشوب طلبی سبز و جنبش جهانی سازی از این اصطلاح جهت توضیح نظریه های مختلف استفاده می کنند که همگی در تمامی اقتصادهای بد تعریف شده " اصلی " سطحی و ظاهری هستند. سپس، استفاده از این عبارت با تمیز سیاسی طرفین سبز مبهم می شود که رسماً سازمان دهی شده است و حرف بزرگ G عبارت " سبز Green " وجود علامت و نشانه متمایز و منحصر بفردی را نشان می دهد؛ بنابراین، اشاره به به مکتب های بی پایه " اقتصاددان های سبز " طرفدار تغییر مسیر و جهت به اقتصاد سبز، تقلید زیستی و حسابداری کاملتنوع زیستی ترجیح داده می شود.

برخی از اقتصاددان ها، اقتصاد سبز را یک شاخه یا رشته فرعی مکاتب معتبر تر می دانند؛ مثلاً، زمانی اقتصاد سبز نوعی اقتصاد کلاسیکی تصور می شود که زمین های مرسوم و سنتی به سرمایه طبیعی تعمیم داده شوند و دارای ویژگی های مشترکی با سرمایه فیزیکی و کار باشند (زیرا سرمایه های طبیعی چون رودخانه ها مستقیماً جایگزین سرمایه های ساخت انسان چون کانال ها می شوند). یا این نوعی اقتصاد مارکسیستی تصور می شود که در آن طبیعت به صورت نوعی Lumpenproletariat، پایه و مبنای بهره کشی از کارگران غیرانسانی معرفی می شود که ارزش افزوده یا اضافی به اقتصاد انسانی می دهد، یا به عنوان یکی از شاخه های اقتصاد نئوکلاسیکی تصور می شود که قیمت زندگی ملت های در حال توسعه در برابر توسعه یافته با نسبت بسیار پایین تعادل قدرت انسان و زندگی غیرانسانی ثابت نگه داشته می شود. افزایش تعهد UNEP (و کشورهای ملی مثل انگلستان) نسبت به نظریه های سرمایه طبیعی و حسابداری هزینه کامل تحت شعار و عنوان سازی " اقتصاد سبز " تمایز بین مکاتب و تعریف های آن ها را به عنوان تغییرات " اقتصاد سبز " نامشخص و تیره می کند. مؤسسه چوب بریتون در سال ۲۰۱۰ به ویژه بانک جهانی [۷] و صندوق بین المللی پول (به واسطه ابتکار عمل تنخواه کردانی سبز ") با عهده گیری مسئولیت های مشخص سیاست بین المللی پولی و مالی حرکت به سوی ارزشگذاری گوناگونی زیستی تأمین مالی رسمی و کلی تر تنوع زیستی شروع کرده است. با توجه به این مسائل، آماج یابی انتشارات نه حداقل بلکه اساسی و ریشه ای صفر زایدات تحقیق و عملیات انتشار صفر را ترویج می کند. گزارش ۲۰۱۱ اقتصادهای UNEP اعلام کرد که " مبتنی بر تحقیقات موجود، تقاضا سالانه تنخواه گردانی و تأمین مالی تعدیل اقتصادهای جهانی بین ۱۰۰۵ تا ۲۰۵۹ بیلیون



دلار آمریکا برآورد می‌شود. این تقاضا طبق اندازه‌گیری صورت بندی سرمایه ناخالص جهانی حدود یک دهم سرمایه‌گذاری سالیانه جهانی است.

شرایط گذار به سمت اقتصاد سبز

بی تردید مقررات گذاری در زمینه رفع موانع پیش روی سرمایه گذاری سبز از جمله مواردی است که میتواند بستر مناسبی برای گذار به سمت اقتصاد سبز را فراهم سازد. از طریق وضع استانداردهای حداقلی میتوان با ناپایداری برخی فعالیتهای اقتصادی مقابله کرد. وضع استانداردهای فنی محصول و استانداردهای فرآیند تولید در سطح ملی و بین المللی جملگی در همین چارچوب میگنجد. در سطح بین المللی بهبود وضعیت انرژی و کارآمدی آن از طریق ساز کارهای مختلف به منظور کاهش انتشار گاز کربنیک در چارچوب پروتکل کیوتو یکی از مصادیق بارز ابزارهای موثر جهت نیل به اهداف زیست محیطی است. تشویق سرمایه گذاری سبز در بخشهای مختلف اقتصادی عامل مهم دیگری است که می تواند گذر از اقتصاد قهوه ای به اقتصاد سبز را تسهیل نماید.

یارانه ها یکی از ابزارهای اقتصادی هستند که آثار متفاوتی بر اقتصاد کشورها میگذارد و سبب ایجاد بازار تصنعی و ساختگی می شود. یکی از مهمترین آثار منفی یارانهها مخدوش شدن قیمت - ها است. همین امر موجب میشود تا یارانه های مخدوش، هزینه فعالیت های تجاری را در یک محیط زیست ناپایدار به طور مصنوعی کاهش دهد. یکی از معضلات بزرگ زیست محیطی در جهان مربوط به یارانههایی است که به تولید و مصرف سوختههای فسیلی داده میشود. یارانههای اختصاص یافته در سال 2008 به مصرف سوخت های فسیلی 557 میلیارد دلار و به تولید این سوختها 100 میلیارد دلار برآورد شده است. یارانههایی با این ماهیت نه تنها آسیب زیادی به محیط زیست وارد می آورند بلکه مانعی بزرگ بر سر راه توسعه فن آوری های قابل تجدید در حوزهی انرژی خواهد بود. لذا حذف تدریجی یارانههای مربوط به تولید و مصرف سوخت های فسیلی میتواند موجب کاهش 9/6 درصد از انتشار گازهای گلخانه ای گردد (Rapport du PNUF, 2011).

البته لازم به ذکر است که یارانه ها تنها محدود به بخش انرژی نمی شود بلکه در بخش هایی همچون کشاورزی، حمل و نقل و صید و غیره هم قابل تحقق است. یارانههایی که به بخش انرژیهای نو و پاک و تجدید پذیر داده میشود قطعاً نمی تواند بسان یارانههای اختصاص یافته به سوختههای فسیلی تلقی گردند زیرا این یارا نه ها موجب حمایت از سرمایهگذاری سبز میشود و از انتشار گازهای گلخانههای جلوگیری مینماید. مالیاتها یکی دیگر از ابزارهای اقتصادی هستند که دستیابی به حداکثر رفاه اجتماعی را فراهم میسازند. درآمدهای حاصل از اخذ مالیات در تحقق توسعه پایدار و تامین عدالت اجتماعی نقش مهمی دارد. (Pourghafar dastjerdi 2014) اخذ مالیات بر تولید و بر مصرف به عنوان واکنش مناسبی جهت حفاظت از محیط زیست تلقی شده است. البته طرح چنین ایده ای برای اولین بار توسط اقتصاددان انگلیسی بنام پیگو مطرح شد. درونی سازی خسارات وارده به محیط زیست ناشی از تولید و مصرف کالاها و خدمات زیربنای نظریه پیگو را تشکیل می دهد. خسارات مربوط به تولید کالا و همچنین خسارات ناشی از مصرف آن منتسب به کسی که موجب آن شده است. پس این خسارات باید در قیمت کالا و خدمت مورد نظر ادغام گردد. پس آلوده - کننده باید بر طبق میزان آلایندهی وارده به محیط زیست مالیات جبرانی بپردازد. ریشه اصل «آلوده کننده-پرداخت کننده» که به عنوان یکی از اصول مترقی حقوق بین الملل محیط زیست



تلقی میگردد را باید در نظریه پیگو و اقداماتی که بعد از آن در دهه 70 میلادی در چارچوب سازمان همکاری توسعه اقتصادی صورت گرفته است جستجو کرد. (De Sadeleer. 1999)

آثار جانبی(خارجی) منفی تولید یک محصول یا یک خدمت می تواند خسارات زیادی به محیط زیست وارد کند بدون اینکه این خسارات در قیمت کالا یا خدمت اثری داشته باشد. برای مثال استفاده از سموم دفع آفات و کودهای شیمیایی آثار منفی زیادی بر خاک و آب های زیرزمینی خواهد داشت در حالی که این خسارات در قیمت محصولات کشاورزی منعکس نمی شود. در این مورد مصرف کننده محصولات مربوطه از قیمت بازار سود میبرد یعنی در واقع قیمت واقعی محصول منعکس نشده است. به عبارت دیگر محاسبه هزینه خسارات زیست محیطی موجب انعکاس قیمت واقعی است. (Yazdanpanah. 2001)

مشاغل سبز (Jobs Green)

وضعیت فعلی جهان مبین این مطلب است که مدل توسعه موجود نه تنها موجب ناپایداری محیط زیستی شده است بلکه در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و اشتغال نیز نا کارآمد و ناپایدار است. براساس پیش بینی سازمان جهانی کار در صورتیکه تغییری در مدل توسعه فعلی ایجاد نشود، سطح بهره وری در سال 2050، 7/2% کمتر از شرایط موجود خواهد شد که این به مثابه تخریب بیشتر محیط زیست و از دست رفتن کارکرد اصلی اکوسیستم است. مدل توسعه موجود همچنین در مورد اشتغال نیز کارآمد نبوده و نتوانسته است فرصتهای کافی برای مشاغل شایسته ایجاد نماید و هزینه اجتماعی گزافی را با تخریب محیط زیست و از بین رفتن درآمد و مشاغل ناشی از استفاده بیش از حد از منابع طبیعی بدنبال داشته است.

به غیر از مسایل زیست محیطی، بحران های مالی اخیر که گریبان گیر بسیاری از کشورهای دنیا شده است، تمرکز بر استفاده هر چه بیشتر از منابع زمینی و سوخت های فسیلی را یک نظام اقتصادی نا کارآمد معرفی نموده و به دنبال یافتن یک جایگزین مناسب برای آن می باشد. در همین راستاست که از سوی مجامع بین المللی از جمله برنامه محیط زیست توسعه پایدار ملل متحد (یونپ)، حرکت به سمت توسعه پایدار و تغییر به سمت اقتصاد سبز به عنوان یک تفکر جدید که همزمان هر دو هدف رشد اقتصادی و حفاظت محیط زیست را دنبال مینماید، مطرح گردیده است.

با این حال گذار به اقتصاد سبز ممکن نیست مگر آنکه ساز و کارهای آن اتخاذ گردد. طرح مشاغل سبز با ابتکار سازمان جهانی کار و یونپ، کانون این انتقال می باشد. مشاغل سبز مشاغل شایسته ای هستند که اثرات مخرب زیست محیطی را کاهش می دهند و از حقوق و مزایای کافی، تامین اجتماعی، بهداشت و ایمنی برخوردارند.

این مشاغل با کاهش مصرف انرژی و مواد خام، محدود کردن تولید گازهای گلخانه ای، به حداقل رساندن پسماند و آلودگی و حفاظت واحیا اکوسیستم، اثرات زیست محیطی را کاهش می دهند و در نهایت توسعه اقتصادی را از لحاظ محیط زیستی، اجتماعی و سیاسی، پایدار خواهند کرد.

برای رسیدن به مشاغل سبز مورد نیاز هر کشوری، لازم است در کنار در نظر گرفتن شرایط جامعه، منابع مختلف مورد بررسی قرار گیرد. بررسی و مطالعه منابع نشان خواهد داد چه حوزه هایی از مشاغل سبز در مطالعات مورد توجه بوده است. در زیر برخی از حوزه هایی که در منابع مشاهده میشود، با شرح مختصری ارائه شده است. انرژی یکی از حوزه های اصلی مشاغل سبز، مشاغل مرتبط با انرژی و به خصوص انرژیهای تجدیدپذیر است. منابع اصلی انرژی تجدیدپذیر مثل انرژی باد، انرژی خورشید، تولید انرژی از قوه



محركه، انرژی زمین گرمایی و زیست سوخت یکی از بزرگترین فرصتهای ایجاد مشاغل سبز و توسعه اقتصاد سبز به شمار می‌رود. فرصتهای مشاغل سبز هم در تولید و هم در مصرف انرژی قابل شناسایی است. بخش وسیعی از فرصتهای شغلی سبز را میتوان در بخش بازدهی انرژی مشاهده کرد. این فرصتها شامل موارد زیر میشود: تولید وسایل نقلیه، عمران، سیستمهای روشنایی، سیستمهای سرمایشی و گرمایشی، الکترونیک، تجهیزات برقی. فرصتهای شغلی فقط محدود به صنایع فناوری برنمیگردد. برای مثال، در بنگلادش اصلاحات انجام شده روی ساختمان کوره های آجرپزی اثرات قابل توجهی روی مصرف چوب گذاشته است.

در ایران نیز، (روشن و همکاران 1393) تولید انرژی با توان بادی را روشی مناسب برای مدیریت ریسک در حوزه تأمین انرژی ایران اشاره میکند. (طوفانی مقرر 1393) با توجه به اطلس بادی کشور، ایران را یکی از مناطق مستعد برای استفاده از انرژی بادی دانسته، گزارش کرده اند که با احداث توربین های بادی در مناطق مختلف کشور میتوان سبب ایجاد مشاغل و توسعه مناطق روستایی شد. سوختههای زیستی نیز از دیگر زمینهای مستعد برای ایجاد مشاغل سبز در ایران میباشد. (باقری نشانی و همکاران 1393) توسعه انرژی زیست توده از محصولات زراعی را به عنوانی راهبردی برای رشد اقتصادی و مدیریت زیست محیطی نواحی روستایی بیان کرده اند.

➤ کشاورزی

کشاورزی و تولید غذا بخش مهمی در حوزه مشاغل سبز را تشکیل میدهد. کشاورزی به طور مستقیم با کاربری زمین و کاهش منابع طبیعی مرتبط است و قابلیت اشتغالزایی برای تعداد زیادی از افراد بهخصوص افراد فقیر را داراست. کشاورزی پایدار از طریق تولید محصولات ارگانیک مزایای اجتماعی، اقتصادی و زیستمحیطی زیادی به همراه دارد. کشورها میتوانند با تدوین استانداردهای صالحیت بخشی منسجم، آموزش نیروی کار و فعالیتهای بازاریابی، کشاورزی ارگانیک را در کانون فعالیتهای اقتصادی خود قرار دهند.

➤ آب

بهبود زیرساختهای آبی و بازتعریف راهبردهای مدیریت منابع آب مزایای قابل ملاحظههایی از نظر اشتغال و سلامت در پی دارد (GWP.2016).

➤ شیالت

نزدیک به 170 میلیون نفر در سراسر دنیا به طور مستقیم و غیرمستقیم در صنعت شیالت شاغل هستند. برنامه محیط زیست سازمان ملل حاکی از آن است که سرمایه گذاری 8 میلیارد دلاری در صنعت شیالت ضمن افزایش میزان ذخایر میتواند ظرف 40 سال آینده تقریباً 1/5 تریلیون دالر سود به همراه داشته باشد. با این وجود، مدیریت غلط، فقدان تمهیدات قانونی و یارانههای بیحد و اندازه منجر به نابودی 30 درصد از ذخائر ماهی در دنیا شده است. برخی پیشبینی ها حاکی از آن است چنانچه سرمایه گذاری مناسبی در این حوزه صورت نگیرد، کل صنعت شیالت در سال 2025 دچار فروپاشی خواهد شد. کنوانسیون شیالت سازمان جهانی کار، مصوب سال 2007 میتواند چارچوب راهنمای مناسبی برای فعالیتهای پایدار و حمایت از اشتغال در صنعت شیالت باشد (UNEP 2016).

در ایران با توجه به پتانسیل موجود از جمله منابع آبی متنوع، و حدود 3200 کیلومتر خط ساحلی، توسعه پایدار شیالت در برنامه پنج ساله کشور مدنظر است که بایستی توجه ویژهتری داشت (سازمان شیالت ایران، 1393).



➤ جنگل داری

اشتغال در بخش جنگلداری شامل تمام مشاغل مربوط به کاشت، برداشت و مدیریت پایدار، نوسازی و حفاظت از جنگل همچنین محصولات جنگلی چوبی و غیرچوبی میشود. افزایش مشاغل پایدار در بخش جنگلداری بخش حیاتی برنامه جهانی توسعه مشاغل سبز میباشد، زیرا جنگلها بزرگترین دفاع در برابر انتشار گازهای گلخانه‌ای به شمار می‌رود. جنگل‌داری و تخریب جنگلها حتی نسبت به حمل و نقل و کشاورزی تأثیر به مراتب بالاتری روی انتشار گازهای گلخانه‌ای دارد. پیشبینی میشود در حال حاضر حدود 119 میلیون نفر از مردم روی زمین در جنگل کار میکنند و از محل آن امرار معاش دارند. کاهش جنگل زدایی و افزایش پوشش جنگلی یک راهبرد کلیدی در کاهش اثرات تغییرات اقلیمی به شمار می‌رود، ولی درست مثل سایر بخشهای مشاغل سبز ممکن است از نظر برخی عناصر ذینفع بین محیطزیست پایدار و کاهش فقر تضاد وجود داشته باشد. فقرا وابسته ترین اقشار به منابع طبیعی هستند . توجه به نقش اجتماع در مدیریت جنگلها یکی از سیاستهای موفق درخصوص جنگلداری پایدار بوده است. از مزیت‌های جنگلداری مبتنی بر اجتماع میتوان به اشتغال ناشی از فعالیتهای حفاظت از جنگل، انداختن و الوار کردن درختان و رونق صنایع غیرچوبی اشاره کرد.

➤ مدیریت پسماند

مدیریت پسماند و صنعت بازیافت منشاء هزاران فرصت شغلی در حوزه مشاغل سبز از قبیل جمع‌آوری زباله، تبدیل زباله به منابع انرژی و فعالیتهای بازیافتی عظیم میباشند. صنایع مرتبط با پسماند طیف زیادی از مشاغل را ایجاد میکند که هر کدام به مهارتهای خاص خود نیاز دارند. در ایران هزینه‌هایی بیش از 400 میلیون تومان در روز تنها به منظور جمع‌آوری و حمل و نقل 50 هزار تن زباله های شهری و روستایی میشود که 70 درصد آن به‌صورت کمپوست و 20 درصد آن از طریق صنایع تبدیلی به خوبی قابل بازیافت است. این بدین معنی است که با مدیریت مناسب میتوان ضمن سودآوری، مشاغل زیادی در کشور ایجاد کرد (عمرانی، 1386).

گردشگری صنایع مرتبط با گردشگری تا اندازه زیادی به سرمایه های طبیعی وابسته اند. برآوردها نشان میدهد سالیانه حدود 900 میلیون گردشگر از اماکن خارجی بازدید میکنند. مقصد بیشتر این گردشگران کشورهای توسعه یافته است. آنها به قصد بازدید از اماکن طبیعی مثل صخره های مرجانی، سواحل، پارکهای طبیعی و جنگلها به این کشورهای سفر میکنند. هتلها، رستورانها و انواع وسایل نقلیه برای جابه جایی گردشگران همه منابع سرشاری از این اقتصاد سبز هستند. مشاغل سبز مرتبط با گردشگری میتواند به توسعه و استفاده مولد و حفظ منابع طبیعی کمک کند. ایران از نظر دارا بودن جاذبه های گردشگری جزو ده کشور اول دنیاست، اما سهم آن از نظر درآمد گردشگری به واسطه ضعف های مدیریتی کمتر از یک درصد است. این درحالی است که گردشگری در آیندهای نه چندان دور یکی از بزرگترین صنایع زیربنایی اقتصاد سبز محسوب خواهد شد (سرایی و زارعی، 1388).

➤ ساختمان و عمران

ساختمانهای سبز فرصتهای بیشماری را در حوزه مشاغل سبز و نیز بازدهی اقتصادی سریع و بالایی برای سرمایه گذاران و حتی ساکنین ساختمان به دلیل بازدهی انرژی و مصالح ساختمانی به همراه دارند. ساختمانهای آینده با کاهش اثرات گازهای گلخانه‌ای بزرگترین ظرفیت را برای کاهش اثرات تغییرات آب و هوایی دارند. در حال حاضر 111 میلیون نفر به طور رسمی (بدون در نظر گرفتن شاغلین غیررسمی) در سرتاسر دنیا در نتیجه مبالغات عمرانی و ساختمانی مشغول به کار هستند. البته باید خاطر نشان کرد ساختمان سبز تنها به معنای استفاده از دستاوردهای بازدهی ناشی از کاهش هزینه های عملیاتی نیست، بلکه شامل افزایش



سازگارپذیری ساختمان با تغییرات آب و هوایی نیز میشود. بیشتر تغییرات مورد نیاز برای تحقق یک ساختمان سبز از جمله تغییرات کوچک در کاربرد وسایل برقی و نصب منابع انرژی بهسازی شده در بلندمدت و میانمدت کمهزینه و در عوض بسیار سودآور است. مشاغل سبز در صنایع ساختمانی و عمرانی را میتوان به سه بخش شامل: عمران، بهسازی و تأمین مصالح تقسیم کرد (2016 worldGB).

بورکارت (Burkart 2014) در یک تقسیمبندی، مشاغل سبز را به هفت بخش شامل انرژی تجدیدپذیر، ساختمان سبز، حمل و نقل تمیز، مدیریت آب، مدیریت پسماند، مدیریت زمین و بازارهای سبز حوزه بندی کرده بود. اگرچه بررسی منابع مختلف علمی حوزه های فوق را برای مشاغل سبز بیان کرده بود، برخی تقسیم بندیهایی نیز از سوی مراکز و سازمانهای مرتبط ارائه شده است. در زیر به برخی از این حوزه بندیها اشاره شده است.

اقدامات ویژه برای ایجاد و توسعه مشاغل سبز

ظرفیت سازی برای توسعه سرمایه گذاری ها و شرکتهای کوچک مقیاس و ایجاد و تقویت بازارهای سبز - آموزش کارافرینی برای جوانان در کسب و کارهای سبز از جمله صنعت بازیافت، انرژی های نو، کشاورزی ارگانیک و... افزایش دانش محیط زیستی تصمیم گیران و مدیران موسسات رسمی و غیررسمی با تاکید بر بخشهای اقتصادی - تقویت مکانیزم های گفتمان سازی اجتماعی در ارتباط با آموزش مشاغل سبز و بازده اقتصادی آنها افزایش ظرفیت آموزش و پرورش و موسسات و سازمان های فنی و حرفه ای به منظور بالا بردن مهارت های پایه نیروی کار (به طور مثال استرالیا با قرار دادن برنامه آموزشی در سیستم فنی و حرفه ای و دانشکده ها توانسته است در سال 2009، 50/000 شغل سبز برای جوانان و بیکاران ایجاد کند).

تغییر در مهارت های نیروی کار برای سبز سازی اقتصاد

1- تغییر فعالیتهای در اقتصاد، این سطح از انتقال در سطح صنعت رخ می دهد در جهت استفاده کاراتراز انرژی و کاهش الودگی که آن را باز سازی سبز می نامند

2- تغییرات ساختاری که قوانین جدید و تکنولوژی های جدیدی را معرفی می کند و منجر به ایجاد مشاغل کاملاً جدید می شود (مانند تکنسین انرژی خورشیدی).

3- سبز سازی مشاغل موجود: ظرفیت ایجاد این مشاغل در کشورهای در حال توسعه به مراتب بیشتر از کشورهای توسعه یافته می باشد زیرا این کشورها به دلیل وجود ظرفیتهای فراوان نیروی انسانی جوان و ساختارهای اقتصادی و صنعتی جوان در کشورهاشان با سرعت بیشتری می توانند سازگاری های عمیق و پایداری را در ساختارهای اجتماعی و اقتصادی کشورهاشان به وجود بیاورند. در حال حاضر دهها میلیون شغل سبز ایجاد شده است به طور مثال در برزیل 2/9 میلیون شغل سبز (6/6٪ از اشتغال رسمی) در سال 2010 ثبت شده است. در ارتباط با زمینه ها و بخشهای مستعد ایجاد مشاغل سبزی توان به 8 بخش کلیدی اشاره کرد: کشاورزی، جنگل، شیلات، انرژی، تولید، بازیافت، ساختمان و حمل و نقل.



به منظور کاهش اثرات محیط زیستی یکی از بخشهای کلیدی بخش ساخت و ساز می باشد که تلاش برای کارایی انرژی در این حوزه یکی از منابع مهم ایجاد شغل محسوب می شود. بررسی چشم انداز رشد مشاغل سبز در بخش های مختلف انرژی های تجدید پذیر می تواند بیش از 125 هزار و 265 شغل تا سال 2020 ایجاد کند چرا که امروز 20 درصد از تولید انرژی اولیه از منابع تجدید پذیر است. همچنین در سال 2020، تعداد شغل ها در فعالیتهای خدماتی، فعالیتهای صنعتی و ساخت و ساز و زیرساخت های مربوط به حمل و نقل پایدار می تواند تا 40 درصد افزایش یافته و به 770 هزار شغل افزایش یابد.

در بخش ساخت و ساز نیز می توان با بازسازی 25 میلیون واحد مسکونی برای عایق کاری بهتر و بهبود استفاده از انرژی تا 1 میلیون و 370 هزار شغل ایجاد کرد. مدیریت زباله هم اکنون در اشتغال 110 هزار کارگرنقش دارد و مطالعات نشان می دهد که این میزان می تواند تا سال 2016 به میزان 27 هزار و 850 شغل دیگر نیز بالغ شود.

بر اساس جدول زمانی تعیین شده توسط سازمان بین المللی کار تا پایان سال 2016 باید کشورها برنامه اجرایی کار شایسته خود را منطبق با قوانین و مقررات ملی و شاخص های تعریف شده عملی نمایند. همچنین با توجه به ماده 25 اجرای قانون برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، وزارت کار و امور اجتماعی مکلف است حداکثر تا پایان سال اول برنامه، سند ملی کار شایسته را حسب مصوبات سازمان بینالمللی کار و حقوق کار و حقوق کارگران و کارفرمایان در جهت تثبیت حقوق بنیادین کار و برای بهبود روابط کارگرو کارفرما به شکل سهجانبه و با مشارکت تشکلهای کارگری و کارفرمایی تنظیم نماید.

با توجه به اینکه اقتصاد سبز ارائه فرصت خوبی برای افزایش رقابت پذیری، ایجاد اشتغال با کیفیت و با کاهش اثرات زیست محیطی در اقتصاد است، همکاری و هماهنگی کلیه ذینفعان جهت اجرای مدل توسعه پایدار در کشور ضروری است. در همین راستا کمیته ملی توسعه پایدار اقدام به ایجاد کمیته اقتصاد سبز نموده است که اعضای این کمیته علاوه بر سازمان حفاظت محیط زیست، وزارتخانه های اقتصاد و دارایی و تعاون، رفاه و کار و امور اجتماعی را نیز شامل می شود. انتظار می رود با فعال شدن این کمیته همکاری مشترک بین سازمان حفاظت محیط زیست و وزارتخانه های مذکور افزایش یابد. همکاری با وزارت تعاون، رفاه و کار و امور اجتماعی جهت ترویج مشاغل سبز در جامعه و ایجاد بسترهای لازم در این حوزه ضروری است.

جدول 1- بخش های اصلی مشاغل سبز متناسب با شرایط ایران

ردیف	بخش اصلی	قسمت های فرعی
1	انرژی تجدیدپذیر	انرژی خورشیدی؛ انرژی باد؛ انرژی گرمای زمین؛ انرژی موج؛ زیست گاز؛ پیل های سوختی و سایر انرژی های تجدیدپذیر
2	ساختمان سبز	ارزیابی ساختمان های مسکونی و تجاری؛ بهبود و به روزرسانی کارایی تجهیزات انرژی در ساختمان؛ بهبود و به روزرسانی کارایی تجهیزات آب در ساختمان؛ مواد و مصالح سبز؛ ساخت و ساز بر اساس رهبری در انرژی و طراحی زیست محیطی ساختمان
3	حمل و نقل سبز	سوخت های آینده؛ خودروهای برقی و هیبریدی؛ خودروهای الکترونیکی؛ حمل و نقل عمومی؛ برنامه های همسفری و حذف تک سرنشین
4	مدیریت آب	بازیافت آب؛ سیستمهای مدیریت آب باران و پسماندهای غیرصنعتی؛ باغبانی قطره ای؛ تصفیه آب؛ برنامه ریزی و مدیریت سیلاب ها
5	مدیریت پسماند	بازیافت و پسماند توسط شهرداری ها؛ مدیریت بازیابی و استفاده اقلام دست دوم؛ اصلاح سموم؛ شناسایی، تمیز کاری و احیا تمامی نقاط آلوده (دارای پسماند خطرناک و غیرفعال)؛ بسته بندی سبز با هدف نگهداری بیشتر محصولات



کشاورزی آلی/ارگانیک؛ حفظ و احیای زیستگاه های بومی؛ توسعه بوستان و پارک های شهری؛ احیا جنگلها و ایجاد جنگلهای جدید؛ تثبیت خاک و جلوگیری از فرسایش آن	مدیریت زمین (کشاورزی، شیالت)	6
تجارت کربن؛ بانکداری سبز؛ خدمات سرمایه گذاری و مالی سبز	بازارهای سبز	7
توسعه گردشگری پایدار، گردشگری	بازارهای سبز	8
دربگیرنده مشاغل مرتبط با ساخت صنعتی در فنآوری سبز به علاوه فرآیندهای تولید در خصوص بهره وری انرژی	ساخت و تولید (صنعت و معدن)	9
مشاغلی که به صورت غیرمستقیم همراه اقتصاد سبز بوده و در برگیرنده فعالیت هایی از جمله مشاوره یا پژوهش و آموزش در حوزه انرژی و دیگر خدمات کسب و کار مربوطه میشود	خدمات تحقیق، آموزش و مشاوره	10

نتیجه گیری

امروزه کمتر کسی است که از وضعیت محیط زیست پیرامون خود ناآگاه باشد و این موضوع فقط به محیط اطراف محدود نمی شود بلکه هنگامی که از رسانه های گروهی برای کسب اخبار و اطلاعات، استفاده می کنید چه در سطح جهانی و چه در سطح ملی، اطلاعاتی به شما ارایه می شود که بسیاری از آنها نشان دهنده تخریب محیط زیست و کره خاکی ما می باشد و یا صبح ها، با باز کردن چشم، شاهد انواع آلودگی هوا، آب، خاک، زباله و ... هستید. این وضعیت با دست اندازی انسان بر طبیعت و همچنین برخی تخریبها به دلیل طبیعی، موجبات ازدیاد گازهای گلخانه ای و تغییر اقلیم را سبب شده است که تسریع در هدررفت منابع طبیعی زیست کره را به دنبال داشته است. سوالی که در اینجا مطرح می شود این است که چه باید کرد؟ این موضوع معطوف به کشور ما نمی شود و در سال های گذشته، جامعه جهانی شاهد نشست های متعدد به منظور رویارویی با معضلات اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی بوده است. در گردهمایی سپتامبر سال ۲۰۰۰ اجلاس سران هزاره، کشورهای عضو سازمان ملل متحد، بندهایی را برای مبارزه و همکاری های بین المللی تصویب کردند که هفتمین هدف اعلامیه آنان، مربوط به مبارزه با نابودی محیط زیست بود این اعلامیه همه کشورها را موظف کرد تا با همکاری یکدیگر، علاوه بر حفظ محیط زیست، بر چالش های اقتصادی و اجتماعی نیز چیره شوند و از آن زمان موضوع مشاغل سبز در دستور کار دولت ها قرار گرفت

کسب و کارهای سبز مشاغلی اند که در فعالیتهای اقتصادی درگیرند و به حفاظت یا بازیابی محیط زیست و یا حفظ منابع طبیعی کمک می کنند. (Roth, 2012) جنبش کارآفرینی سبز را می توان عملاً در هر کشوری در سرتاسر دنیا یافت. در بریتانیا، یک گزارش، پارلمانی بیان می کند که انتقال به اقتصاد سبز نیازمند بهتر شدن کل اقتصاد است و همه کسب و کارها باید تا حدی "سبز" شوند. در استرالیا و نیوزیلند، کسب و کارهای سبز این گونه تعریف می شوند "مدیران، کارکنان حرفه ای و مشاورانی که در سازمان های سبز کار می کنند یا مهارت ها و مسئولیت های سبزی درون سایر سازمان ها دارند (تحقیقات مرتبط انجام شده توسط موسسه محیط زیست استرالیا و نیوزیلند، ۲۰۰۹). سازمان بین المللی کار و برنامه محیط زیست ملل متحد کسب و کار سبز را چنین تعریف کرده اند: فرصت های شغلی در کشاورزی، صنعت کارخانه ای، ساخت و ساز، تاسیسات، تعمیر و نگهداری و فعالیتهای علمی و فنی، مدیریتی و خدماتی که به طور اساسی در حفاظت و احیای محیط زیست نقش دارند (سازمان بین المللی کار، ۲۰۱۱). دین و مکملان کارآفرینی سبز را به عنوان فرایند تعیین و بهره برداری از فرصت های اقتصادی که در بازار سازگار با محیط رو به شکست اند، می دانند. اکنون در بسیاری از کشورهای جهان، آموزش و توانمندسازی افراد در زمینه حفظ محیط زیست همراه با توسعه اقتصادی، اصلی کلیدی و راهبردی به شمار می رود و اجرای استانداردهای زیست محیطی را به نفع فعالیت اقتصادی و توسعه صنعتی می دانند؛ از این



رو به نظر می‌رسد ایجاد راهکارهای توسعه اقتصاد سبز در کشورمان بتواند ضمن مهار بحران‌های زیست‌محیطی و پدیده بیکاری، میان صنعت و محیط‌زیست پیوند برقرار کند.

آموزش، فرهنگ سازی عمومی و ارتقاء سطح بینش و آگاهی‌های محیط زیستی افراد متقاضی مشاغل مختلف، به مرور باعث خواهد شد که این افراد فعالیت‌های فردی و اجتماعی خود را با طبیعت و مؤلفه‌های زیست محیطی محیط تحت تاثیر، سازگار و متناسب نمایند. معرفی مشاغل و حرف سبز جدید، فرهنگ سازی مشاغل سبز و تجلیل از کارآفرینان فعال در حوزه‌های محیط زیست از جمله اقداماتی است که می‌توان در جهت ترویج و توسعه مشاغل سبز، حفاظت از محیط زیست، ارتقای بهره‌وری بنگاه‌های تولیدی و دستیابی به توسعه پایدار اقتصادی دنبال کرد.

مشکلات محیط‌زیستی، جهانی شدن و همچنین اخیراً بحران‌های مالی در بیشتر کشورها منجر به شکل‌گیری محیط‌های جدید برای کسب و کارها شده است. زمینه شکل‌گیری کارآفرینی سبز نیز توجه به مسائل محیط‌زیستی بوده که در بیشتر جوامع رو به افزایش بوده است. به‌علت این‌که وجود کسب و کارها و فعالیت‌های آن‌ها به‌عنوان یکی از عوامل اصلی مسئول در بیشتر مشکلات محیط‌زیستی ایجاد شده، مطرح شده است. بنابراین زمینه‌های توجه به کارآفرینی سبز به‌عنوان راه‌حل تعدیل پیامدهای منفی توسعه کسب و کار رو به افزایش بوده است.

با توجه به مزایای قابل توجهی که مشاغل سبز دارند، سیاست دولت برای گسترش این مشاغل می‌تواند یک راهکار مناسب برای ایجاد اشتغال در شرایط کنونی تلقی شود، از این رو اجرای طرح مشاغل سبز و کارآفرینی محیط زیست در کشور در جهت توسعه مشاغل سبز موجود و حمایت و حفاظت از محیط زیست پیشنهاد می‌شود. توسعه مشاغل سبز زمانی پایدار است که زیست‌بوم کارآفرینی سبز در کشور سامان یابد؛ فراسوی سبزشازی مشاغل کنونی، جریانی پیوسته از خلق فرصت‌های شغلی سبز توسط کارآفرینان پایدارگرا شکل گیرد و آحاد جامعه، دولت، بخش خصوصی به صورت متوازن از آن حمایت نمایند و در مقابل، از منافع آن بهره‌مند شوند.

با بررسی چگونگی ارتباط بین کسب و کار و حفظ محیط‌زیست است که می‌توان رابطه بین کارآفرینی و توسعه پایدار را تحلیل کرد. آن‌ها می‌توانند در راستای حمایت یا تضاد با یکدیگر شکل بگیرند. از طرفی سیاست‌های و فرصت‌های بازاری حمایت‌کننده توسعه پایدار، خود می‌توانند منجر به ایجاد بنگاه‌ها و فعالیت‌های اقتصادی جدید شوند. کسب و کارهای جدید می‌توانند روش‌های جدیدی را برای فراهم‌سازی منابع بیشتر برای تولید خدمات و محصولات پیدا کنند. از طرف دیگر کسب و کارهای جدید ریسک‌های اکولوژیکی و همچنین فشارهای محیط زیستی (ایمنی، اخلاق، اجتماع، قوانین و مقررات) که ممکن است مانع ایجاد فرصت‌های جدید شوند را در نظر بگیرند.



منابع

- ذبیحی، امیرحسین، کوهبر، محمدهادی، و دهشیری، محمدمهدی. (1397). اقتصاد سبز چالش‌ها و فرصت‌ها. کنفرانس بین‌المللی مدیریت، کارآفرینی و توسعه اقتصادی. SID. <https://sid.ir/paper/898592/fa>
- خمسه، پریسا، عابدی، زهرا. بررسی لزوم اقتصاد سبز و حوزه‌های مرتبط به آن (نمونه مورد بررسی 60 کشور منتخب به تفکیک و استخراج شاخص‌های کاربردی اقتصاد سبز برای آن‌ها جهت دستیابی به شهر سبز). سومین کنگره بین‌المللی علوم زمین و توسعه شهری و اولین کنفرانس هنر، معماری و مدیریت شهری.
- دانشوری، سمیه، سلاطین، پروانه، و خلیل زاده، محمد. (1398). تاثیر انرژی‌های تجدیدپذیر بر اقتصاد سبز. علوم و تکنولوژی محیط زیست، 21(12 (پیاپی 91))، 165-179. SID. <https://sid.ir/paper/364230/fa>
- رمضانی قوام آبادی، محمد حسین. (زمستان 1393). اقتصاد سبز: گامی به سوی تحقق توسعه پایدار در حقوق بین‌الملل محیط زیست. دوفصلنامه دانشنامه حقوق اقتصادی (دانش و توسعه سابق) دوره جدید، سال بیست و یکم، شماره 6، 6.
- محتسبی، سیدسعید، کریمی، عباس، و نامداری، مجید. (1395). پیش‌بینی و شناسایی حوزه‌های اصلی مشاغل سبز مورد نیاز ایران. مهارت آموزی، 5(17)، 117-128. SID. <https://sid.ir/paper/412218/fa>
- <https://fa.wikipedia.org>
- <https://eec.doe.ir>
- <http://alborzegolestan.ir>