



عادل جلیلی، رئیس مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران  
پست الکترونیک: Jalili@rifr-ac.ir



مصطفی جعفری، سرمؤلف ارزیابی جهانی تغییر اقلیم (IPCC)، برنده مشترک جایزه صلح نوبل در سال ۲۰۰۷ میلادی، عضو هیئت علمی و مشاور تغییر اقلیم، مجری تدوین استراتژیک برنامه کلان تحقیقات تغییر اقلیم  
پست الکترونیک: mostafajafari@rifr-ac.ir

## بحران نیروی انسانی و چالشی برای توسعه

طبق معمول پیرو فراخوان جذب هیئت علمی، از طرف وزارت علوم، تحقیقات و فناوری تعداد دو سهمیه برای مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور در نظر گرفته شد. حدود ۳۴ متقاضی برای احراز این دو پست ثبت نام کردند که بعد از بررسی از نظر ضوابط اعلام شده جذب، ۲۶ نفر به مصاحبه دعوت شدند. طبیعی است که انتخاب تنها دو نفر از میان ۲۶ نفر کار بسیار سختی بود. موقعیت علمی، اجتماعی و شخصیتی این افراد، انعکاس وضعیت جوانان تحصیل کرده این نسل بود. آنها برای طی مسیر طولانی تحصیل، زحمات زیادی را متحمل شده بودند و در این راه، سرمایه کشور، خانواده و مهم تر از همه بهترین دوران عمرشان را هزینه کرده بودند. بیشتر آنها جوانان باسواد، توانمند و مشتاقی بودند که با تمام توان سعی در نمایش آموزه های علمی خود داشتند. سن آنها بین ۳۳ تا ۳۹ سال بود، به جز دو تا سه نفر، سایرین مجرد بوده و تشکیل خانواده نداده بودند، علی رغم انگیزه بسیار زیاد، هاله ای از نگرانی و ناامیدی در چهره و کلام آنها مشاهده می شد. اگر چه کثرت متقاضی برای ما فرصت بسیار خوبی بود تا از میان بهترین ها، شایسته ترین را انتخاب کنیم، ولی برگزاری جلسات مصاحبه در سه روز و مشاهده چهره ناامید آنها، به تدریج تبدیل به یک نگرانی بزرگ برای تیم مصاحبه کننده ما شد. با توجه به نقش این سرمایه عظیم انسانی به عنوان سرمایه مادر در توسعه، مسئولیت ما در قبال به کارگیری، یا هدر دادن این سرمایه کدام است؟ آنها چه سرنوشتی خواهند داشت؟

طبیعی است مسئولان امر، به آمار دقیق این نیروها و چالش فرارو در ایجاد اشتغال برای آنها دسترسی کامل دارند و شاید بهتر از هر کسی با این پدیده آشنا هستند. بررسی این پدیده، نیازمند تحلیل پیچیده جامعه شناسی نیست. این پدیده زوایای بسیار روشن دارد. بیشتر این جوانان تحصیل کرده، ازدواج نکرده اند، سن آنها برای تشکیل خانواده از سن عرف ازدواج عبور کرده است و با یک یا دو سال تأخیر در جذب، فرصت جذب کار را نیز در مراکز علمی و دانشگاهی از دست خواهند داد، بخش خصوصی معتبر پایدار هم که نیازمند تخصص آنها باشد یا نیست، یا دارای حداقل ظرفیت جذب است، والدین آنها نیز رو به پیری هستند، علاوه بر این اکثر این افراد از اقشار متوسط یا رو به پایین جامعه هستند و با توجه به شرایط اقتصادی جامعه، امکان پشتیبانی خانواده نیز رو به کاهش یا فرسایش است.

مدیریت جامعه می تواند بعضی از منابع مادر همچون زمین، نفت، معادن و غیره را مصرف نکند و آنها را برای نسل های بعدی نگه دارد ولی منابع انسانی قابل ذخیره نیستند و به تدریج پیر و فرسوده می شوند، بنابراین تنها می توان آنها را از طریق فعال سازی ظرفیت فعلی در مسیر توسعه کشور، به صورت انباشت سرمایه در اختیار نسل های بعدی قرار داد، در غیر این صورت، به فنا می روند و از دسترس جامعه امروز و فردای این کشور خارج می شوند که متأسفانه خسران آنها غیر قابل جبران خواهد بود. بنابراین پدیده نیروی انسانی، یک سرمایه مادر در روند توسعه یک کشور است. اهمال، عدم برنامه ریزی، ندانم کاری و انفعال در به کارگیری این نیروها و عدم استفاده از ظرفیت آنها در فرایند رشد و توسعه کشور، نه تنها قابل بخشش نیست، بلکه امکان جبران هم برای آن وجود ندارد.

## تئوری های علمی تغییر اقلیم و تئوری توطئه

تئوری های تغییر اقلیم در ابعاد مختلفی بررسی می شوند. بخشی از آنها به مبانی نظری تغییرات اقلیمی ارتباط دارند. این مبانی مبتنی بر اصول علمی هستند و به بیان صحت قطعی وقوع بعضی از پدیده ها اشاره می کنند، یا آنها را مورد بحث و چالش قرار می دهند. مبانی نظری بر اساس اصولی طرح شده اند که علوم و دانش بشری تاکنون به آنها دست یافته است.

بخشی از این مبانی نظری روی یک موضوع، یا پدیده خاص تمرکز می کنند و برخی دیگر چند موضوع مرتبط و پیوسته را از نظر مفهومی پوشش می دهند.

مخالفان و موافقان با مبانی نظری مرتبط با تغییر اقلیم، باید اصول علمی مورد استناد در این مبانی را، شالوده و اساس نظرات خود قرار دهند، تا مبتنی بر معیارها و شاخص های پذیرفته شده علمی، قابلیت قضاوت منطقی را برای دانشمندان و علاقه مندان به علوم فراهم کنند.

تلاش محققان بر این است تا با ارائه یافته ها و مفاهیم علمی خود در قالب مدل های اقلیمی، امکان تجزیه و تحلیل علمی پدیده ها را به صورت سیستمی فراهم کنند. ممکن است برخی از دانشمندان در صحت داده های به کار گرفته شده در مدل ها تردید داشته باشند، یا به دقت صحت سنجی مدل ها، معترض باشند، ایشان نظرات خود، یا روش های جایگزین را به صورت مدل ارائه می کنند و در معرض چالش های علمی دانشمندان قرار می دهند.

در کنار تئوری های علمی و انبوه مستندات منتشر شده توسط دانشمندان با هدف توضیح مبانی علمی و ارائه شواهدی از نتایج تحقیقاتی و مشاهده ای مبنی بر افزایش دی اکسید کربن، وقوع گرمایش زمین و تغییرات در سطح آب دریاها و اقیانوس ها، ارائه تغییرات ثبت شده در سطوح یخ بندها، قطب ها و کاهش چشمگیر آنها و نیز سایر موضوعات مرتبط، تئوری های دیگری نیز وجود دارد که از آن جمله می توان به «تئوری توطئه» (Conspiracy Theory) اشاره کرد. ذکر این نکته لازم است که این تئوری ها حاصل باورهای توطئه ای و تفکرات توطئه ای هستند. البته تغییرات اقلیمی، تنها موضوعی نیست که اجماع علمی آن مورد تردید قرار گرفته است، بلکه همه علوم، در طول تاریخ، همیشه با چنین چالش هایی مواجه بوده اند.

طرف داران تئوری توطئه بیشتر از میان سیاستمداران و بخش عمومی جامعه هستند، آنها بر اساس نگاه خاص و متناسب با خواسته ها، یا اهداف مورد نظر خود (به طور مثال صنایع مرتبط با انرژی سوخت های فسیلی)، به توضیح و تفسیر موضوعات می پردازند. ایشان در طرح نظرات خود، اهمیت ویژه ای برای ارائه مستندات علمی قائل نیستند، دلایل مخالفت برخی از آنها با تغییرات اقلیمی نیز، دلایل ایدئولوژیکی است، در واقع از نظر آنها طبیعت، خود راه حل پیدا می کند. عده ای از آنها، که گروه مهمی نیز هستند، بر این باورند، یا به این باور تظاهر می کنند که تغییرات اقلیمی توسط بشر اتفاق نیفتاده است و دانشمندان به دروغ، داده های جعلی را مطرح می کنند. این گروه به عنوان «شکاکین» (skepticism)، یا «انکارکنندگان» (denialism) تغییرات اقلیمی شناخته می شوند. قدرت این گروه در مناطق مختلف متفاوت است، اما معمولاً در تصمیم گیری ها و تصمیم سازی ها نقش مؤثری دارند. این نقش در جوامعی که به شعارهای دموکراسی اتکای زیادی دارند، پررنگ تر می شود و باورهای عمومی با رأی دادن، به اقدام سیاسی و در برخی موارد به مطالبات اجتماعی بخش خاصی از اجتماع، تبدیل می شود.

شکاکین، به توافق های انجام شده بر وقوع تغییرات اقلیمی مشکوک هستند و آن را دست ساخت، غیرواقعی، یا توهماتی می دانند، که توسط نیروهای فشار، موجود در سازمان ملل، لیبرال ها، کمونیست ها، یا اقتدارگرایان برای تسلط بیشتر بر مردم سازماندهی و مدیریت شده است. در یک نتیجه گیری منطقی، این لفاظی های کلامی و نقادی های شفاهی به رد روش ها و مستندات علمی و نقش دانشمندان در هدایت علوم منتهی می شود.