

توسعه پایدار بر اساس کدامین نظریه؟

نقدی بر مقاله "برنامه‌ریزی برای توسعه پایدار: اقتصاد پایدار"

علی‌اکبر پیرعزیزی

در مجله آب و فاضلاب شماره ۲۹ - بهار ۷۸ مقاله‌ای تحت عنوان " برنامه‌ریزی برای توسعه پایدار: اقتصاد پایدار " به چاپ رسید. مقاله حاضر نقدی است که نویسنده محترم بر مقاله مذبور نوشته‌اند.

مشکلات عمدۀ ناشی از برخوردهای سنتی (زمینه‌های مشابه) با مفاهیم و ماهیت نظام‌های محیطی و ارائه شکلی نوین به چنین برخوردهایی است که خود ریشه در وجود دامنه گسترده تناقض باورها و تردیدها دارد [۳]. لذا، برخلاف تصور حاکم بر جامعه علمی که توسعه پایدار را تافته‌ای جدا بافته از پیکره مدیریت محیط زیست می‌پنداشد، این راهکار زیست محیطی مفهومی است که بر کلیه سیاست‌گذاری در مدیریت محیط زیست سایه گسترده و از رهیافت‌های آن می‌باشد.

برخورد موجود در جامعه علمی موجب شده تا در تبیین عامه پسند از مقوله توسعه پایدار دو برداشت نظری وجود داشته باشد. الف) توسعه پایدار به عنوان پایگاهی جهت ایجاد یک روش مقبول از دیدگاه اخلاقی و سیاسی، ب) توسعه

با تشکر از تلاش نویسنده‌گان محترم مقاله برنامه‌ریزی برای توسعه پایدار: اقتصاد پایدار، به دلیل ورود به حیطه پرایهای مدیریت محیط زیست جهت دستیابی به مدیریت شایسته و یافتن راهکارهای لازم جهت پرداختن به ویژگی رمز آسوده سیاست‌گذاری در مدیریت محیط زیست. نگارنده این نقد، قصد دارد با بازگشایی زوایای پنهان مقوله توسعه پایدار، باب مباحثه علمی را جهت روشنگری دیگر محققین بگشايد تا در آینده از این باب کاستی‌ها، ابهامات، تناقض باورها و برداشت‌های سلیقه‌ای از حقایق موجود و تحقیقات علمی کاهش یابد و در جهت ایجاد پایه‌های نظری مدیریت محیط زیست به طور کلی و توسعه پایدار به طور خاص گام‌های مؤثری برداشته شود و بتوان در راستای پیشبرد دانش فنی و پیشرفت اقتصاد بهترین استفاده را از مقوله توسعه پایدار به کار برد.

در مقوله برنامه‌ریزی و مدیریت محیط زیست یکی از

* عضو هیأت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران

گوناگون توسعه پایدار و ارائه راهکارهای مشخص هر رهیافت نهفته است. توسعه پایدار در کلیت آن دارای سه رهیافت پایه زیر است که کلیه نظرات، بررسی‌ها و تجزیه و تحلیل‌ها تاکنون بر پایه همین رهیافت‌ها شکل گرفته، که در این میان بخش اقتصادی توسعه پایدار در مقاله نویسنده‌گان محترم نیز از این قاعده مستثنی نیست.

الف- رهیافت تکلیف‌گرایی اخلاقی

از دیدگاه تکلیف‌گرایی اخلاقی، همه افراد بشر بایستی نسبت به نسل‌های آینده احترام گذاشته و در قبال آنها احساس مسئولیت کنند. بنابر این دیدگاه این مسئولیت اخلاقی افراد بشر است تا از محیط زیست برای سودمندی نسل‌های آینده حفاظت کنند. عملده‌ترین مشکل در هنگام کارکرد این رهیافت، پرداختن به مسئله حقوق و تساوی آیندگان است.

این رهیافت موجب ایجاد نظریه‌های بالقوه وحدت کلی (جهانی) شده که بنابر آن قبول نسل‌های آینده و شامل کردن آنها در برنامه‌ریزی‌ها، یکی از الزامات کار است. فرضیه پایدار این رهیافت بر این است که افراد بشر، به دلیل تکلیف اخلاقی، ذاتاً نمی‌توانند در قبال رویدادهایی که امکان تأثیر بر بشریت را دارند، بی‌تفاوت بمانند. برای مثال این رهیافت در رابطه با آلودگی محیط و تخریب منابع مسئولیت هر فرد را خودداری از بهره‌برداری‌هایی می‌داند که تأثیرات تجمعی بر تخریب محیط زیست در سطوح کلان (نسل اnder نسل) دارند.

یکی از مباحث جالب توجه در مورد رهیافت تکلیف‌گرایی اخلاقی در زمینه توسعه پایدار را می‌توان در نوشه‌های ریچارد و روتلی [۱۰] مشاهده نمود که بحث اصلی آنها در مورد ملاحظات اخلاقی زباله‌های اتمی است. این دو محقق، مثال حمل و نقل محموله‌های شدیداً سمی و محترقه را ارائه نموده و می‌پرسند که آیا ارسال چنین محموله‌ای از طریق اتوبوس مسافربری در مسافت‌های طولانی جاده‌ای که خطرات فراوانی دارد، اخلاقی است؟ بر پایه چنین استدلالی، محققین فوق تولید و ذخیره زباله‌های اتمی را، علیرغم هزینه‌های سنگینی که احتمالاً بر پیشرفت و توسعه صنعتی جوامع دارند، غیر اخلاقی دانسته و مصراوه پیگیر ممانعت از آن می‌باشد.

هر چند که چنین رهیافتی جهت بهره‌مندی نسل‌های آینده

تأمین منابع از عوامل مهم توسعه محسوب می‌شود، لذا، ارزش اقتصادی منابع در نظام سیاست‌گذاری همیشه مبهم بوده و این بهام در متولی شدن سیاست‌گذاران آن جامعه به شاخص یارانه نمود پیدا می‌کند. شاخص یارانه در اصل باعث متأثر شدن ارزش واقعی و ویژگی‌های مدیریت و برنامه‌ریزی تأمین منابع می‌شود. در نتیجه نمادینه نمودن ابهامی چنین گستره‌د در نامعادله‌ای صرفاً اقتصادی و خطی، موجب پیچیده شدن ابعاد ابهام می‌شود.

در جایی دیگر، نویسنده‌گان محترم اهتمام می‌ورزند تا در مورد تنزیل و ارتباط آن با ویژگی‌های توسعه پایدار نظریه‌ای ارائه نمایند. متأسفانه به دلیل نبود پایه‌های نظری در مقوله مادر (مدیریت محیط زیست)، که در برگیرنده توسعه پایدار است، ناخواسته این عمل نویسنده‌گان محترم منجر به نوعی تلفیق از نظریه‌های تشریحی و تجویزی زمینه‌های مشابه علمی شده که بازگشتی است به ابهامات گستره‌تر و آنچه تا این جا بحث آن رفت. کمربیس نظریه‌های تشریحی را نمایانگر "آنچه که هست" و نظریه‌های تجویزی را نمایانگر "آنچه که باید باشد" تعریف می‌کنند [۵]. این در حالی است که خود مقوله نظریه پردازی از طریق تجزیه و تحلیل موجب شناسایی، بیان و ایجاد ساختارهای معنی دار از تمایزات شده و همین امر از طریق تلفیق موجب پیوند و ترکیب تمایزات می‌شود. حال نویسنده‌گان محترم، مسلماً به خاطر دارند که تلفیق نظریه‌های تشریحی و تجویزی، موجب شده است تا در اکثر موارد نحوه تعیین ارزش اقتصادی به نوبه خود موجب اسراف در بهره‌برداری شود. از آنجایی که تقاضا، شاخص متغیری در واحد زمان است، در نتیجه این امر موجب می‌شود تا از لحاظ بهره‌برداری ارزش واقعی منابع مشخص نشود. در اینجا پیشنهاد می‌شود که اگر نویسنده‌گان محترم بر نظریه خود مبنی بر ارتباط تنزیل و توسعه پایدار اصرار دارند، بهتر بود که از روش "حداکثر تولید پایدار منابع آقایان الورتی و هولدر" [۶] بهره می‌گرفتند تا نوشتار آنها نظر به هدف توسعه پایدار، بیشتر به حفاظت محیط زیست می‌پرداخت.

مشکل اصلی چنین برخوردهایی در تعریف رهیافت‌های

عنوانین "قوى" و "ضعیف" تقسیم‌بندی شده است. به اختصار می‌توان گفت که تحت عنوان توسعه پایدار قوى، مسئله ارزش بر مبنای سرمایه‌های طبیعی مدنظر بوده و در توسعه پایدار ضعیف، مسئله مقیاس بر مبنای عدالت مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. از این رو مشخص است که در مورد توسعه پایدار پرسش‌های فراوانی وجود دارد که محققین محترم پیش از پردازش به آنها و ایجاد پایه‌های نظری مقوله، به تعریف مقوله و بسط آن به عملکردهای بشر پرداخته‌اند. این امر موجب افزایش ابهامات و تردیدها شده و در نهایت به جای دستیابی به همگونی راه حل‌ها، کلیه تلاش‌ها را در جهت گوناگونی ویژگی راه حل‌ها سوق داده است [۱]. نظر به ابعاد ویژگی خاص مدیریت و برنامه‌ریزی محیط زیست و توسعه پایدار به عنوان رهیافت سیاست‌گذاری چنین مدیریتی، اهم پرسش‌های مطرح شده عبارتنداز:

۱- آیا نسل حاضر می‌پذیرد که نسبت به آیندگان تکلیفی دارد؟

۲- آیا اولویت تکلیف نسل حاضر نسبت به آیندگان است

۳- آیا حداکثر رفاه نسل حاضر راه گشای آینده بهتری نیست؟

۴- آیا مقیاس‌ها و ارزش‌های نسل حاضر در قبال طبیعت همگون است؟

۵- آیا آیندگان با نظام ارزش‌ها و مقیاس‌های نسل حاضر موافق خواهد بود؟

۶- آیا قبول اخلاقی نیت خیر نسل حاضر نسبت به آیندگان کافی است؟

در بخش اقتصاد و محیط زیست، نویسنده‌گان محترم، مقدمه‌ای را از جهت ارتباط اقتصاد به توسعه پایدار می‌گشایند که متأسفانه به جای پرداختن به علت‌ها، پایه استدلال را بر معلول‌ها استوار کرده است. برای وضوح امر لازم به ذکر است که در مدیریت محیط زیست، علم اقتصاد محیط نمایانگر هزینه‌های بهره‌برداری از منابع بر اساس واحد ارزش (پول) است. لذا شاخص واحد ارزش (پول) در هر جامعه ناشی از دیدگاه اجتماعی آن جامعه است. از آنجایی که در هر جامعه

پایدار به عنوان راهنمایی کاربردی برای سیاست‌گذاری، علیرغم این که اعمال آن به عنوان قانون بسیار دشوار است. در قبال چنین برداشت‌هایی است که توسعه پایدار دارای دو ماهیت جدا شده است: در برداشت اول توسعه دارای ماهیتی است که پشتیبانی کردن از آن ارزشمند است (ارزشمند پشتیبانی) و در برداشت دوم توسعه پایدار ماهیتاً باید تا بی‌نهایت ادامه یابد (بی‌نهایت ادامه پذیر). علیرغم کاربرد وسیع ولی مهم هر دو ماهیت، هیچ یک از آنها با مقوله محیط زیست سنتیتی ندارد. لازم به ذکر است که در ماهیت اول، مقبولیت مورد تأکید قرار گرفته و به سلیقه بها داده شده است، اما در ماهیت دوم، مفاهیم اخلاقی از ماهیت سلب شده است، زیرا پایداری و ادامه بی‌نهایت هر عملکردی الزاماً درست نیست و تاریخ گذشته مملو از مثال‌های گوناگون آن است.

نظر به موارد فوق، مشخص است که در مقاله مورد نظر تعریفی جامع و همه گیر از توسعه پایدار ارائه نشده است زیرا تعریف توسعه پایدار هنگامی امکان‌پذیر است که مفهوم اجزای مشکله آن و متغیرهای حالت توسعه پایدار، به عنوان یک نظام پویا و پایدار مشخص شده باشد. در همین راستا، برای تعریف توسعه پایدار، ابتدا بایستی مفهوم توسعه مشخص شود که متدالول‌ترین تعریف آن "پیشرفت هدفمند" است. چنین مفهومی دارای بار ارزشی است. برای مثال، یکی از مفاهیم توسعه، توسعه اقتصادی است که در واحد ارزش (پول) برای رشد محصولات (GDP) به کار می‌رود، که مفهومی کاملاً تجاری است. از میان کلیه تعاریف مقوله توسعه پایدار، پرتأثیرترین تعریف را گزارش کمیسیون براتلنده تحت عنوان آینده مشترک ما ارائه داده است [۱۱] که عبارت است از "توسعه‌ای که نیازهای نسل حاضر را برآورده می‌سازند و توان برآوردن نیازها به وسیله نسل‌های آینده را به خطر نمی‌اندازد". چنین تعریفی دارای ماهیتی اخلاقی است و بر مبنای ارائه تکلیف به نسل‌های حاضر تبیین شده است. تکلیف، خود مقوله‌ای است که بر اساس ارزش‌ها و مقیاس‌ها تعیین می‌شود. به همین سبب، نظر به مقوله ارزش و مقیاس و جهت سهولت در رویارویی با ابهامات، تناقض باورها و برخوردهای سلیقه‌ای در میان محققین، مقوله توسعه پایدار به دو بخش متمایز تحت

چنین بحثی بر مبنای اصلی علی بودن عملکردهای حاضر شکل می‌گیرد که این ویژگی علی بودن بازتاب‌های بیرونی همیشگی دارد. از طرفی دیگر بنابر نظریه هرج و مرج (Chaos) سلسله حوادثی که به شکل‌گیری آیندگان می‌انجامند، در گذشته امتداد داشته و به کلیه عملکردهای حال حاضر متصل می‌باشد. لذا، هر عملکرد نسل حاضر که باعث کوچکترین تأخیر در شکل‌گیری نسل‌های آینده شود نتایج دوگانه‌ای را در بر دارد که اقدامات آتی در جهت حفظ حقوق آیندگان را متأثر کرده و در نهایت به شکل مانع عمل خواهد کرد. بنابر رهیافت دوگانگی، از آنجایی که هر اقدام نسل حاضر، در قبال تکلیفی که به نسل‌های آینده دارد، به محض بالفعل شدن، آیندگانی را نابود می‌کند که در قبال آنها خود را مکلف می‌دانیم، چگونه نسل حاضر می‌تواند در قبال آیندگان تکلیفی داشته باشد؟ [۷].

محتمل‌ترین پاسخ به نگرانی فوق، این است که نسل حاضر نیاز به فرد مشخص یا گروهی دارد تا حس تکلیف خود را بخواهد. لذا در مدیریت محیط زیست نسبت به او یا آنها را دفع کند. لذا در مدل‌بازی "قانون اهمال" استفاده کند. سعی می‌کند در این مورد از مبحث "قانون اهمال" استفاده کند. در قانون اهمال تکلیف به گروهی فرضی منسوب می‌شود (مثلاً بهره‌مندان از شبکه حمل و نقل). به مفهومی ساده‌تر، تساوی بین نسل‌ها در اصل حق گروهی است مانند حقوق عام که تکلیف را به عموم منسوب نموده و این عموم از طریق دولت‌ها مشخص می‌شوند [۱۲].

لیکن مشکل رهیافت دوگانگی این نیست که بهره‌مندان مشخص نیستند، بلکه این است که هر اقدامی در جهت کمک به بهره‌مندان، در نهایت باعث نابودی بهره‌مندان می‌شود. در این صورت مهم نیست که اقدامات ماکدام بهره‌مندان جدید را پدید می‌آورد، بلکه مهم این است که بهره‌مندان اصلی را از صحنه حذف می‌کند.

در خاتمه ضمن تشکر از نویسندهای محترم لازم می‌دانم که خاطرنشان سازم برخورد تعجیلی با مبحثی که پایه‌های نظری آن هنوز مبهم است، موجب تبیین توجیهات پایه‌ای و پایه‌های توجیحی توسعه پایدار شده و این عمل موجب خواهد شد تا متخصصین از زمینه‌های مشابه در نظریه و عمل بهره‌گرفته و در نتیجه با اعمال سلیقه‌های فردی نوعی ادغام ناهمگن از

فایده‌مندی نسل حاضر کاربرد داشته و در مواردی چون زندگی افراد در آینده نبایستی اعمال شود. از طرف دیگر بنابر رهیافت سودمندی، بدون استفاده از نرخ تنزیل، شدت بهره‌مندی و فایده‌مندی آیندگان از آنچه که امروز می‌توان از آن بهره‌مند شد، فراتر رفته و موجب آن خواهد شد تا نسل حاضر به خاطر محیطی داشته‌اند. لیکن باعثیتی به خاطر داشت که توجهه توسعه پایدار از طریق اصل سودمندی، نیز امری بسیار دشوار است. بنا بر نظریه سودمندی بهزیستی نسل‌های آتی کم اهمیت تراز حداقل بزرگ‌ترین نسل‌های حاضر نیست، ولی به علت تأخیر در بهره‌مندی (تأخر زمانی نسبت به نسل حاضر) از شرایط بهزیستی، ارزش سودآیندگان کاهش می‌پاید [۹]. چنین استدلالی پایه گذار کاربرد اصل تنزیل در کلیه برخوردهای رساندن بهره‌مندی یا میانگین بهره‌مندی است. زیرا برای به حداقل حد توان اکوسیستم جهانی افزایش یابد. در این صورت مشکل کل بهره‌مندی یا میانگین بهره‌مندی نیاز است که در بلند مدت سطح جمعیت تا حد توان اکوسیستم جهانی افزایش یابد. در این صورت مشکل اصلی شمار بهره‌مندان است. زیرا همیشه شمار زیادی از افراد دارای بهره‌مندی متوسط و تعداد اندکی دارای بهره‌مندی زیاد خواهد بود. از سوی دیگر به حداقل رساندن بهره‌مندی، نیاز به کنترل جمعیت دارد، مگر اینکه تولداتی جدید باعث افزایش میانگین بهره‌مندی شوند. در صورت اعمال چنین روشی، کشورهای ثروتمند باعثیتی از اولویت تولید مثل برخوردار شوند، زیرا فرزندان این افراد از بیشترین فواید و بهره‌مندی برخوردار خواهند بود.

ج - رهیافت دوگانگی

در راستای مشکلات بی‌شماری که مقوله نسل‌های آینده در رابطه با توسعه پایدار ایجاد می‌کند، پارفت، رهیافت دوگانگی را مطرح می‌کند. بنابراین رهیافت، هر اقدام بشر باعث از بین رفتن منابع (نفع) آیندگان خواهد شد [۸]. برای مثال، هر اقدام نسل حاضر جهت حفظ محیط زیست، باعث ایجاد تفاوت و تغییر در دیدگاه و عملکردهای آیندگان شده و این امر باعث جایگزینی (تحمیل شرایط آتی) به نسلی می‌شود که نسل حاضر از علایق و نیازهای آنها نسبت به محیط زیستشان خبر ندارد. در اصل، نسل حاضر نظر به سلیقه‌های خود برای آیندگان محدود زیستی را فراهم می‌آورد. شاید بتوان این عمل را به مثابه بیرون راندن خانواده‌های فقیر از منازل حقیرشان جهت ایجاد واحدهای مسکونی خوب برای افرادی که توان پرداخت کرایه بالاتری را دارند، به حساب آورد.

ب - رهیافت سودمندی

این رهیافت بیشترین اقبال را در مباحث توسعه پایدار داشته و همان گونه که مشاهده می‌کنیم نویسندهای محترم نیز با توسل به بخش‌هایی از این رهیافت سعی در ارائه راهکارهایی جهت به کار بستن توسعه پایدار در سیاست‌گذاری‌های زیست محیطی داشته‌اند. لیکن باعثیتی به خاطر داشت که توجهه توسعه پایدار از طریق اصل سودمندی، نیز امری بسیار دشوار است. بنا بر نظریه سودمندی بهزیستی نسل‌های آتی کم اهمیت تراز بهزیستی نسل‌های حاضر نیست، ولی به علت تأخیر در بهره‌مندی (تأخر زمانی نسبت به نسل حاضر) از شرایط بهزیستی، ارزش سودآیندگان کاهش می‌پاید [۹]. چنین استدلالی پایه گذار کاربرد اصل تنزیل در کلیه برخوردهای مخصوصین امر با مقوله شاخص‌های زیست محیطی شده است. بنابراین رهیافت چنین استدلال می‌شود که برای مثال، ارزش سوخت‌های فسیلی در ۲۰۰ سال آینده آیا مانند ارزش امروز آنها خواهد بود؟ جهت پاسخ به چنین سوالاتی است که در رهیافت سودمندی اعتقاد بر این است که تلاش بشر برای حفاظت از محیط زیست در نسل حاضر، ممکن است با ملاحظات، علایق و سلیقه‌های نسل آینده همخوانی نداشته باشد.^۱

بنابر رهیافت سودمندی، هر چه زمان بهره‌مندی از فواید در آینده دورتر باشد، به همان میزان از ارزش آن در حال حاضر کاسته می‌شود. نتیجه که از چنین استدلالی حاصل می‌شود، بیان‌گر این موضوع است که توسعه (هر چند ناپایدار)، اگر به بهره‌مندی و بهزیستی نسل‌های حاضر بیانجامد باستی صورت پذیرد. برای مثال ونز، با محاسبه نرخ تنزیل ۵٪ برای هر زندگی، محاسبه کرد که زندگی یک فرد در حال حاضر چهار برابر زندگی افراد زندگی افراد در ۲۸/۸ سال آینده و ۱۶ میلیون برابر زندگی افراد در ۴۸۹/۶ سال آینده ارزش دارد [۱۳]. این در حالی است که کاربرد نرخ تنزیل در اصل برای به تأخیر انداختن بهره‌مندی و

۱- هر چند که نیاز به محیط سالم باستی در همه نسل‌ها از اهمیت برخوردار باشد، لیکن مقیاس و ارزش سلامت محیط بر مبنای دست‌آوردهای فن‌آوری و دانش فنی تفاوت‌های نیز دارد که نظر به تفاوت زمانی نسل‌ها، این مقوله هاله‌ای از ابهام را در چنین مباحثی بدید می‌آورد.

ارائه شده، لیکن مسئله اصلی این رهیافت در تعیین حق است. زیرا، افرادی که از این رهیافت سود می‌برند، الزاماً محق نیستند، یعنی این که برای آنها حقی ایجاد نمی‌شود. این موضوع به این دلیل است که حق مسئله‌ای قانونی است و تکلیف ویژگی عرفی دارد. عرف با گذار نسل‌ها تغییر می‌پذیرد. در نتیجه رهیافت تکلیف‌گرایی اخلاقی با مشکل عمده تبیین صریح مفاد آن روپرور است. برای مثال، آیا نسل حاضر توان آن را دارد که استانداردهای حداقل خطرات اکولوژیکی را به آیندگان تکلیف کند؟ یا می‌تواند به آیندگان تکلیف کند تا استانداردهای نسل حاضر را رعایت کند؟ در مورد فرست‌ها و سلائق آینده چه می‌توان گفت؟ نظریه عدالت را چگونه می‌توان بر مبنای تکلیف اخلاقی شکل داد؟ عقیده پایه در مورد عدالت بر این اصل استوار است که، کلیه اصول مورد نیاز جهت سازماندهی مؤسسات اجتماعی و توافق کلیه نمایندگان این سازمان‌ها عدالت را شکل می‌دهند. در اصل عدالت باعث ایجاد موقعیت حقیقی می‌شود. لذا، با بسط عدالت به آیندگان، در اصل چنین فرض می‌شود که هر نسلی در شرایط مشابه با نسل حاضر به دنیا خواهد آمد. در این صورت پویایی در نسل‌ها نادیده انگاشته می‌شود. این در حالی است که در غالب موارد تکلیف نسل حاضر در قبال آیندگان بر مبنای علایق و سلیقه‌ها نسبت به فرزندان و نوه‌ها (آیندگان نزدیک) شکل گرفته و در نتیجه چنین تکلیفی محدود است. نظر به محدودیت آن، بسط چنین تکلیفی به شرایط نامحدود، بر مبنای درک سلیقه‌ای نسل حاضر از واقعیت‌ها صورت می‌پذیرد [۲]. با چنین برداشتی از تکلیف و اخلاقیات، بالطبع نسل حاضر خود را مکلف به بهبود شرایط زیستی و ارتقای استانداردهای زندگی خود می‌داند تا از این راه موجب فایده‌مندی آیندگان شود (یعنی افرادی که قرار است جایگزین نسل حاضر شوند). شکل چنین تکلیفی به طولانی مدت بودن (یعنی فراتر از چند نسل) ثمره در قبال عملکردهای نسل حاضر باز می‌گردد. برای مثال، تکلیف اخلاقی احیای سرزمین و یا کاهش اثرات گازهای گلخانه‌ای را می‌توان ذکر نمود که به واسطه طولانی مدت بودن نتیجه کار، پاسخ قانع‌کننده‌ای را از رهیافت تکلیف اخلاقی دریافت نمی‌کنند.

پرداختن به روش‌ها مورد بی‌مهری قرار گیرد" و در نتیجه شکاف عظیمی میان نظریه و عمل پدید آید.

نظریه‌های گوناگون پدید آورند. چنین برخوردهایی در نهایت منجر به آن خواهد شد که مستندات توسعه پایدار بسیار فراتر و بیشتر از کل نظریه شده و به قول باگز [۴] "محتوی به سبب

منابع و مراجع

- ۱- پیرعزیزی، ع، (۱۳۷۷)، "مدیریت زیست محیطی تأمین آب" ، اغراق‌های حاکم و مشکلات مکرر، مجله آب و فاضلاب، شماره ۲۵.
- ۲- پیرعزیزی، ع، (۱۳۷۷)، "مدیریت محیط‌زیست و اصل عدم قطعیت" ، مجله آب و فاضلاب، شماره ۲۷.
- ۳- پیرعزیزی، ع، (۱۳۷۸)، "چالش‌های مدیریت آب از کدام‌ین دیدگاه؟" ، مجله آب توسعه، شماره ۲۰.
- 4- Boggs, J.P. (1993). " Procedural Vs. Substantive in NEPA Law, Cutting the Gordian Knot " , The Environmental Professional, 15 (1).
- 5- Cambris, M. (1979). " Planning Theory and Philosophy " , Tavistoc Pub, London.
- 6- Elworthy, S. and Holder, J. (1997). " Environmental Protection, Tex and Materials " , Butterworths, London.
- Hotc, C.,
- 7- Hoch, C. (1984). " Doing Good and Being Right " , Journal of The American Planning Association, 48 (4).
- 8- Parfit, D. (1976). " On Doing The Best for our Childern " , Ethics and Population, Schenkman Pub. Co., Cambridge, MA.
- 9- Pearce, D. et al. (1989). " Blueprint for a Green Economy " , Earthscan, London.
- 10- Routley, R., and Routley, V. (1978). " Nuclear Energy and Obligations to the Future " , Inquiry, 21.
- 11- WECD, (1987). " Our Common Future " , Oxford Univ. Press, London.
- 12- Weiss, E. (1990). " Our Rights and Obligations to the Future Generations for the Environmental " , American Journal of International Law, 84.
- 13- Wenz, S. (1988). " Environmentl Justice " , New York Univ. Press, New York.