

#### ۴- مشکلات ناشی از رشد بی‌رویه جمعیت

بسیاری از مشکلات اجتماعی با مشارکت و احساس مسئولیت اعضای یک جامعه حل می‌شود. آنچه که مردم یک جامعه را به سعادت می‌رساند همکاری و همدلی آنها در حل مسائل اجتماعی است. یکی از لوازم همکاری افراد، کسب آگاهی لازم از مسائل و مشکلات موجود و شناخت ابعاد مختلف آنهاست. افزایش بی‌رویه جمعیت یکی از مسائل اساسی ماست و این مسئله به قدری اهمیت دارد که اگر برای آن چاره‌اندیشی نشود در ابعاد اقتصادی، فرهنگی، بهداشتی و اجتماعی، مشکلات عدیده‌ای برای جامعه ما به وجود می‌آورد. کنترل افزایش جمعیت و نهایتاً دستیابی به یک تعادل جمعیتی بیش از هر چیز با خواست و اراده فرد فرد اعضای جامعه پیوند خورده است. اگر اعضای یک جامعه آگاهی لازم را نسبت به عواقب و آثار منفی این پدیده به دست نیاورند و نسبت به وظایف خود در این خصوص آشنا نشوند، مشارکت لازم را در حل این مشکل اجتماعی به عمل نمی‌آورند. به همین دلیل در این قسمت سعی خواهیم کرد اثرات منفی رشد سریع جمعیت را بر پدیده‌های مختلف مورد بررسی قرار دهیم:

#### الف- جمعیت و تامین غذا

منابع غذایی آدمی بطور عمده جانوران و گیاهان هستند و از این جهت انسان کاملاً به محیط خود وابسته است. با افزایش جمعیت، بشر همواره کوشیده است منابع

غذایی خود را گسترش دهد، همواره از جدیدترین فنون در راه تولید بیشتر منابع گیاهی و جانوری بهره جسته است، زمینهای کشاورزی خود را وسعت داده است و با استفاده از روشهای اصلاح نژاد، استفاده از انواع کودها و سموم شیمیایی توانسته است تولیدات کشاورزی و دامی خود را افزایش دهد. اما آیا خواهد توانست در این امر پیروز شود و همواره غذای کافی برای جمعیت رو به رشد خود را فراهم سازد؟ بدیهی است غلات و دام را تا حدی می توان در راه تولید بیشتر اصلاح کرد و بازده کمی و کیفی آنها را افزایش داد. ممکن است با کاشتن یک دانه گندم بتوان مجدداً حدود ۱۰۰ دانه گندم به دست آورد، اما این توانایی را تا چه حد می شود افزایش داد؟ احتمال دارد از مزرعه‌ای به مدد تکنولوژی‌های پیشرفته بیش از یک بار در سال محصول برداشت کرد اما این توانایی نیز محدود است.

اکنون تقریباً مشخص شده است که سرعت افزایش منابع غذایی کمتر از سرعت افزایش جمعیت است. در حال حاضر آدمی برای بقای خود دو راه در پیش دارد: یا منابع غذایی خود را افزایش دهد و یا رشد جمعیت خود را کنترل کند. به نظر شما کدام یک عملی‌تر است؟

#### سلامتی و غذا:

غذا به موادی گفته می‌شود که وجود آن برای تامین رشد و نمو و تامین انرژی ضروری است. ترکیب غذایی انسان شامل هیدرات کربن، چربیها، پروتئینها، املاح و ویتامینها است. نیاز به هیدراتهای کربن بیشتر با استفاده از منابع گیاهی و نیاز به پروتئینها بیشتر با استفاده از منابع جانوری برطرف می‌شود. چربیها، ویتامینها و املاح در هر دو منبع غذایی گیاهی و جانوری موجود است.

نقش هیدراتهای کربن و چربیها در بدن بیشتر تولید انرژی، نقش پروتئینها ماده‌سازی و رشد و نمو و نقش ویتامینها و املاح تنظیم اعمال حیاتی است. در کشورها و جوامع فقیر کمبود پروتئینها و ویتامینها و املاح نسبت به دو گروه دیگر مشهودتر است. نیاز کامل بدن به پروتئینها، از طریق استفاده از منابع پروتئینی جانوری مثل گوشت، شیر، تخم مرغ برطرف می‌شود. هر چند منابع غذایی گیاهی



ماده‌ای وجود دارد که در مقابل نور آفتاب به ویتامین D تبدیل و بخشی از نیاز بدن به این ویتامین، از این راه برطرف می‌شود.

کمبود ویتامین C: سبب بروز پاره شدن مویرگها و خونریزیهای زیر پوستی، خستگی شدید عضلانی و عصبی می‌شود. ویتامین C در منابع گیاهی مثل انواع مرکبات، سیب زمینی، اسفناج و گوجه فرنگی به مقدار زیاد وجود دارد.

کمبود ویتامین B: تعداد این ویتامین‌ها زیاد است. بطور کلی کمبود آنها در بدن سبب اختلالات عمومی به ویژه عصبی، خستگی و ضعف می‌شود. منابع غذایی آنها غلات، جگر و گوشت است. باکتریهای موجود در روده بزرگ آدمی بعضی از این ویتامین‌ها را می‌سازند.

کمبود املاح: بدن به عناصر زیادی مثل پتاسیم، سدیم، کلسیم، فسفر، آهن، ید، کلر و غیره نیازمند است که آنها را به صورت ترکیبات مختلف در غذاهای گیاهی و جانوری دریافت می‌کند. در بین عناصر مختلف کمبود کلسیم، آهن و ید بیشتر به وجود می‌آید. کمبود کلسیم در بدن موجب نرمی استخوان، رشد ناکافی آنها و ناراحتیهای عصبی-عضلانی، کمبود آهن موجب کم خونی و کمبود ید سبب بیماری گواتر (تورم غده تیروئید) می‌شود.

#### چرخه مواد غذایی:

مواد و عناصر تشکیل دهنده موجود زنده دائماً در حال گردش از بدن موجود زنده به محیط غیرزنده و بالعکس هستند.<sup>(۱)</sup> به همین دلیل دانشمندان غذا را از جمله منابع تجدید شذنی به شمار می‌آورند.<sup>(۲)</sup> اما باید توجه داشت هرگاه استفاده از یک منبع تجدید شذنی با سرعت زیاد صورت گیرد، به یک منبع تجدید نشذنی تبدیل خواهد شد؛ به عنوان مثال هرگاه از زمینهای کشاورزی چند سال پی در پی محصول برداشت شود بتدریج میزان برداشت کاهش خواهد یافت، یا اگر مراتع مکرر مورد

۱- به مبحث گردش مواد در زیست شناسی سال دوم دبیرستان (نظام جدید) مراجعه کنید.

۲- به منبع فوق مراجعه شود.

چرای دامها قرار گیرند خیلی زود فرسوده می‌شوند و از بین می‌روند. بنابراین این همواره باید بین میزان تولید منابع غذایی و مصرف آنها توازن برقرار باشد و همان طور که در ابتدا اشاره شد برقراری این توازن در شرایط کنونی با تنظیم تعداد افراد جمعیت و متناسب ساختن آن با منابع موجود میسر است.

با وجود کوششهای زیادی که در سالهای اخیر برای کنترل جمعیت در کشور انجام شده است، پیش بینی می‌شود جمعیت کنونی کشور ما در سال ۱۳۹۰ به ۱۰۰ میلیون نفر برسد از این تعداد حدود ۲۰ میلیون در روستاها و بقیه در مناطق شهری زندگی می‌کنند و جمعیت مصرف کننده مواد غذایی را تشکیل می‌دهند.

طبق نظر مسئولان وزارت کشاورزی در حال حاضر نزدیک به یک سوم مواد غذایی مورد نیاز کشور از خارج تامین می‌شود که با توجه به محدود بودن منابع آبی و کاهش آن در سالهای اخیر و کمبود زمین کشاورزی امکان توسعه کشاورزی و افزایش محصولات کشاورزی در سالهای آینده بسیار مشکلتر خواهد شد.

مطالعات نشان داده است که مقاومت کودکان مبتلا به سوء تغذیه در مقابل بیماریها کاهش می‌یابد. در دوران نوجوانی و بلوغ سوء تغذیه موجب کاهش رشد، کارایی و قدرت یادگیری می‌شود. بنابراین با توجه به اینکه در خانواده‌های پر جمعیت امکان رسیدگی به وضعیت تغذیه‌ای مطلوب کمتر است، ضرورت برنامه‌ریزیهای دقیق و پیگیر در مورد کنترل جمعیت آشکارتر می‌شود. در مقیاسی کوچک اگر شما وضعیت تغذیه در دو خانواده کم جمعیت و پر جمعیت با حقوق و درآمد یکسان را با یکدیگر مقایسه کنید به راحتی در می‌یابید که وضعیت تغذیه و در نتیجه سلامتی جسمانی و روانی در خانواده کم جمعیت به مراتب از خانواده پر جمعیت بهتر است. بنابراین این خطر سوء تغذیه و کمبود مواد غذایی در خانواده‌های پر جمعیت زیاد است.

### **ب- رشدی رویه جمعیت و نظام آموزشی**

در حال حاضر شما در دوره متوسطه مشغول تحصیل هستید. در زنگهای تفریح گاه ممکن است هنگام صحبت با همکلاسیها و دوستان بحث آزمون و ورود به دانشگاه به میان آید و نظرات مختلفی درباره آن اظهار شود. یکی از موضوعاتی که

اغلب مطرح است، مسابقه و رقابت فشرده افراد برای ورود به دانشگاه است که در بعضی اوقات حتی موجب بروز اضطراب و تنشهای روانی در میان بعضی از دانش آموزان و داوطلبان ورود به دانشگاه می شود. معمولاً گفته می شود که ظرفیت دانشگاهها محدود است، اما نگاهی به آمار مربوط به افزایش ظرفیت دانشگاهها نشان می دهد که در عین افزایش ظرفیت دانشگاهها، باز هم تعداد داوطلبان نسبت به ظرفیت دانشگاهها سیر صعودی داشته است. آیا تاکنون با خود اندیشیده اید که چرا تعداد داوطلبان ادامه تحصیل نسبت به ظرفیت دانشگاهها در هر سال افزایش می یابد؟

از طرف دیگر اولیای دانش آموزان نیز سئوالات بسیاری درباره نکات زیر دارند: -بالا رفتن هزینه های آموزشی فرزندان، مردود و تجدید شدن آنها، عدم توجه کافی به شرایط تربیتی و روابط میان دانش آموزان و ... -معلمان هم ممکن است از خود بپرسند که چرا وضعیت آموزشی مطلوب وجود ندارد؟ چرا کلاسها شلوغ است؟ و غیره.

-کارشناسان آموزشی نیز در مورد وجود بیسوادی علی رغم افزایش فعالیت نهضت سوادآموزی، کمبود فضای آموزشی، کمبود نیروی انسانی و دیگر مسائل بحث و گفتگو می کنند. برآستی علت وجود مشکلات آموزشی و پرورشی چیست؟ از آنجا که یک جامعه خود یک نظام اجتماعی می باشد، در بررسی مشکلات یک جزء نظام باید به سراغ عوامل دیگر در جامعه نیز رفت. بنابراین می توان گفت که عوامل متعددی در ایجاد مشکلات آموزشی دخالت دارند که رشد سریع جمعیت یکی از مهمترین آنها می باشد.

برای داشتن یک نظام آموزشی مطلوب باید به تعداد لازم، معلم، مدیر، مربی پرورشی و غیره تربیت و استخدام کرد و آنها را از لحاظ معیشتی تامین کرد تا همه توجه خود را مصروف امر آموزش کنند و دغدغه معاش و مشکلات بیرون از محیط کار آموزشی، آنها را از مسئولیت عظیم خود غافل نسازد. همچنین تحقق اهداف آموزشی مستلزم محیط و فضای آموزشی به نام آموزشگاه است. کلاس درس، آزمایشگاه، کارگاه، کتابخانه، سالن ورزشی و غیره باید هر یک خصوصیات ویژه ای

داشته باشند تا معلمان و مربیان بتوانند هدفهای آموزشی را تحقق بخشند. از طرفی تحقق اهداف آموزشی در کلاس، مستلزم زمان کافی برای آموزش می باشد. در کلاسهای پی در پی و بدون فراغت یا با فراغت محدود، مسلماً امکان فعالیتهای آموزشی مطلوب وجود ندارد. فعالیتهای تربیتی و امور فوق برنامه نیز مستلزم زمان کافی در ساعات غیر از درس می باشد.

نیروی انسانی و محیط آموزشی و حتی فراهم آوردن زمان کافی برای آموزش مستلزم هزینه ای است که از آن تحت «هزینه آموزشی» نام می برند. معمولاً از هزینه آموزشی به صورت «سرانه» یاد می شود که از تقسیم هزینه آموزشی بر تعداد دانش آموزان به دست می آید و به آن «هزینه سرانه آموزشی» گفته می شود. اکنون ببینیم رشد سریع جمعیتی که ساخت جوانی داشته باشد چه تاثیراتی بر هر یک از عوامل فوق در نظام آموزشی دارد؟

رشد روز افزون جمعیت در کشور موجب افزایش تعداد افراد در سن تحصیل می گردد. درصد جمعیت در سن تحصیل هر کشور به رشد و ساخت جمعیت آن بستگی دارد. هر چه رشد سالانه جمعیت زیادتر و ساخت آن جوانتر باشد، بطور طبیعی هر روزه بر تعداد افراد در سن تحصیل افزوده خواهد شد و در نتیجه تقاضا برای امکانات آموزشی افزایش خواهد یافت.

در کشور ایران حدود ۳۰٪ از جمعیت را جمعیت در سن تحصیل تشکیل می دهند. رشد سریع جمعیت باعث شده است تا در فاصله سالهای ۵۶ تا ۱۳۷۰ تعداد دانش آموزان از ۷/۵ به ۱۴/۴ و اکنون به ۱۹ میلیون نفر برسد. از این رو سالانه درصد بسیاری از هزینه های دولت باید صرف ایجاد امکانات و فضای آموزشی گردد. اولین نتیجه چنین رشد و ساختی در جمعیت این است که همه جمعیت در سن تحصیل نتوانند از آموزش بطور کامل برخوردار شوند.

ثانیاً با چنین رشدی آموزش و پرورش باید سالانه چند صد هزار کلاس ایجاد نموده و در کنار آن نیروهای انسانی بسیاری را تخصص و آموزش دهد. اکنون این سئوال مطرح می شود که آیا برای دانشگاهها امکان تربیت این همه نیرو وجود دارد؟ حتی اگر فرض کنیم این امکان هم وجود داشته باشد استخدام این تعداد افراد و تامین

زندگی آنها برای کشور ممکن خواهد بود؟ شاید بگویید با وجود این، همه کلاسها دارای معلم هستند و اداره می‌شوند، اما باید گفت که کمبود معلم را می‌توان به طریقی حل نمود ولی نتیجه آن پایین آمدن کیفیت آموزش و بروز مشکلات آموزشی خواهد بود. استفاده از معلمان در ساعاتی بیش از حد استاندارد، استفاده از معلمین حق التدریس بدون گذراندن دوره تعلیمی لازم، افزایش تعداد دانش آموزان در کلاس و غیره راههایی است که با آن کمبود نیروی انسانی جبران می‌شود اما هر یک از این راهها نتایج منفی دارند که باید مورد توجه قرار گیرند.

ثالثاً آیا تامین هزینه ایجاد فضای آموزشی مناسب و تهیه امکانات آموزشی (میز و صندلی و ...) برای چنین جمعیتی در سن تحصیل که هر ساله بر تعداد آن افزوده می‌شود برای دولت امکان پذیر است؟ خاصه اگر چنین هزینه عظیمی به هزینه‌های جاری آموزشی اضافه شود.

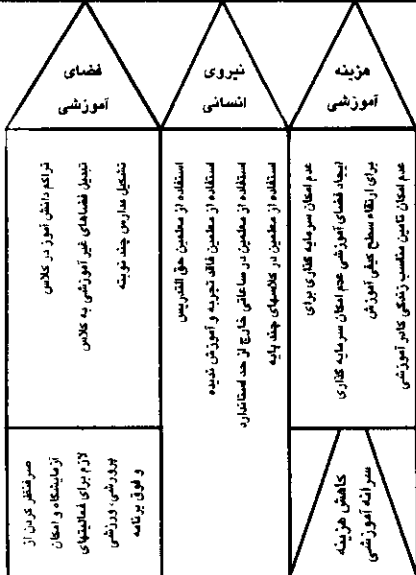
آیا کشوری که با مشکلات اقتصادی روبرو است خواهد توانست به این سرعت و به این گستردگی به گسترش فضاهای آموزشی بپردازد؟

رابعاً محدود بودن فضای آموزشی و افزایش جمعیت در سن تحصیل موجب شکل‌گیری مدارس چند نوبته و به عبارت دیگر محدود شدن زمان کافی برای آموزش می‌شود.

بنابر این می‌توان گفت که رشد سریع جمعیت و ساخت جوان آن از عوامل عمده وضعیت نامطلوب آموزشی و مشکلات آن است.



<ul style="list-style-type: none"> <li>- افت تحصیلی</li> <li>- پایین بودن کیفیت آموزشی</li> <li>- درونی نمودن ارزشها</li> <li>- آموزش ناکافی برای به عهده گرفتن نقشهای اجتماعی</li> <li>- عدم امکان ایجاد روحیه خلاقیت و ابتکار</li> <li>- تفاوت بیسوادانی در جامعه</li> </ul>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



## ج- رشد بی‌رویه جمعیت و نظام اقتصادی

یکی از اعمالی که معمولاً بسیاری از افراد به نتایج آن در جامعه آگاه نیستند فرزندآوری یا تولید مثل است. بعضی از خانواده‌ها از داشتن فرزند زیاد خشنود می‌شوند و آن را کمک خانواده یا عصای دست فردای پیری تصور می‌کنند ولی از پیامد داشتن فرزند زیاد در خانواده و جامعه غافلند. آنها برای فرزندانشان آرزوی تحصیلات عالی، شغل مناسب، مسکن، رفاه، درآمد مکفی در آینده و آرزوهایی از این قبیل دارند، اما نمی‌دانند که با آوردن هر بچه جدید شانس او و فرزندان قبلی را در این زمینه‌ها محدودتر کرده‌اند. وقتی هر خانواده صاحب یک فرزند اضافی می‌شود، مجموع این «یک» ها میلیون‌ها و ده‌ها میلیون می‌شود و در مجموع، افزوده شدن این میلیون‌ها نفر بر جمعیت کشور شانس دستیابی فرزندان را بر آنچه آرزوی والدین بوده است کمتر و کمتر می‌کند. در اینجا است که خانواده‌ها برای یافتن علت آرزوهای برآورده نشده، به دنبال مقصر می‌گردند. در حالی که نمی‌دانند این وضعیت پیامد ناخواسته عمل خود آنهاست. و این مانند فردی است که بدون توجه به چراغ قرمز با هدف زودتر رسیدن به محل کار از چهار راه می‌گذرد. حال اگر همه افراد با چنین تصویری از چراغ قرمز عبور کنند، نتیجه آن راه‌بندان و دیر رسیدن به محل کار خواهد بود.

به این ترتیب عمل هر یک از ما در ترکیب با اعمال دیگران در جامعه به نتایجی منجر می‌شود که خود ما هم از آن آگاه نیستیم و آن نتیجه را نمی‌خواستیم. آرزوهای ما درباره جامعه هم چنین وضعی را دارد. همه ما ممکن است آرزو داشته باشیم: بیکاری در جامعه نباشد؛ کشور مستقل باشد؛ در همه زمینه‌ها پیشرفت کنیم و غیره؛ اما پیامد ناخواسته عمل ما از جمله تولید مثل فزاینده سبب می‌شود بیکاری افزایش یابد و به جای پیشرفت، رکود و حتی در مواردی عقب ماندگی و وابستگی حاصل شود.

در نظام اقتصادی می‌توان از آثار رشد بی‌رویه جمعیت بر درآمد سرانه، پس انداز و سرمایه‌گذاری، بیکاری و بالاخره توسعه بحث نمود.

**درآمد سرانه** - جامعه در مجموع درآمدی دارد که در هر سال با عنوان «درآمد ملی» شناخته می‌شود و هنگامی که آن را بر تعداد افراد یک جامعه تقسیم کنیم به آن «درآمد سرانه» می‌گویند. اگر رشد تولید در یک جامعه نسبت به رشد جمعیت آن از آهنگ کندتری برخوردار باشد، این بدان معناست که سهم افراد از درآمد ملی کمتر شده و به عبارت دیگر افراد در مجموع فقیرتر شده‌اند.

حال اگر بر عامل رشد سریع جمعیت، عامل ساخت جمعیتی جوان را هم بیفزاییم - ساختی که در آن حدود نیمی از جمعیت جز جمعیت مصرف کننده محسوب می‌شوند و در تولید نقش کمتری دارند - تعداد افرادی که نمی‌توانند هزینه‌های لازم برای زندگی خود را تامین کنند افزایش می‌یابد و درآمد حاصل از فعالیت افراد شاغل باید هر روزه هزینه زندگی تعداد بیشتری را تامین نماید. در چنین وضعیتی بار طبقه شاغل بیشتر و کارشان مشکلتر شده و باز به همان اندازه سرمایه‌گذاری در جامعه مشکلتر می‌شود.

**پس انداز و سرمایه‌گذاری** - در یک جامعه بخشی از درآمد ملی پس انداز می‌شود یا خرج نمی‌شود (حال چه در دست افراد و چه از طریق دولت و شرکتها و ...) که با افزایش جمعیت مقدار این پس انداز کمتر و کمتر می‌شود. حتی در صورتی که این پس اندازها سرمایه‌گذاری نیز شوند، در بسیاری از اوقات، رشد حاصل از سرمایه‌گذاری به مصرف جمعیت افزوده خواهد رسید.

**بیکاری** - رشد سریع جمعیت و ساخت آن نیز موجب می‌شود هر ساله تعداد بیشتری از افراد به بازار کار وارد شوند و این بدان معناست که باید در اقتصاد فرصت‌های اشتغال بیشتری فراهم آید. این فرصت‌های اشتغال نیز مستلزم سرمایه‌گذاری‌های عظیم در زمینه تولید می‌باشد. در حال حاضر سالانه تعداد بیشماری از جویندگان کار وارد بازار کار می‌شوند که با توجه به روند رشد جمعیت فعلی در آینده نه چندان دور شاهد انبوه عظیمی از جویندگان کار خواهیم بود. ایجاد فرصت‌های اشتغال برای چنین جمعیتی نیاز به برنامه‌ریزی دقیق و سرمایه‌گذاری عظیم دارد. این کاری بس دشوار

بوده که نیاز شدید به کنترل جمعیت را طلب می‌کند.

**توسعه** - از دید عالم اجتماعی توسعه مفهومی است که در هر زمان به میزان توانایی جوامع در تامین نیازهای افراد خود (انطباق پذیری با محیط طبیعی)، برطرف ساختن تعارضات (یگانگی و انسجام)، جامعه پذیری (حفظ الگوها) و دستیابی به اهداف کلی مبتنی است. هر جامعه‌ای که توانایی بیشتری در زمینه‌های مذکور داشته باشد توسعه یافته‌تر است. بنابر این توسعه واقعی است پیچیده که یکی از وجوه آن توسعه اقتصادی است. شرط توسعه اقتصادی، انباشت یا تراکم سرمایه در جامعه می‌باشد.

اکنون ببینیم با وجود رشد سریع جمعیت آیا چنین شرایطی می‌تواند در جامعه محقق شود؟ تحقق این وضعیت (پس انداز و سرمایه گذاری) برای کشورهای غیر صنعتی که با رشد سریع جمعیت مواجه هستند ناممکن می‌نماید. چرا که اولاً میزان پس انداز و سرمایه گذاری بسیار پایین و گاه نزدیک به صفر است. ثانیاً از سرمایه گذاریهای انجام شده هم، بخش ناچیزی در بخش صنعت و کشاورزی سرمایه گذاری می‌شود. هزینه‌های ناشی از رشد جمعیت در زمینه بهداشت، تغذیه، مسکن و غیره موجب می‌شود که درصد کمی در زمینه صنعت و کشاورزی سرمایه گذاری شود.

بنابر این می‌توان گفت رشد سریع جمعیت همان طور که یکی از عوامل عمده عقب ماندگی کشورهای غیر صنعتی است، مانعی است بر سر راه توسعه این کشورها.

#### **د- رشد بی‌رویه جمعیت و محیط زیست**

به عبارت ساده محیطی را که در آن زندگی می‌کنیم محیط زیست می‌نامیم. محیط زیست ما شامل عوامل زنده (جانداران تولید کننده، مصرف کننده و تجزیه کننده) و عوامل غیرزنده (نور، گازها، آب، املاح شیمیایی و دما) است. عوامل غیرزنده و زنده در یک محیط زیست در ارتباط متقابل با یکدیگرند. تغییر در هر یک از عوامل سبب

تغییر در سایر عوامل محیط زیست می‌شود.<sup>(۱)</sup> انسان به عنوان تنها جاننداری که از نعمت خدادادی عقل و اندیشه برخوردار است بیش از موجود زنده دیگری محیط خود را آگاهانه و یا ناآگاهانه تغییر داده است. نتیجه این تغییرات اگر چه در کوتاه مدت ظاهراً سودآور به نظر می‌رسیده است اما در دراز مدت به ضرر آدمی تمام شده است بطوری که بشر مجبور شده است در روند بهره‌برداری از محیط خود و تغییر آن تجدید نظر کند و مانع تغییر محیط زیست خود شود.

**تغییر محیط زیست - آدمی محیط زیست خود را به دو صورت عمده تغییر داده است:**  
(۱) بهره‌برداری و استفاده بی‌رویه از منابع زیست محیطی که سرانجام آنها را به نابودی کشیده است.

(۲) آلوده ساختن محیط زیست با ورود انواع مواد آلوده کننده به آن.  
بدیهی است افزایش جمعیت هم استفاده از منابع طبیعی و هم آلوده ساختن محیط زیست را تشدید کرده است.

**افزایش جمعیت و تخریب منابع - جمعیت آدمی در ابتدای پیدایش رابطه‌ای متعادل با طبیعت داشته و جزیی از طبیعت بشمار می‌رفته است.** اما بتدریج با کشف آتش و کاربردهای مختلف آن و ساختن ابزار تسلط انسان بر طبیعت و در نتیجه تغییر دادن آن آغاز شده است. بعدها آدمی توانست محصولات غذایی خود را به مدد کشاورزی و دامپروری افزایش دهد و بسیاری از بیماریها را که زمانی دشمنان بزرگ سلامتی او محسوب می‌شدند از میان بردارد و جمعیت خود را روز بروز افزایش دهد و به همین ترتیب استفاده از منابع را افزایش دهد.

آب، خاک، هوا و جانداران چهار منبع طبیعی مهم و مورد نیازند که تامین همه نیازهای آدمی به وجود آنها وابسته است. با افزایش جمعیت آدمی نیاز به فضای بیشتری جهت رشد گیاهان و جانوران مورد نیاز مسکن و کارخانه پیش می‌آید. این

---

۱- برای اطلاع بیشتر به کتاب زیست شناسی سال دوم دبیرستان (نظام جدید) مراجعه کنید.

فضا از کجا باید تامین شود؟

در ابتدا جنگلها به نظر تمام نشدنی می آمدند و برداشت چوب آنها برای ساخت وسایل مختلف و سوخت مسئله مهمی به نظر نمی آمد. اما بتدریج با افزایش جمعیت درختان بیشتری از بین رفتند. با از بین رفتن درختان، هزاران گونه گیاهی و جانوری نیز تاکنون از بین رفته اند و نسل آنها منقرض شده است. بیش از نیمی از گونه های گیاهی و جانوری در جنگلها زندگی می کنند. تخمین زده اند هر ساله نزدیک به ۱۵۰۰۰۰ کیلومتر مربع از جنگلهای نواحی استوایی دستخوش تغییر می شوند، بدیهی است با ادامه این روند بتدریج زندگی در کره زمین به مخاطره خواهد افتاد. هم اکنون بشر به فکر تجدید جنگلها و حفظ گونه های جانوری و گیاهی افتاده است اما متأسفانه هنوز سرعت تخریب بیش از سرعت تجدید است.

استفاده بی رویه از خاک کشاورزی و مراتع و کاهش سطح آبهای زیرزمینی در بسیاری از نقاط دنیا از جمله در بسیاری از شهرهای حاشیه کویر در کشور ما مثالهای دیگری از تخریب منابع طبیعی است. منابعی که حیات ما به وجود آنها وابسته است.

**افزایش جمعیت، افزایش آلودگی = افزایش آلودگی** - افزایش آلودگی تابعی از افزایش جمعیت است. آلوده کننده های محیط بسیار متنوعند و امروزه هیچ یک از منابع طبیعی مورد استفاده آدمی از گزند آلوده کننده ها دور نمانده اند. شاید تاکنون بارها از طریق رسانه های گروهی شنیده و یا خوانده باشید که به افراد مسن و بیمار ساکن در تهران هشدار می دهند که به خاطر آلودگی بیش از حد هوا و حفظ سلامت خود از منزل خارج نشوند. البته بدیهی است افراد سالم نیز از گزند این آلودگی در امان نیستند. آلودگیهای عمده عبارتند از: آلودگی آب، آلودگی هوا و آلودگی صوتی.

**آلودگی آب:**

آب آلوده به آبی گفته می شود که خواص آن به گونه ای تغییر یابند که بر اثر این تغییرات غیر قابل مصرف شود. مواد آلوده کننده آب بسیار زیادند. در کشور ما وسعت مسئله آلودگی آب از آلودگی هوا بیشتر و کنترل آن نیز مشکلتر است. باید

توجه داشت آلودگی آب سبب آلوده شدن خاک نیز می‌شود؛ به عبارت دیگر هر جا آب آلوده‌ای وجود داشته باشد به خودی خود خاک نیز آلوده می‌شود.

آلوده کننده‌های آب شامل: فاضلابهای خانگی، کشاورزی و صنعتی است.

فاضلابهای خانگی، بیشتر شامل: پساب ناشی از شستشوی ظروف و لباس و زباله‌هایی هستند که انواع میکروب‌های بیماری‌زا را همراه خود دارند. در برخی از شهرها از جمله شهرهای شمالی کشور این نوع فاضلابها مستقیماً به رودخانه‌ها می‌ریزند و باعث آلودگی آب آنها و به مخاطره افتادن حیات در آنها می‌شوند.

فاضلابهای کشاورزی، شامل: باقیمانده کودهای شیمیایی و سموم دفع آفات که پس از شستشو توسط باران سبب آلودگی آبها می‌شوند.

فاضلابهای صنعتی، بیشتر حاوی: فلزات سنگین و مواد شیمیایی خطرناکی است که پسابهای کارخانه‌های مختلف هستند. مواد نفتی ناشی از شستشوی مخازن نفتی، ترکیب لوله‌های انتقال نفت و تصادم نفتکشها نیز از دیگر آلوده کننده‌های منابع آبی هستند.

#### آلودگی هوا:

آلودگی هوا یکی از مشکلات عمده امروز مناطق پر جمعیت صنعتی و شهرها است. آلوده کننده‌های هوا شامل دود، ذرات سمی حاصل از دودکش کارخانه‌ها و خانه‌ها و آگزوز اتومبیل‌ها و سوزاندن زباله‌ها است که حاوی ترکیباتی مثل دی‌اکسید کربن، منواکسید کربن، ترکیبات گوگردی و سرب هستند. آلوده کننده‌های هوا باعث آثار مخرب زیر در محیط زیست می‌شوند:

- کاهش سلامت و تهدید جدی سلامت انسان

- آسیب رساندن به جانوران و گیاهان

- ایجاد فرسودگی در فلزات و ساختمانها

امروزه آلودگی هوا ابعادی جهانی به خود گرفته است و پدیده‌هایی چون تخریب لایه اوزن، گرم شدن هوای کره زمین و بارانهای اسیدی حیات را در زمین مورد تهدید قرار داده‌اند.

آلودگی صوتی:

این نوع آلودگی خاص مناطق شهری و پرجمعیت و مناطق صنعتی است. صداهای ناهنجار و دائمی سبب آزدگی و به هم خوردن تعادل روانی انسان می‌شوند. پیامد این پدیده بروز ناراحتیهای جسمانی مختلف از جمله ناراحتیهای گوارشی و عصبی است. بعضی افراد عادت کردن به سر و صدای شدید را مصونیت در برابر آنها تلقی می‌کنند اما باید توجه داشت آلودگی صوتی بتدریج اثرات سوء خود را در سلامتی باقی می‌گذارد.

#### ۵- رشد بی‌رویه جمعیت و بهداشت

بهداشت یعنی تامین، حفظ و بالابردن سطح سلامتی و سلامتی یعنی وجود آسایش کامل جسمی، روانی و اجتماعی. با توجه به این تعریف سلامتی و بهداشت را باید در دو بعد فردی و اجتماعی مورد بررسی قرار داد.

مسئله بهداشت روی فعالیتهای اقتصادی و پیشرفتهای اجتماعی تاثیر می‌گذارد و به همه مردم از زن و مرد، کوچک و بزرگ، از هر طبقه اقتصادی و اجتماعی و با هر مذهب و اخلاق ارتباط دارد. ضررهای ناشی از بدی بهداشت به سن، جنس، شغل یا سطح اقتصادی و اجتماعی و با هر مذهب و اخلاق ارتباط دارد. ضررهای ناشی از بدی بهداشت به سن، جنس، شغل یا سطح اقتصادی و اجتماعی و یا منطقه خاصی محدود نمی‌شود بلکه مربوط به همه افراد جامعه است. از آنجا که بیماری، یک نوع عدم تعادل و آرامش در فرد ایجاد می‌کند بنابراین در یک جامعه که افراد با هم تماس نزدیک دارند ممکن است بیماری جسمی یا روانی یکی از افراد بر روی دیگران اثر بگذارد. زمانی که وضعیت بهداشتی یک جامعه مناسب نباشد علاوه بر ضرر به کلیه افراد آن جامعه، بیشترین ضرر به گروههای آسیب پذیر جامعه وارد می‌شود. گروه آسیب پذیر گروهی از جمعیت هستند که به خاطر عوامل غیر قابل اجتناب بیش از دیگران در معرض خطر و بیماری قرار می‌گیرند. در تامین سلامتی جامعه مادر و کودک از گروههای آسیب پذیرند.

در تحقیقات انجام شده معلوم شده است که مرگ و میر کودکان با عوامل متعددی



مانند سوء تغذیه، امراض عفونی و فقدان مراقبت‌های بهداشتی در ارتباط است. همچنین فاصله زمانی مناسب بین دو تولد در امکان زنده ماندن کودک و پیشگیری از ابتلاء به بیماری‌ها نقش قابل توجهی دارد. زمانی که فاصله بین دو تولد کوتاه باشد هر کدام از آنها در معرض خطر بیشتری قرار دارد. همچنین مشخص شده است مرگ و میر و ابتلا به بیماری در زنانی که زود ازدواج کرده‌اند، در سنین کم آبستنی‌های پشت سر هم داشته‌اند و دارای فرزندان زیاد می‌باشند، بیشتر است. با قبول این واقعیت که حاملگی‌ها و زایمان‌های پی‌درپی سلامت مادر و طفل را به خطر می‌اندازد، بعد بزرگ خانواده، فاصله کوتاه بین آبستنی‌ها، از شیر گرفتن ناگهانی و بی‌موقع توأم با مسائل گوناگون نظیر: تشویش و فشارهای روحی مادر، عدم سازش در زندگی به دلیل نگرانی زن از حاملگی مجدد، مشکلات ناشی از زایمان، کمبودها و نارسایی‌های عاطفی دوران کودکی و بالاخره خستگی و فرسودگی والدین از کار و زحمت برای تامین معاش خانواده بزرگترین عامل در بروز بیماری‌های جسمی و روانی بشمار رفته و موجب افزایش درجات احتمالی مرگ و میر می‌شود.

فاصله گذاری بین تولدها اعم از اینکه هدف آن راهنمایی زوجین نسبت به نتایج بهداشتی زاد و ولدهای ناخواسته، و یا ارائه خدمات بهداشتی به خانواده‌ها در جهت درمان نازاییها و یا کمک به تامین سلامت جسمی و روانی مادران و کودکان از طریق کاهش بار حاملگی‌ها و زایمان مکرر باشد به لحاظ ارتباط نزدیکی که بین تولید مثل و سلامتی وجود دارد بطور اجتناب ناپذیر قسمت مهمی از مراقبت‌های بهداشتی را تشکیل می‌دهد.

موقعی که اطفال در زمان مطلوب و بنا به خواسته والدین متولد شوند از مراقبت‌های بهداشتی بیشتری که لازمه رشد جسمی و روانی کودک است برخوردار می‌شوند و خانواده به سهولت می‌تواند یک رابطه عاطفی در بین اعضاء خود برقرار نماید. کاهش در تعداد حاملگی‌های مخاطره آمیز از طریق فاصله گذاری مناسب بین تولد فرزندان بطور چشم‌گیری می‌تواند مرگ و میر را پایین آورد و زندگی مادر و کودک را نجات دهد.

## و- رشد بی‌رویه جمعیت و مسکن

مسئله مسکن امروزه از مسائل غامض کشورها از جمله کشور ما است، بالا رفتن هزینه تامین مسکن از یک طرف و ازدیاد جمعیت از طرف دیگر، مشکل تهیه مسکن را پیچیده‌تر می‌سازد. طبق برآورد مسئولین برای سکونت یک خانوار پنج نفری در یک واحد مسکونی در ظرف ۲۵ سال آینده نیاز به ایجاد سالانه ۳۴۰ هزار واحد مسکونی می‌باشد، خاصه اینکه با توجه به افزایش نرخ رشد جمعیت طی دهه اخیر، واحدهای مسکونی ساخته شده در کشور به هیچ وجه پاسخگوی این افزایش نبوده و مردم نیز به علت بار هزینه‌های روزمره قادر به خرید این واحدهای مسکونی نیستند. اجرای برنامه‌های کنترل جمعیت توأم با برنامه‌های جلوگیری از مهاجرت‌های داخلی می‌تواند کمک بسیار موثر و عامل تسریع‌کننده‌ای در حل مسئله مسکن باشد.

چگونگی تاثیر رشد بی‌رویه جمعیت را بر کاهش امکانات رفاهی و تفریحی، افزایش نارضایتی عمومی و مهاجرت روستاییان به شهرها بررسی کنید.

