

## حفاظت محیط زیست از تاثیرات آلودگی

حفاظت محیط زیست . برای اینکه به اهمیت ، ارزش و حفاظت محیط زیست آشنایی حاصل نمایم قبل از همه باید درکی از محیط زیست که ضامن بقا ، صحت و سلامتی انسانها و سایر موجودات زنده میباشد داشته باشیم . محیط زیست که در زنده گی انسانها حیوانات ، نباتات و سایر موجودات زنده و تامین نیازمندی های حیاتی آنها مانند غذا و انواع آن لباس ، مسکن ، وسایل کاری ، شغل ... و غیره بصورت مستقیم و غیر مستقیم اثر دارد بنام محیط زیست که یاد میشود مانند آب ، خاک ، هوا جنگلات ، حیوانات نباتات ، احجار و انواع آن ، منرالها ، فوسیلها ، آفتاب ، سیارات و دیگر اجزای طبیعت و کاینات را شامل میشود . اثرات و حوادث بیولوژیکی ، تغییرات جوی و اقلیمی در ادوار تاریخی مانند سیلاب ها ، طوفان ها ، یخچالها ، تغییرات ابحار و براعظم ها ، برودت و حرارت های شدید و امثال آن باعث ناملايمات زندگی ، محونسل انسانها ، حیوانات و نباتات ، مهاجرت ها ، تصادمات و کشمکش ها ، تغییرات فیزیکی ساختمان بدن انسانها و دیگر موجودات گردیده است که از فکتور های عمده و مهمی که در زندگی عادی طبیعی انسانها ، حیوانات و نباتات و دیگر مخلوقات زنده اثر گذار میباشد عبارت از : غذا آب که شامل آب خالص ، آب مقطر ، آب صحتی ، آب ملوث میباشد خاک که شامل خاک سیاه ، خاک رس ، خاک مخلوط ... و غیره میباشد هوا که یک عامل نهایت مهم حیاتی و یک جز اساسی محیط زیست را تشکیل میدهد که بدون هوا عملیه تنفس صورت نگرفته . فکتورهای طبیعی به ویژه مصنوعی باعث آلودگی هوا میگردد . به همین قسم انسانها هم در تخریب محیط زیست و هم در حفاظت احیای محیط زیست نقش کلیدی را بازی میکنند بنا براین برای جلوگیری از تخریب بیشتر و احیای مجدد محیط زیست نیاز به برداشتن قدم های زیر است . موجودیت

سازمانهای زیست محیطی ، موجودیت قوانین و لوائح زیست ، آگاهی مردم از اهمیت زیست محیطی .

### **حفاظت محیط زیست از آلودگی هوا :**

- هدف اساسی از برنامه های کاهش و کنترل آلودگی هوا قرار ذیل است .
- « کمک به بهبود وضع صحتی جامعه .
- « حفاظت از شرایط مناسب جوی .
- « به حد اقل رساندن زیان های اقتصادی ناشی از آلودگی هوا .

### **کنترل وسایط نقلیه :**

- 1- از انجائیکه وسایط نقلیه سهم بیشتری در آلودگی هوا نسبت به سایر منابع دارند کنترل ان از اهمیت خاص برخوردار است.
- به این اساس لازم است تا اقدامات ذیل جداً در نظر گرفته شود.
- « جایگزین کردن وسایط نقلیه عمومی بجای وسایط شخصی .
  - « جایگزین کردن گاز طبیعی و برق بجای پترول و دیزل .
  - « جلوگیری از تردد موترهایی که دارای نقص فنی و تخنیکی اند .
  - « ایجاد متروها و عریض کردن جاده ها .
  - « اجباری کردن معاینه تمام موترها در هر شش ماه یکبار .
  - « ایجاد دوباره موتر های برقی در شهر کابل مانند گذشته .

### **2 . کنترل صنایع :**

- « تغییر در مراحل تولیدی موسسات صنعتی و مواد ساخت . « نصب دستگاه های کنترل کننده ای مواد آلوده در تمام قسمت های مورد نیاز موسسات صنعتی .
- « انتقال تمام موسسات صنعتی در خارج از شهر .

### 3. کنترل در سایر بخش ها :

« گسترش شبکه گازرسانی برای استفاده از مواد سوخت گازی در محلات مسکونی  
«آموزش همگانی و جلب همکاری ساکنین شهر ها در استفاده از مواد ساخت مناسب  
«عبور کردن مسوولین ساختمان های بزرگ مانند هتل ها ، ادارت و شفاخانه ها در  
ترمیم نواقص تخنیکی دستگاه های مرکزی و استفاده از مواد سوخت مناسب در  
انها علاوه بر مطالب فوق میتوان یاد آوری شد که پلانهای شهرسازی ارتباط مستقیم  
با آلودگی هوا داشته و نمی تواند از هم جدا باشند . بناً در طرح های مبارز با آلودگی  
هوا باید مسایل ذیل در پلان شهرسازی و شاروالی مورد توجه کامل قرار داشته باشند :

« ایجاد پوشش خوب و مناسب از اسفالت در جاده ها .  
« ساختمان اساسی پیاده روها .

« ایجاد فضای سبز در جاده ها .

« ایجاد تشناب های عمومی با تعداد کافی ، در نقاط مختلف شهر کابل .

« جمع آوری زباله و مواد زائد بطریق صحی و غیره .

### حفاظت محیط از آلودگی خاک و آب :

جنگلات و ایجاد پوشش گیاهی و کشت درختان در حفاظت خاک نقش اساسی دارد  
جنگلات عوامل فرسایش خاک را کاهش داده و از عوارض جانبی آبی در طبیعت  
جلوگیری به عمل می آورند : حفاظت خاک بستگی مستقیم با میزان پوشش نباتی  
خاک دارد هر گاه سطح زمین از پوشش نباتی مخصوصاً درختان خالی باشد قطرات  
باران با شدت بر سطح خاک فرود آمده و باعث فشرده شدن خاک شده به سرعت  
بر سطح آن جریان پیدا میکند . آب باران در مناطق نشیب دارو بدون پوشش تبدیل به  
سیلاب ها شده و خسارات فروانی را به بار می آورد . آب های جاری بارانهای قشر

حاصلخیز خاک را به سرعت شسته و با خود در یک محل انتقال می دهد در نتیجه خاک قدرت حاصل دهی خود را زود از دست داده و به زمین خشک و بی حاصل تبدیل میشود . تجارب نشان داده که زمین های عاری از گیاه و درختان در معرض فرسایش وسیله با دها قرار می گیرند ، حفاظت خاک اهمیت زیاد دارد زیرا برای تشکیل خاک به زمان طولانی و شرایط گوناگون بیولوژیکی نیاز است . همچنین در قسمت حفاظت آب از آلودگی جنگلات ، جلوگیری از پاشیدن مواد کمیابی در محیط زیست و جلوگیری از حفرچاه های خود سر عمیق و نیمه عمیق و سیستم آبرسانی و سیستم درست کانالیزاسیون نقش عمده را دارا است .

### **حفاظت محیط زیست از آلودگی صوتی ( صدا ):**

« ترافیک جاده ها باید طوری تنظیم گردد که ضرورت به استفاده از هارن موتر احساس نگردد .

« منع هارن در نزدیکی شفا خانه ها ، مکاتب ، ادارات دولتی به منظور جلوگیری از اختلال در حواس اشخاص ساکن در آن ضروری میباشد

« در مراکز صنعتی نصب دستگاه های تخفیف صدا یک امر لازمی بوده ، باید به مرحله اجرا گذاشته شود .

« از صداهایی که برای همسایه ها ایجاد مزاحمت مینماید . خود داری بعمل آید.

« وسایط نقلیه باید از لحاظ صدای ماشین و سلنسر معاینه گردید ، آنهایی که صدای بلند را ایجاد مینماید متوقف و یا ترمیم گردند .

« سرعت موتر ها در جاده های شهری باید به (30km) کیلومتر در ساعت محدود گردد.

« جاده ها، کوچه ها و پس کوچه های شهر باید از وجود سگ های ولگرد که شب هنگام از اثر غوغو مکرر خویش خواب شهروندان نجیب کابل را مختل میسازند، پاکسازی گردد.

« غرس درختان بلوط، چنار، کاج، و شمشاد در اطراف ساختمان ها، کوچه ها و سرک ها به منظور تخفیف صداهاى بلند یک امر ضروری پنداشته میشود

« از عایق های صوتی در اماکن مساکن رهائشی استفاده گردد.

وضع و تطبیق این نوع مقررره از ایجاد صدای های بلند وسایط نقلیه در سراسر شهر کابل جلوگیری مینماید . 8

### **مدیریت مواد فاضله جامد**

مواد فاضله جامد : انسان ها در طول زندگی روزمره و برای رفع انواع نیازهای خود از مواد و منابع موجود در طبیعت به اشکال گوناگون استفاده می کنند . در استفاده از مواد و منابع، همواره قسمتی از آن و یا گاهی بخش عمده از آن قابل استفاده نیستند به این قسمت های غیر قابل استفاده (پسماند یا مواد جامد فاضله ) گفته میشود . مردم ، موادی را در حالت های گوناگون ماده ، اعم از مایع ، جامد یا گاز تولید میکنند که به آنها مواد زاید می گویند اگر مواد زاید جامد باشند به آنها مواد زاید جامد یا زباله گفته میشود . تمام مواد جامد که از نظر صاحبان آنها و یا عموم مردم ، زاید ، بی مصرف ، دور ریختنی و فاقد ارزش نگهداری باشد ، زباله و یا مواد زاید جامد نامیده می شوند .

## انواع پسماند ها براساس قانون مدیریت مواد فاضله جامد :

« مواد فاضله جامد عادی : به کلیه پسمانده هایی گفته میشود که بصورت معمول از فعالیت های روزمره انسانها در شهر ولسوالی تولید میشود . از قبیل زباله های خانگی و نخاله های ساختمانی .

« مواد فاضله جامد شفاخانه ها : به تمام پسماندهای عفونی و زیان آور ناشی از شفا خانه ها ، مراکز صحتی ، آزمایشگاه های تشخیص طبی و سایر مراکز مشابه گفته میشود

« مواد فاضله جامد زراعتی : به پسماندهای ناشی از فعالیت های تولیدی در بخش زراعتی گفته میشود از قبیل فضولات لاشه حیوانات محصولات زراعتی فاسد یا غیر قابل مصرف در ولسوالی های شهر کابل .

« مواد فاضله جامد صنعتی : به تمام پسماندهای ناشی از فعالیت صنعتی و پسماندهای صنایع و فابریکه ها و امثال ان گفته میشود .

« پسماندهای مواد غذایی : این نوع از پسماندها ، زایدات غذایی با قیمانده از میوه ها سبزیجات ، فراورده های حیوانی و انواع خوراکی ها و مواد غذایی است که در اثر تولید جابجایی ، آماده سازی ، پخت و پز و مصرف انها تولید میشود . کمیت و کیفیت این مواد در طول سال همواره متغیر است و در ماههای فصل تابستان که مصرف میوه و سبزی بیشتر است به حد اکثر می رسد . این نوع از زباله ها خصوصا در شرایط مناسب رطوبت و درجه حرارت زیاد تجزیه میشود و به دلیل تخمیر سریع ، بوهای نامطلوب تولید کرده ، مکان تجمع انها محلی مناسب برای رشد و تکثیر مگس ، حشرات حیوانات موزی ، میکروب ها و سایر ناقلان بیماری ها محسوب میشود . مبدا پسماندهای مواد غذایی شامل منازل مسکونی ، رستوران ها ، مغازه غذا فروشی ها ، شفاخانه ها میوه فروشی ها و غیره میباشد این قسمت از زباله های قابل تبدیل به کمپوست می باشد

**اشغال :** اشغال معمولاً به مواد فاسد نشدنی به جز خاکستر گفته میشود و در مناطق مسکونی و تجارتي تولید میشود . اشغال را می توان به دو بخش قابل اشتعال و غیر قابل اشتعال تقسیم کرد . اشغال های قابل اشتعال شامل کاغذ ، پلاستک ، چرم ، چوب ، منسوجات و اضافات باغبانی و اشغال های غیر قابل اشتعال شامل شیشه ، قوطی های فلزی ، خاکروبه و موادی از این قبیل است .

**خاکستر:** به مواد با قیمانده از سوختن چوب ، ذغال و سایر مواد سوختنی که از فعالیت های پخت و پزیا گرم کردن منازل و غیره حاصل میشود خاکستر می گویند . امروز با رویکرد مردم به مصرف گاز و سایر فراورده های نفتی مقدار خاکستر با توجه به محل و در ماههای گوناگون سال متغیر است

**ذباله های ساختمانی :** به زایدات ناشی از تخریب و یا احداث ساختمانی جدید نخاله های ساختمانی گفته میشود . این نخاله ها شامل خاک ، سنگ ، سیمنت ، گچ و چوب و مصالح مشابه آنها را دربر میگرد

**اجساد حیوانات :** اجساد حیوانات اهلی و غیر اهلی (گاو، گوسفند، سگ ، کربه ، پرندگان و .... ) نیز نوعی از ذباله های ولسوالی محسوب میشود . جمع اوری و دفع حیوانات بزرگ نظیر گاو و گوسفند را معمولاً صاحبان آنها انجام می دهند . اما لاشه حیوانات کوچکتر و حتی حیوانات بزرگتر در معابر و یا اطراف ولسوالی ها می ماند و عدم جمع اوری ، انتقال و یا دفن آنها آلودگی محیط را افزایش می دهد .

### **پسماندهای سمی و خطرناک :**

بنابه دلایل زیر دارای قدرت آسیب زدن به سلامت انسان و یا ارگانیزم های زنده می باشند  
زیان آور و خطرناک اطلاق میشود .  
« در طبیعت غیرقابل تجزیه باشد  
« می توانند برای موجودات زنده کشنده باشند .

« دارای خاصیت تجمعی باتائیرات مخرب هستند .

« از نظر بیولوژیکی قابل ازدیاد باشند .

### مسایل صحی ومحیط زیستی مربوط به مواد فاضله جامد :

عدم کنترول پسمانده های اعم از مواد زاید انسانی ، حیوانی ونباتی وانتشار آنها در محیط زیست موجب آلودگی آب ، خاک وهوا شده ومحیط مناسبی رابرای رشد وتکثیر انواع ناقلان بیماری ها از جمله حشرات ، حیوانات اهلی و وحشی فراهم می آورد . که مهمترین بیماری های مرتبط با دفع غیر صحی زباله ها عبارت است از

**الف.بیماری های منتقله به وسیله مگس :** مگس ها قادرند میلیونها باکتریا وسایر عوامل بیماری زا را به صورت مکانیکه از زباله ها برروی مواد غذایی ، بدن انسان وسایر لوازم زندگی منتقل توسط مگس شامل وبا،اسهال آمیبی،اسهال باسیلی،مسمومیت های غذائی،سل، طاعون سیاه زخم می باشد.

**ب. بیماری های ناشی از موش وسایر جونندگان :** موشهای می توانند از طریق تماس وغیره موجب انتشاری انواع بیماری ها نظیر طاعون ، کریو منژیت سالمونلا ، تریشینیوز ولپیتو سپیروزبه انسانهاشوند..

**ج . بیماری ناشی از حیوان :** در اثر چراندن حیوان ها درمناطق آلوده وتغذیه حیوان از زباله، حیوانات بیماری شده وباعث انتقال بیماری های نظیر سیاه زخم ، بروسلوز کسیت هیداتیک (از طریق سگ ها) وسایر بیماری های مشترک حیوان به انسانها می شوند.

### د. آلودگی آب ها وبیماری ناشی از آن :

یکی از عواقب عدم جمع آوری ودفع غیر صحی زباله ها درمناطق ولسوالی وشهر آلودگی آبهای سطحی وزیر زمینی است . آلوده شدن اب توسط زباله ها وهم چنین فاضلاب ها می تواند به صورت های فزیکتی، وکیمیایی ومیکروبی باشد.



## ح. آلودگی خاک و بیماری های ناشی از آن : پس از آب و هوا خاک مهمترین

بخش محیط زیست است یکی از تبعات دفع غیرصحی زباله ها آلودگی خاک است. آلودگی خاک اثر مستقیمی در آلودگی آب نباتات و حیوانات منطقه دارد و می تواند در انتشار انواع بیماری ها به ویژه مواد سمی موثر واقع شود .

### و. آلودگی هوا ناشی از زباله ها :

عدم جمع آوری و دفع صحی زباله در داخل و یا اطراف شهرها ولسوالی ها باعث پخش آنها و پخش بو های تولیدی و عوامل بیماری زا توسط باد و سایر عوامل در هوا میشود . همچنین سوزندان زباله باعث ایجاد دود ، بوهای زننده و حتی گازهای خطرناک می شد که اثرات سوئی بر سلامت انسانها دارد .

### دفع صحی زباله :

دفع صحی زباله از شیوه های رایج و کنترل شده دفع زباله است . در این روش ، زباله بصورت لایه در سطح زمین و یا داخل گودالهای طبیعی و مصنوعی پخش و متراکم میشود و روی آن با خاک یا سایر مورد پوشانده میشود . این اعمال بشرط صحی تلقی میشود که طی آن خطری متوجه محیط زیست نباشد بیش از (60) سال از طرح مسله دفع صحی می گذرد و هنوز هم متداولترین روش دفع زباله در جهان به شماره میرود این روش می تواند مکمل از سایر روشها ی دفع زباله از جمله کمپوست و بازیافت باشد فواید شیوه دفع صحی زباله عبارت از:

« در صورت وجود زمین اقتصادی ترین روش دفع زباله میباشد .

« در یک گودال دفع صحی میتوان همه نوع زباله را دفن کرد .

« در پذیرش مقادیر مختلف مواد زاید قابلیت انعطاف دارد.

« از زمین دفن میتوان پس از طی یک دوره مشخص در کاربرهای گوناگونی نظیر زمین ورزشی استفاده کرد .

### **مدیریت عملیاتی صحی زباله :**

در دفن صحی زباله سه مرحله در نظر گرفته میشود .

1 - مکان یابی محل دفن : در انتخاب مکان مناسب برای دفن صحی باید دقت کافی داشت . همکاری سازمانها و ادارات محلی سیب بهبود روش میشود . مکان یابی نامناسب برای مکان دفن در مراحل بعدی مشکلات عدیده اقتصادی ، عملیاتی اجتماعی و زیست محیطی را برای مدیریت مناسب زباله در پی می آورد .

### **2- آماده سازی محل دفن :**

پس از انتخاب جایگاه مناسب برای دفن صحی، باید محل انتخاب شده برای پذیرش زباله آماده شود به انجام عملیاتی در محل دفن به منظور سهل کردن و صحی کردن دفن زباله در تمام طول سال آماده سازی محل دفن گویند . مهمترین عواملی که در آماده سازی محل مورد توجه قرار می گیرند که عبارت است از: تهیه نقشه از مکان و منطقه بندی آن سایر متمیز کردن منطقه دفن از موانع موجود- پیش بینی نوع خاک دوا پوششی

### **3- عملیات اجرایی در محل دفن :**

عملیات دفن صحی شامل چهار مرحله زیر است .

1- ریختن زباله در یک وضع کنترل شده .

2- پراکندگی و فشردگی زباله .

3- پوشاندن مواد بایک لایه خاک .

4- پوشش لایه نهایی زباله با خاک .

### **انواع روشهای دفن زباله :**

انتخاب روش دفن با در نظر گرفتن خصوصیات محل صورت می گیرد . روشهای اصلی برای دفن صحی زباله عبارتند از :

### روش ترانشه یا گودالی :

در این روش با توجه به مشخصات زمین و پسماندهای شهری . گودالهایی با ابعاد مشخص حفر میشوند ولیه های زباله به ترتیب روی هم در داخل گودال پخش مترکم و پوشانده می شوند

**روش دفن سطحی :** در این روش لایه گوناگون زباله در سطح زمین پخش مترکم و پوشانده میشود.

معمولاً زمانی از این روش استفاده میشود که امکان حفر زمین فراهم نباشد ..

### دریافت مجدد مواد از زباله :

بطور عموم دریافت مجدد زباله ها به سه طریقه صورت میگرد عبارت از « دریافت مجدد موادی که تنها باشندنشو ، گذرنی و رعایت مسایل صحی قابل استفاده دوباره اند مانند بوتل های شیشه ئی نوشابه ها و غیره . « دریافت مجدد موادی که بعد از طی یک عملیه به مواد جدید با کیفیت پایین تر تبدیل میشود . « دریافت مجدد موادی که در نتیجه ای تجزیه آن در عدم موجودت هوا صورت میگیرد مانند گاز میتان و یا تبدیل مواد فاسدشده به کود ها عضوی فیصدی ترکیبات که مواد زاید جامد شهری می دهد که مقدار قابل ملاحظ ای مواد با ارزش و قابل دریافت

مانند کاغذ ، پلاستیک ، شیشه و غیره در آن موجود بوده که بادر یافت مجدد آن نه تنها مواد با ارزش و قیمتی بدست می آید ، بلکه از حجم موادی که باید جمع آوری گردد و برای دفع نهائی حمل و نقل شود ، نیز کاسته میشود . و بعد از دریافت مواد زائد فاسد شده که قابلیت تهیه کود را دارا بوده و حدود (65) فیصد زباله را تشکیل می دهند ، کاغذ دومین جز با ارزش و قابل دریافت به حساب میرود . تحقیقات نشان میدهد که حصول مجدد هر تن کاغذ از مواد زائد ، معادل (17) درخت جنگلی است . دریافت مجدد پلاستیک از نظر اقتصادی و جنبه زیست محیطی از اهمیت فراوان برخوردار است . و پلاستیک مصرف زیاد در صنایع بسته بندی و ظروف یکبار مصرف و خانگی دارد

## ماخذ و منابع :

1. استراتیژی ریاست عمومی تنظیم ، سال 1389 شماره (12) .
2. حسینار، امیر شاه: حفاظت محیط زیست افغانستان، انتشارات کتاب، پشاور سال 1378.
3. جمع آوری معلومات از ساحه (تصاویر) .
4. صدیقی ، اسماعیل : حفاظت محیط زیست، سال 1388.
5. غوری، احمدحیبی: کثافات جامد شهری. انتشارات کتاب، کابل، سال 1388.
6. مجله علمی پوهنتون کابل ، شماره دوم سال 1389
7. مجله محیط زیست افغانستان ، ربع چهارم سال 1388 .
8. مجله مرسول ، 15 جوزاسال 1389 شماره (368) .
9. معلومات اخذ شده از ریاست عمومی تنظیم .
10. معلومات اخذ شده از وزارت مخابرات .

11. معلومات اخذ شده از وزارت صحت عامه .
12. واثق، حسینی :حفاظت محیط زیست ونگهداری منابع طبیعی ، سال 1387.
13. همت ، حمیده الله : حفاظت محیط زیست ،سال 1388.
14. [WWW.Google.com](http://WWW.Google.com)