

## زباله بی‌زباله؛ درس‌نامه روستای سالکده کیشهر

### مقدمه

کمی به این سوال فکر کنیم: آیا تا قبل از اینکه دنیا به این شکل مدرن بشود، محیط زندگی آدم‌ها به همین شکل بود؟ مردم از چه نوع ظروف و وسیله‌هایی برای خانه و محیط زندگی‌شان استفاده می‌کردند؟ بسته‌بندی خریده‌ها و وسیله‌های دیگر با چه موادی انجام می‌شد؟ شهرداری‌ها به شکل امروزی مأمور جمع‌آوری زباله نداشتند. پس شاید شهرها باید زیر بار زباله‌های بدبو دفن می‌شدند؟

البته که نه؛ مردمی که به صورت روستایی و شهری زندگی می‌کردند، خریده‌هایشان را در کیسه‌های کنفی و پارچه‌ای و توربافت می‌خریدند یا در پاکت‌های کاغذی و جعبه‌های مقوایی. زباله‌های تر را در گوشه‌ای از حیاط خانه‌هایشان می‌ریختند تا کود بشود. چیزی به اسم پلاستیک وجود نداشت که مردم دغدغه دفنش را داشته باشند. رفته‌رفته از حدود صد سال پیش، با ترویج انواع پلاستیک، مردم تبدیل شدند به کارخانه‌های کوچک تولید زباله. تا پیش از آن، همه موادی که در ساخت وسیله‌ها استفاده می‌شد تجزیه‌پذیر بودند و آسیبی به محیط‌زیست نمی‌زدند؛ برخلاف محصولات پلاستیکی امروز که به زمان زیادی برای تجزیه‌شان در طبیعت نیاز دارند.

یکی از آلوده‌سازهایی که در زباله‌ها وجود دارد و اغلب بدون جداسازی، راهی محل‌های جمع‌آوری زباله (لندفیل) می‌شود، شکل‌های مختلف پلاستیک هستند. پلاستیک ماده‌ای شیمیایی است که از نفت ساخته می‌شود و مواد اولیه ساخت پلاستیک در پتروشیمی‌ها تولید می‌شود. پلاستیک‌ها در ابتدا به شکل الیاف و نخ پلاستیکی در بافت پارچه‌ها به کار رفتند؛ بعد به شکل ظروف مختلف و بعد هم به شکل آلوده‌کننده‌ترین و پرمصرف‌ترینشان، یعنی بطری‌ها و نایلون‌ها و ظروف یک‌بارمصرف تولید شدند. تجزیه‌نشونده‌های واقعی در بین زباله‌ها هم همین‌ها هستند؛ موادی که مشخص نیست چندصد سال باقی می‌مانند. چند نسل از آدم‌ها باید روی زمین بیایند و بروند تا یک بطری پلاستیکی تجزیه شود؟

برای درک بهتر مدت باقی‌ماندن پلاستیک در طبیعت، به زمان تجزیه باقی زباله‌ها توجه کنید:

کاغذ: سه ماه؛ پوست میوه: شش ماه؛ روزنامه: یک سال؛ فیلتر سیگار: دو سال؛ آدامس: پنج سال؛ قوطی نوشابه: ده تا صد سال؛ و سر آخر پلاستیک: بسته به نوع و ضخامت، بین صد تا هزار سال!

حالا باید جداسازی زباله‌ها را جدی‌تر بگیریم. البته جداسازی و بازیافت انواع پلاستیک، کار درجه دوم در مسئله زباله‌هاست. کار درجه اولش نخريدن و مصرف نکردن شکل‌های مختلف پلاستیک است. در این نوع از رفتار که

امروزه معروف شده است به زندگی‌های پسماند صفر، افرادی که این سبک از زندگی آگاهانه را انتخاب می‌کنند هیچ چیزی با عنوان زباله به سطل زباله محله‌شان نمی‌اندازند. زباله‌های تر را در تراس یا حیاط خانه‌شان خشک می‌کنند و به مصرف دام و طیور می‌رسانند یا در ظرف کمپوست می‌ریزند تا تبدیل به خاک شود؛ زباله‌های خشک بسیار کمشان را هم که بیشتر از جنس کاغذ و مقواست، به مراکز بازیافت تحویل می‌دهند. شاید علاوه بر ترویج تفکیک زباله، نسل بشر نیاز به ترویج سبک جدیدی از زندگی هم داشته باشد.

## روایت روستای سالکده

دست خدا با جماعت است. این جمله را همیشه شنیده‌ایم؛ ولی شاهد مثال برای این عبارت به راحتی دیده نمی‌شود. این روز و روزگار، کم پیدا می‌شود کسی که بتواند جمعی را با خودش به خوبی همراه کند؛ کسی که نفع شخصی را کنار بگذارد و فقط به خاطر خدا و بهتر شدن زندگی مردم و شرایط زیستی جامعه کاری بکند.

دهیار سالکده از همه طرف تحت فشار بود و کاری هم از دستش بر نمی‌آمد. اداره محیط زیست و بخشداری از آن‌ها شکایت کرده بودند. خانم دهیار جوان و پرتلاش، دیگر فکرش به جایی قد نمی‌داد. تا به حال فقط توانسته بود از رهاشدن زباله در روستا جلوگیری کند؛ اما حالا با پرشدن زمین دپوی زباله روستا، کم آورده بود. هیچ‌کسی راه‌حلی پیش نپیش نمی‌گذاشت؛ همه فقط ایجاد مسئله می‌کردند. کار هم یکه و تنها پیش نمی‌رفت. نه بودجه‌ای در کار بود و نه طرح قابل اجرایی.

وقتی آقای مهندس نیک‌پی از موضوع باخبر شد، تصمیم گرفت برای روستای پدری‌اش کاری بکند؛ کاری که حس مفید بودن و مؤثر بودن برای او به ارمغان بیاورد. آقای نیک‌پی زاده روستای سالکده کیشهر و ساکن فعلی شهر تهران است. شاید برای خیلی‌ها که مهاجرت کرده‌اند به شهری دیگر، خیلی مهم نباشد در روستای پدری‌شان چه می‌گذرد. آخر هفته‌ای می‌روند برای گشت‌وگذار و بازمی‌گردند؛ اما درمورد آقای نیک‌پی این طور نبود.

این بود که بودجه‌ای بیست میلیون وسط گذاشت و خودش به سراغ شرکت ترویجی در زمینه بازیافت رفت. شرکت کیشهری، خانم‌های مربی را برای آموزش تفکیک زباله از درب منزل، به خانه‌های روستاییان می‌فرستاد. مردم تفکیک زباله‌های خشک از زباله تر را یاد می‌گرفتند. آن‌ها زباله‌های خشک را هم به دو دسته قابل بازیافت و غیرقابل بازیافت یا ریجکتی تقسیم‌بندی می‌کردند. زباله‌های تر را در حیاط خانه روستایشان دفن می‌کردند و خشک‌ها را تحویل مأمور دهیاری می‌دادند. زباله‌های خشک قابل بازیافت از مردم خریده می‌شد و بعد آن را تحویل

همان شرکت بازیافت کیاشهری می‌دادند. زباله‌های ریجکتی یا غیرقابل بازیافت هم در اوایل کار به مرکز دپوی زباله کیاشهر فرستاده می‌شدند.

هر کوچه و خیابانی از روستا که آموزش تفکیک زباله‌اش به پایان می‌رسید، سطل زباله بزرگ آن کوچه جمع می‌شد تا کسی دوباره هوس سهل‌انگاری و تنبلی نکند. این‌طوری اگر هم کسی زباله بیرون می‌گذاشت، خودش متوجه زشتی و کثیفی محیط زندگی‌اش می‌شد.

جافتادن کامل این روند در روستایی با ۴۵۰ خانوار، دو سال طول کشید. در راه اجرای طرح، سنگ‌اندازی هم بسیار بود؛ مثلاً ویلانشین‌هایی که فقط برای تعطیلات به روستا می‌آمدند، از بالای شیرابه زباله‌ها، سرب و مس و فلزات سنگین در آب بجارها خبری نداشتند و اصلاً درد مردم به آن‌ها اثر نمی‌کرد. یا گروه دیگر از خود روستایی‌ها، کسانی بودند که به اشتباه فکر می‌کردند بابت اجرای این طرح پول هنگفتی نصیب دهیاری یا بخشداری می‌شود و همکاری نمی‌کردند. این بود که دهیاری مجبور به دادن اخطاریه می‌شد و بحث و درگیری‌های مختلفی پیش می‌آمد. البته در بیشتر مواقع، با همکاری و میانجیگری مهندس نیک‌پی، بخش زیادی از آن‌ها با طرح همراه می‌شدند.

باز هم کمک جمعی و همراهی مردم اینجا مؤثر شد. خیلی‌ها از طرح استقبال کردند و برای بهتر اجراشدنش کمک می‌کردند؛ کسانی را که معترض بودند با خودشان همراه می‌کردند.

کار به‌خوبی پیش می‌رفت. زباله جدیدی به مرکز دپوی زباله روستا برده نمی‌شد؛ اما کوه زباله‌ای که در روستا بود معضل بزرگی بود. آن منطقه پر شده بود از حیوانات موذی و زباله‌گرد. شیرابه‌ها به مزرعه‌های نزدیک مرکز دپو ریخته می‌شد. با آزمایش آب شالیزارهای نزدیک متوجه شدند که مقدار زیادی فلزات سنگین، مثل قلع و سرب، در آب وجود دارد و آب مسموم شده است. به دنبال راه‌حل گشتند و گشتند تا اینکه با جست‌وجو در اینترنت، با یک دستگاه زباله‌سوز آشنا شدند که نه دودی داشت و نه آلودگی‌ای. جالب‌تر اینکه این دستگاه را یک مخترع ایرانی، در همین گیلان خودمان ساخته است.

با مخترع دستگاه زباله‌سوز تماس گرفتند و متوجه شدند برای تهیه این دستگاه به حدود ۶۵۰ میلیون تومان پول نیاز دارند. البته این هزینه نسبت به هزینه دستگاه‌های خارجی بسیار مقرون‌به‌صرفه‌تر و اقتصادی‌تر بود؛ چیزی حدود یک‌سوم نمونه خارجی، آن‌هم بدون دود و آلودگی هوا.

رایزنی‌ها برای تهیه بودجه از ارگان‌های دولتی و مسئولین به جایی نرسید. باز هم آقای نیک‌پی و خیرین دست‌به‌جیب شدند و دستگاه را خریداری کردند. زباله‌سوز در زمین روستا نصب شد. همچنین با کمک خیرین، برای لوله‌کشی گاز و برق دستگاه پول لازم تهیه شد و دستگاه به کار افتاد.

زمین چهارهزارمتری‌ای که از زباله پر شده بود، با کمک زباله‌سوز اختراع آقای تدبیری که دارنده جایزه بهداشت جهانی و تأییدیه محیط‌زیست ایران است، همه‌اش تبدیل به یک تپه کوچک خاکستر شد.

حالا سالک‌ده با تحولی بزرگ، به معنای واقعی کلمه به‌عنوان روستای پاک نام‌گذاری شده و شناخته می‌شود؛ جایی که مردمانش حالا به ریخته‌شدن زباله حساس شده‌اند. اگر ماشین‌های گذری حتی ذره‌ای زباله بریزند، مردم به آن‌ها تذکر می‌دهند و مجبورشان می‌کنند که زباله‌هایشان را از روی زمین بردارند.

چه افتخاری بالاتر برای مردم که با دست خودشان و همت خودشان، زمین، این میراث الهی آباو اجدادی را از یک بحران بزرگ نجات داده و حفظش کردند؟!

### اهداف درس نامه

۱. دانستن اینکه همه ما می‌توانیم در حفظ زیست‌بوممان مؤثر باشیم؛
۲. تا حد زیادی می‌توانیم آسیب‌ها و بحران‌های منطقه‌مان را حل کنیم؛
۳. حل بسیاری از مشکلات نیازمند پیگیری و همدلی جمعی مردم و مسئولان است؛
۴. معرفی نمونه موفق از افرادی که بحران‌ها را حل کرده‌اند؛
۵. دانستن اینکه زباله چقدر می‌تواند بحران‌آفرین باشد و با چه راهکارهایی می‌تواند به دامن طبیعت بازگردد.

### برای رسیدن به اهداف پیشنهاد می‌شود:

۱. تصاویری از بحران زیست‌محیطی روستای سالک‌ده در کلاس به بچه‌ها نمایش دهید؛
۲. از آقای نیک‌پی یا یکی از اعضای دهیاری بخواهید تا درباره بحران زباله در سالک‌ده صحبت کند؛
۳. تصاویری از مراحل مختلفی که مسئله سالک‌ده حل شده است، در کلاس پخش کنید؛

۴. از روستای سالک‌ده بازدید کنید و از آقای نیک‌پی یا یکی از اعضای شورا بخواهید که فرایند حل بحران را برای بچه‌ها توضیح بدهد و از دستگاه زباله‌سوز بازدید کنید؛
۵. اردویی به سازمان مدیریت پسماند استان طراحی کنید و از مسئولین بخواهید که درباره بحران زباله و راهکارهای حل این بحران برای بچه‌ها صحبت کنند؛
۶. مستندهای مسیرنو و مرگ پنهان را در کلاس پخش کنید؛
۷. روش‌های تفکیک زباله را در کلاس جمع‌بندی کنید؛
۸. درباره مفاهیم تفکیک زباله، کمپوست و بازیافت برای بچه‌ها صحبت کنید؛
۹. درباره نقش زباله‌ها در تولید انرژی‌های تجدیدپذیر برای بچه‌ها صحبت کنید.

## تکالیف

۱. بچه‌ها به مدت یک ماه، طرح تفکیک زباله را به صورت آزمایشی در کلاس اجرا کنند؛
۲. از دانش‌آموزان بخواهید درباره مراحل انجام تفکیک زباله کنفرانس دهند؛
۳. از دانش‌آموزان بخواهید که از پدربزرگان و مادربزرگان‌شان الگوی بازیافت زباله را بپرسند و درباره این الگو انشا بنویسند؛
۴. از دانش‌آموزان بخواهید درباره مضرات شیرابه‌های زباله تحقیق کرده و نتیجه را در کلاس ارائه دهند.

