



سازمان حسابرسی
مدیریت تدوین استانداردها

اعتبار کربن و تهاتر کربن و ردپای کربن

**Carbon Credit
and
Carbon Offset
and
Carbon Footprint**

تهیه کننده: دکتر حلیمه رحمانی - مدیر ارشد تدوین استانداردها در سازمان حسابرسی



سازمان حسابرسی
مدیریت تدوین استانداردها

در ادامه مباحث پایداری، در این
بخش به تعاریف سه مفهوم **اعتبار کربن**
و **تهاثر کربن** و **ردپای کربن** که در
استانداردهای افشای پایداری در مورد
آنها صحبت شده است، به طور خلاصه
پرداخته می شود.

تهیه کننده: دکتر حلیمه رحمانی - مدیر ارشد تدوین استانداردها در سازمان حسابرسی



سازمان حسابرسی
مدیریت تدوین استانداردها

اعتبار کربن

اعتبار کربن یک ابزار قابل انتقال است که توسط دولت‌ها یا سازمان‌های مستقل صدور گواهینامه تأیید شده و بیانگر کاهش انتشار یک تن دی اکسید کربن معادل یا مقدار معادل دیگر گازهای گلخانه‌ای است.

تهیه کننده: دکتر حلیمه رحمانی - مدیر ارشد تدوین استانداردها در سازمان حسابرسی



سازمان حسابرسی
مدیریت تدوین استانداردها

تهاتر کربن

یک واحد انتشار که توسط برنامه اعتبار سنجی کربن ارائه می‌شود و نشان دهنده کاهش یا حذف انتشار گازهای گلخانه‌ای است و با واحد متریک «کربن دی‌اکسید معادل» سنجیده می‌شود.

- رایجترین روش تهاتر کربن، تأمین اعتبار پروژه‌های زیست محیطی است. تامین اعتبار از سرمایه گذاری در بهره وری انرژی و انرژی‌های تجدید پذیر تا کاشت جنگل می‌باشد.
- هدف تهاتر کربن، کاهش تمام یا بخشی از ردپای کربن است.

تهیه کننده: دکتر حلیمه رحمانی - مدیر ارشد تدوین استانداردها در سازمان حسابرسی



سازمان حسابرسی
مدیریت تدوین استانداردها

ردپای کربن

**میزان کل انتشار گاز گلخانه‌ای ایجاد
شده توسط سازمان، رویداد، محصول یا
شخص است.**

تهیه کننده: دکتر حلیمه رحمانی - مدیر ارشد تدوین استانداردها در سازمان حسابرسی



سازمان حسابرسی
مدیریت تدوین استانداردها

بازار تهاتر کربن در کشورهای توسعه یافته

- ✓ در بسیاری از کشورها سازمانها و افراد به صورت **داوطلبانه (بازارهای داوطلبانه)** یا به دلیل وجود **مقررات (بازارهای رعایتی)**، به دنبال تهاتر کربن هستند. بنابراین یک فرد یا شرکت می تواند برای حذف بخشی از کربن اتمسفر، اغلب در قسمت دیگری از جهان به یک کارگزار پول پرداخت کند. مشتری سطح آلاینده های خود را محاسبه کرده و کارگزار بر اساس آن سطح کارمزدی را دریافت می کند. سپس کارگزار بخشی از این پول را در پروژه سرمایه گذاری می کند که باعث کاهش انتشار کربن می شود.
- ✓ در بازارهای رعایتی مانند سیستم تجارت انتشارات اتحادیه اروپا، دولتها یا سایر نهادها به منظور رعایت سقفهای اجباری و قانونی اعتبارهای کربن را خریداری می کنند. زیرا ملزم هستند تا میزان تولیدات CO₂ خود را در سال تا سقف مجاز کاهش دهند. اگر این میزان را کاهش ندهند جریمه خواهند شد و یا طبق قانون مجازات می شوند.
- ✓ اعتبارات کربن امروز از ۳ دلار تا ۵ دلار به ازای هر گونه کاهش انتشار کربن هزینه دارد. انتظار می رود که این قیمت در دهه آینده به طور چشمگیری افزایش یابد. پس از تعدیل کربن از این روش، فرد یا سازمان گواهی یا مدرک دیگری را دریافت می کند که نشان می دهد که کربن تهاتر شده را خریداری کرده است.

تهیه کننده: دکتر حلیمه رحمانی - مدیر ارشد تدوین استانداردها در سازمان حسابرسی



سازمان حسابرسی
مدیریت تدوین استانداردها

بازار تهاتر کربن در کشورهای توسعه یافته

مثال:

فردی ممکن است با هواپیما پروازی را انجام دهد که این امر باعث آزاد شدن مقدار معینی از گازهای گلخانه‌ای در جو خواهد شد. فرد از ابزاری برای محاسبه انتشار گازهای گلخانه‌ای در آن پرواز استفاده می‌کند. سپس اعتبار کربن را از یک کارگزار خریداری کرده تا میزان انتشار خود را جبران کند. کارگزار کارمزد خود را کم می‌کند و بقیه پول را برای سرمایه‌گذاری در یک پروژه که باعث کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای می‌شود (مانند احیای جنگل‌ها) استفاده می‌کند.

تهیه کننده: دکتر حلیمه رحمانی - مدیر ارشد تدوین استانداردها در سازمان حسابرسی



سازمان حسابرسی

مدیریت تدوین استانداردها

گازهای گلخانه ای

دی اکسید کربن (CO₂) (فراوان ترین گاز گلخانه ای است که توسط فعالیتهای انسانی تولید می شود و مهمترین آلاینده ای است که برای محدود کردن تغییرات آب و هوایی خطرناک مورد توجه قرار می گیرد)

با این حال، انسانها گازهای گلخانه ای متعدد دیگری تولید و منتشر می کنند که بیشتر آنها نسبت به CO₂ اثر گرمایی به مراتب بیشتری دارند. شایع ترین این گازها عبارتند از:

- **متان (CH₄)**
- **اکسید نیتروژن (N₂O)**
- **هیدروفلوروکربن ها (HFCs)**
- **پرفلوروکربن ها (PFCs)**
- **تری فلوراید نیتروژن (NF₃)**
- **هگزا فلوراید گوگرد (SF₆)**

تهیه کننده: دکتر حلیمه رحمانی - مدیر ارشد تدوین استانداردها در سازمان حسابرسی

منابع

- سازمان حسابرسی، پیش نویس استانداردهای افشای پایداری
- <https://www.techtarget.com/whatis/definition/carbon-offset>
- سعید نوروزی، ۱۳۹۱، وقتی همه کشورها برای نجات زمین همدست می شوند، دنیای اقتصاد، شماره ۲۸۱۹
- ویکی پدیا