

شناخت آلودگی ها

گردآورندگان:

مهدی بهروش

سیاوش عباسی قره حسنلو



انتشارات رازنهان

۱۴۰۰

سرشناسه	: بهروش، مهدی، ۱۳۵۹ -
عنوان و نام پدیدآور	: شناخت آلودگی‌ها = Introduction to pollutants / گردآورندگان مهدی بهروش.
مشخصات نشر	: سیاوش عباسی قره حسنلو.
مشخصات ظاهری	: تهران: راز نهان، ۱۴۰۰.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۲۷۸-۲۸۵-۶
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: کتابنامه: ص. [۲۵۹] - ۲۷۷.
موضوع	: آلودگی -- جنبه‌های زیست‌محیطی
موضوع	: Pollution -- Environmental aspects
موضوع	: آلودگی
موضوع	: Pollution
شناسه افزوده	: عباسی قره حسنلو، سیاوش، ۱۳۵۲ -
رده بندی کنگره	: ۵۴۵QH
رده بندی دیویی	: ۲۷/۵۷۷
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۴۳۵۴۷۵
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: ق. ۱

آدرس: میدان انقلاب اول جمال زاده جنوبی، کوچه دانشور، پلاک ۱۲، واحد ۲ شماره تماس: ۰۲۱۶۶۹۰۰۴ - ۰۹۱۲۲۲۳۰۲۶۹ آدرس الکترونیکی: raznahanbook@gmail.com آدرس سایت: www.raznahanbook.com	
--	---

که عنوان کتاب	 شناخت آلودگی ها
که گردآورندگان	 مهدی بهروش - سیاوش عباسی قره حسنلو
که ویراستار	 عاطفه مهدی
که صفحه آرا	 مانده طومار
که طراح جلد	 حمیده یزدان پناه
که ناشر	 رازنهان
که شمارگان	 ۵۰۰ نسخه
که نوبت چاپ	 اول ۱۴۰۰
که قیمت	 ۴۰۰۰۰ تومان
ISBN: 978-622-278-285-6	

فهرست مطالب

۱۴	مقدمه
۱۷	پیشگفتار
۲۱	بخش اول: محیط زیست
۲۲	شناخت محیط زیست
۲۲	تعریف محیط زیست
۲۵	انواع محیط زیست
۲۵	تقسیم بندی اجزای محیط زیست
۲۶	لایه های جو زمین (اتمسفر)
۲۷	هیدروسفر یا آب کره
۲۸	لیتوسفر یا سنگ کره
۲۹	بیوسفر یا زیستکره
۳۰	توسعه پایدار و محیط زیست
۳۱	بخش دوم: آلودگی های محیط زیست
۳۲	آلودگی
۳۳	ماده آلاینده (آلوده کننده)
۳۳	تقسیم بندی آلودگی بر مبنای منبع تولید
۳۴	انتشار آلودگی نقطه ای و غیر نقطه ای
۳۴	تفاوت های انتشار آلودگی نقطه ای و غیر نقطه ای
۳۶	اثرات آلاینده ها
۳۶	عوامل مهم افزایش آلاینده ها
۳۷	انواع آلودگی

۳۸	اثرات آلودگی شخصی.....
۳۹	اثرات آلودگی مواد مغذی.....
۳۹	آمار آلودگی مواد مغذی.....
۴۰	اثرات آلودگی لیترینگ.....
۴۰	آمار آلودگی لیترینگ.....
۴۱	ارتباط آلودگی ها به همدیگر.....
۴۳	بخش سوم: آلودگی هوا.....
۴۴	مقدمه.....
۴۴	تاریخچه ی آلودگی هوا.....
۴۹	تعاریف آلودگی هوا.....
۵۳	شاخص های کیفیت هوا.....
۵۵	اعداد شاخص کیفیت هوا چه معنایی دارند؟.....
۵۷	طبقه بندی آلاینده های هوا.....
۶۱	نحوه انتشار دود از دودکش در آلودگی هوا.....
۶۳	اثرات زیست محیطی آلودگی هوا.....
۶۷	انواع وارونگی.....
۷۳	اثرات آلودگی هوا بر نباتات.....
۷۴	ضایعات آلوده کننده ها بر گیاهان.....
۷۴	اثرات برخی آلوده کننده ها بر گیاهان.....
۷۷	تاثیر روی اکوسیستم آبی.....
۷۷	اثرات آلاینده ها بر اشیاء.....
۷۷	تدابیر زیست محیطی برای کاهش آلودگی هوا.....
۸۱	بخش چهارم: آلودگی آب.....
۸۲	مقدمه.....

۸۴.....	منابع آب.....
۸۵.....	وضعیت آب در جهان.....
۸۶.....	آلودگی آب.....
۸۷.....	منابع آلاینده آب.....
۸۸.....	انواع منابع آلاینده بر اساس محل ورود به محیط پذیرنده.....
۸۹.....	عوامل آلوده کننده آبهای سطحی.....
۹۱.....	عوامل آلوده کننده آبهای زیرزمینی.....
۹۲.....	انواع اصلی آلاینده ها.....
۹۵.....	آلودگی گرمایی.....
۹۶.....	نشانه های آلودگی آب.....
۹۶.....	تأثیرات آلودگی نفتی بر روی جانداران آبی.....
۹۷.....	فاضلاب ها و ضایعات صنعتی.....
۹۹.....	بخش پنجم: آلودگی خاک.....
۱۰۰.....	مقدمه.....
۱۰۱.....	منابع آلودگی خاک.....
۱۰۲.....	آلودگی صنعتی.....
۱۰۶.....	زباله ها.....
۱۰۶.....	اثر شوینده ها در خاک.....
۱۰۶.....	آلودگی کشاورزی.....
۱۰۷.....	آلودگی نفتی.....
۱۰۷.....	خاصیت پالایش پذیری خاک.....
۱۰۷.....	زیست پالایی.....
۱۰۸.....	عمل زیست پالایی.....
۱۰۹.....	فرمهای کلی زیست پالایی.....

مقدمه

محیط زیست در یک تعریف کلی عبارتست از مجموعه شرایط بیرونی که در طول عمر یا زندگی یک موجود زنده، مانند انسان بر او اثر می گذارد. به این ترتیب نور خورشید، آب، هوا، اقلیم، گیاهان، جانوران و سایر موجودات بی جان و جاندار که بر روی سیاره زمین وجود دارند و با یکدیگر در ارتباط دوسویه هستند، محیط زیست انسان را تشکیل می دهند. البته از محیط زیست تعریف های گوناگونی وجود دارد که از آن ها چشم پوشی می نماییم. محیط زیست و منابع موجود در آن، در واقع محل زندگی و تامین کننده اصلی ترین نیازهای انسان به شمار می آید. با وجود این، در سال های گذشته، با رشد فزاینده جمعیت و پیشرفت های تکنولوژیکی، روند بهره برداری از منابع موجود در زمین نیز بیشتر شده است و در یک کلام محیط زیست انسان دستخوش تخریب و آلودگی قرار گرفته است.

آلودگی محیط زیست از منابع گوناگون صورت می گیرد. با پیشرفت تمدن بشری و توسعه فن آوری و ازدیاد روز افزون جمعیت، در حال حاضر دنیا با مشکلی به نام آلودگی در هوا و زمین روبرو شده است که زندگی ساکنان کره زمین را تهدید می کند. بطوری که در هر کشور حفاظت محیط زیست مورد توجه جدی دولتمردان است. امروزه وضعیت محیطی به گونه ای شده است که مردم یک شهر یا حتی یک کشور از آثار آلودگی در شهر یا کشور دیگر در امان نیستند.

برفی که در نروژ می بارد مواد آلاینده ای به همراه دارد که منشاء آن از انگلستان و آلمان است. یا باران اسیدی در کانادا نتیجه مواد آلاینده ای است که منشاء آنها از ایالات متحده است. در آنن گاهی مجبور می شوند به علت آلودگی شدید هوا کارخانجات را تعطیل و رفت و آمد اتومبیلها را محدود کنند. شهرهای دیگر دنیا مانند مکزیکوسیتی، رم و تهران نیز با مشکل آلودگی هوا دست به گریبانند. آلودگی دریاها، رودخانه ها، دریاچه ها و اقیانوسها و جنگلهای نیز موضوع بحث جدی می باشند.

آدمی به طبیعت زنده است. یعنی طبیعت پیکره ای از اوست. پس چنانکه آدمی بخواهد زنده بماند، باید پیوسته با طبیعت گفتگو کند و این سخن که حیات جسمانی و معنوی انسان با طبیعت پیوند ندارد، معنایی جز این نمی دهد که طبیعت با خود پیوند دارد، چه آدمی پاره ای از طبیعت است.

محیط ساخته شده که امروزه در اطراف خود می بینیم نتیجه یک اتفاق نیست بلکه ناشی از یک روند طولانی تاریخی است این روند مشتمل بر تغییرات، همراه با پیشرفت و فناوری بوده است. هر

تغییری، ارزشهای فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی جامعه را در یک مقطع مشخص تاریخی منعکس می‌کند و به مرور زمان این تغییرات با ورود انقلاب صنعتی و علوم نوین شدت یافته است. محیط فضای تقابل انسان را با ارزشهای انسانی فراهم ساخته است، به عبارت دیگر انسان در مقابل ما به ازای خود و هویت خود قرار گرفته است.

شناخت نیازهای ضروری و حیاتی جامعه انسانی مبتنی بر جهت دهی معقول و منطقی به افکار، عقاید، آداب و رسوم و ارزشهای مورد قبول جامعه یا به گونه ای به فرهنگ عمومی مردم بستگی داشته است. انسانها در بهره برداری از محیط اطرافشان انگیزه‌های گوناگونی دارند که افکار و خواسته‌هایشان، آنها را شکل می‌دهد. برخی از این انگیزه‌ها به دلیل نیازهای معقول انسانی پدید می‌آید مانند خوردن غذا و نوشیدن آب برای تداوم حیات و سلامتی، برای در امان ماندن از سرما و گرما با استفاده از لباس و مسکن مناسب و... به گونه‌های خاصی امرار معاش نموده اند و گاه برای توسعه در زندگی با کمک فناوریهای پیشرفته به ایجاد کارگاهها، شرکتهای تولیدی و صنعتی که به نوعی در آلودگی محیط زیست دخالت دارند دست زده است. در اینجا می‌توان به این نکته اشاره نمود مفهوم توسعه که از آن می‌توان به تمایل بشر برای تغییر اجتماعی، دستیابی به سطوح و کیفیت‌های بهتر زندگی و به تعبیر امروز، افزایش قدرت کنترل فرد بر محیط یاد کرد قدمتی به اندازه عمر انسان دار.

اولویت بندی و تشخیص میزان اهمیت هر یک از اینها، زمینه لازم را برای استفاده منطقی از امکانات و توانمندیهای جامعه در هر مقطع زمانی با محدودیتهایی مواجه نموده است و از سویی دیگر میزان نیاز به سبب رشد جمعیت همواره در حال افزایش بوده است و این امر گاه با تغییراتی در عرصه طبیعت مواجه بوده که پیامدهایی نه چندان مناسب را به دنبال داشته است. شناسایی نیازهای واقعی و صرفه جویی در منابع زیستی نوعی کمک به آیندگان ماست که در پی ما برای بهره مندی به عرصه دنیا و طبیعت وارد شده اند و اگر چنین نباشد سهم ناچیزی را خواهند داشت.

اگر نیم نگاهی به محیط هایی که به نحوی از دسترس دید ما دور نیستند داشته باشیم متوجه نقایمی می‌شویم که بدون توجه، مواد آلاینده و زباله‌ها و پس مانده هایی را رها کرده اند و معمولاً در مکانهایی ریخته می‌شوند که افراد کم درآمد و قشر پایین جامعه آن مکانها را برای زندگی خود و فرزندانشان انتخاب نموده اند و این امر می‌تواند خطراتی برای آنها و به ویژه کودکان آنها داشته باشد.