

# بررسی میزان آگاهی و نگرش مردم شهر ایلام نسبت به بازیافت مواد زائد جامد

مقداد پیر صاحب<sup>۱</sup>، تارخ خدادادی<sup>۲</sup>، کیومرث شرفی<sup>۳</sup>، عطاءاله ویسی<sup>۳</sup>  
۱. دکترای تخصصی مهندسی بهداشت محیط و عضو هیئت علمی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه  
Email:mpirsaheb@yahoo.com  
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه  
۳. دانش آموخته کارشناسی بهداشت محیط

## چکیده

زباله های شهری به دلیل وجود عناصر تشکیل دهنده فسادپذیر و در عین حال دارای ارزش اقتصادی، ضرورت دارد جهت اجتناب از آلودگیهای زیست محیطی، کاهش هزینه های جمع آوری، انتقال و دفع بهداشتی و ایجاد درآمد برای شهرداریها مورد بازیافت قرار گیرند. این مطالعه بصورت توصیفی- مقطعی و در بین ساکنین منطقه شادآباد شهر ایلام انجام گرفت. جهت دستیابی به اهداف تحقیق پرسشنامه ای مبتنی بر ۲۰ سؤال در زمینه میزان آگاهی و نگرش ۲۳۸ نفر ساکن منطقه مذکور که به صورت تصادفی انتخاب شده بودند، مورد سنجش و بررسی قرار گرفت.

نتایج نشان داد که ۵۴/۶٪ کل افراد جامعه دارای آگاهی مطلوب؛ ۳۱/۱٪ آگاهی متوسط و ۱۴/۳٪ دارای آگاهی ضعیف در رابطه با بازیافت زباله بودند. نگرش ۶۷/۶٪ کل جامعه پرسش شونده مطلوب، ۲۶/۹٪ متوسط و ۵/۵٪ نگرش نامناسبی در رابطه با بازیافت زباله دارند. نتایج نشان داد که با افزایش سن میزان آگاهی در رابطه با بازیافت زباله کاهش پیدا کرد. ولی در رابطه با نگرش تقریباً "عکس این موضوع صادق است، یعنی با افزایش سن میزان نگرش افراد در رابطه با بازیافت زباله افزایش می یابد. میزان آگاهی و نگرش جامعه پرسش شونده در رابطه با بازیافت زباله با افزایش تحصیلات رابطه مستقیم دارد، بطوریکه قشر بیسواد تا حدی باسواد ابتدایی کمترین آگاهی و کمترین نگرش و دانشگاهیان بیشترین آگاهی و بیشترین نگرش را در رابطه با بازیافت از زباله دارند.

با توجه به نتایج فوق الذکر مشخص می شود که اکثر مردم دارای آگاهی و نگرش نسبتاً مناسبی در رابطه با بازیافت زباله هستند ولی با اینحال پیشنهاد می گردد جهت داشتن برنامه های موفق بازیافت در آینده این سطح آگاهی و نگرش در همه اقشار جامعه و با استفاده از روشهای مختلف آموزشی و ترویجی ارتقاء داده شود.

**واژه های کلیدی:** آگاهی، نگرش، بازیافت، مواد زائد، ایلام

## ۱- مقدمه

افزایش روز افزون جمعیت و رشد و توسعه جوامع شهری و گسترش کلانشهرها، موجب شده است تا میزان تولید مواد زائد جامد رو به فزونی نهاده و این مسأله بصورت یکی از معضلات و مشکلات بشر در آید که هم سلامت و هم محیط زیست او را در معرض خطر قرار دهد. علاوه بر این، خطرات دفن بهداشتی زباله که امروزه یکی از معضلات اساسی کشور به حساب می آید، به نوبه خود می تواند سلامت جوامع بشری را تهدید نماید، لذا داشتن برنامه های مدون بهداشتی و تدوین سیاستی پایدار در زمینه جمع آوری، حمل و نقل، دفع و نیز جداسازی و بازیافت مواد زائد جامد و وضع قوانین قابل اجرا در این خصوص، می تواند جوامع بشری را از مشکلات ناشی از دفن غیربهداشتی از قبیل تولید و انتشار گاز، تولید و نفوذ شیرابه به منابع آبهای زیرزمینی و سطحی و ... رهایی بخشد.

فرآیند بازیافت علاوه بر رفع مشکلات مذکور می تواند موجب کاهش میزان زباله تولیدی، کاهش مصرف منابع طبیعی و در نهایت موجب کاهش فضای مورد نیاز جهت دفن زباله شود. عملیات بازیافت به علت دارا بودن فواید بهداشتی و اقتصادی به عنوان یک استراتژی خاص در مدیریت مواد زائد جامد به حساب می آید که در تنظیم برنامه های زیست محیطی از اهمیت ویژه ای برخوردار است [۱].

یکی از مهمترین عوامل موثر در مدیریت مواد زائد، میزان مشارکت مردمی است. راه اصلی بررسی علاقه مندی عمومی و مشارکت مردم در برنامه های بازیافت بررسی آگاهی، نگرش و عقاید عمومی به موضوع مدیریت مواد زائد و بازیافت می باشد [۲]. از طرفی مشارکت مردم لازمه توفیق هر برنامه بهداشتی است و بدون این مشارکت برنامه ریزیهای بهداشتی از ضمانت اجرایی لازم برخوردار نخواهد بود [۳]. از آنجایی که کاغذ، فلزات، پلاستیک و شیشه از ارزش اقتصادی بالایی برخوردار می باشند، لذا اصول و موازین بهداشتی و اقتصادی ایجاب می کند که این مواد با ارزش بدون مدیریت صحیح وارد مراکز دفن نشده و قبل از دفن، سوزاندن و حتی کمپوست کردن مورد بازیافت قرار گیرند. موفقیت کامل در امر بازیافت غیر از موارد فنی نیاز به همکاری مردم و مسئولین داشته و به شرایط فرهنگی جامعه بستگی دارد، چرا که اولین و مهمترین قدم در امر بازیافت، جداسازی مواد زائد قابل بازیافت در محل تولید می باشد. بنابراین افزایش آگاهی مردم و تشویق آنان در زمینه جداسازی مواد زائد جامد، هم هزینه بازیافت مواد را کاهش می دهد و هم باعث افزایش کیفیت برخی از مواد قابل بازیافت از جمله کاغذ می گردد [۱ و ۳].

شهر ایلام با مساحتی در حدود ۱۴۰۰ هکتار جزء نقاط شمالی استان ایلام تلقی گردیده و در بین ۳۳ درجه و ۱۲ دقیقه عرض شمالی و ۴۵ درجه و ۴۴ دقیقه تا ۴۶ درجه و ۵۱ دقیقه طول شرقی واقع شده است. ارتفاع این شهر از سطح دریا ۱۳۶۳ متر بوده که متوسط دمای آن ۱۶/۶ درجه سانتیگراد می باشد. بر اساس اعلام شهرداری، ایلام در حال حاضر دارای ۱۴۱۹۱۵ نفر جمعیت در قالب ۲۸۰۰۰ خانوار و حدود ۴۰۰۰ واحد دولتی، آموزشی و تجاری می باشد که از خدمات شهرداری ایلام در زمینه مدیریت مواد زائد جامد بهره مند هستند. همچنین بر این اساس روزانه ۱۱۰ تن زباله در این شهر تولید می گردد که سهم سرانه هر نفر به طور متوسط ۷۷۵ گرم خواهد بود.

بر اساس پژوهشی که توسط شرکت بازیافت مواد و تولید کود کرمانشاه در سال ۱۳۸۴ در شهر ایلام انجام گرفت معلوم شد که ۸۶/۴٪ پسماندهای تولیدی این شهر قابل بازیافت می باشند که چنانچه برنامه مدیریت تفکیک و جمع آوری پسماندها در شهر ایلام به اجرا در آید، می تواند برنامه موفق و توجیه پذیری باشد [۴].

لذا با توجه به اثرات زیست محیطی - اقتصادی و اجتماعی این مقدار زباله تولیدی در شهر ایلام، و نیاز به مدیریت این مواد در زمینه ها کنترل تولید، نگهداری، جمع آوری و دفع آن و هزینه های سنگینی که هر روزه بر اثر برنامه جمع آوری، حمل و نقل، و دفن این زباله ها متوجه شهرداری ایلام می شود نیاز به انجام برنامه بازیافت ضروری بوده و قبل از انجام آن، جهت پی بردن به میزان مشارکت مردمی و اطلاع از میزان آگاهی و نحوه نگرش مردم به این مقوله بایستی بررسی های لازم انجام پذیرد. این تحقیق به منظور بررسی میزان آگاهی و نگرش خانوارهای اهالی شهر ایلام در سال ۸۶ انجام گردید تا بر اساس نتایج به دست آمده، برآوردهای لازم در خصوص نحوه اجرای برنامه های آموزشی و نیز چگونگی انجام طرح بازیافت مواد زائد جامد در شهر مذکور صورت پذیرد.

## ۲- مواد و روشها

این مطالعه به صورت توصیفی- مقطعی در سال ۱۳۸۶ در شهر ایلام و به منظور بررسی میزان آگاهی و نگرش مردم شهر ایلام نسبت به بازیافت مواد زائد جامد انجام گرفت. روش مطالعه بدین صورت بود که ابتدا بر اساس نوع بافت، شهر ایلام به ۱۹ منطقه مجزا تقسیم شد که به هر منطقه یک کد بین ارقام ۰۱ تا ۱۹ داده شد و سپس به صورت کاملاً تصادفی یکی از ارقام مربوطه انتخاب گردید که با توجه به کد مربوطه منطقه شادآباد شهر ایلام به عنوان منطقه مورد مطالعه انتخاب شد. پس از انتخاب منطقه مورد نظر تعداد ۲۳۸ پرسشنامه که قبلاً از طریق پیش آزمون پایایی آن تایید شده بود، در بین اهالی منطقه مربوطه توزیع شد و جمع آوری اطلاعات به دو صورت انجام پذیرفت: ۱- توزیع پرسشنامه ها در درب منازل و جمع آوری مجدد آن در روز بعد ۲- تکمیل پرسشنامه در محل و توسط

محققین. پرسشنامه ها مشتمل بر سه بخش حاوی سؤالات دموگرافیک (۷ سؤال)، سنجش میزان آگاهی (۱۰ سؤال) و نوع نگرش (۱۰ سؤال) تنظیم گردیده بود که در قسمت سنجش میزان آگاهی موضوعاتی مانند، تعریف بازیافت، مواد قابل بازیافت، شیوه های مختلف جداسازی مواد و... و در قسمت بررسی نگرش نیز میزان علاقه مندی مردم به استقرار سیستم بازیافت در شهر ایلام و همچنین میزان تمایل شهروندان به استفاده از مواد بازیافتی و ... مورد ارزیابی قرار گرفت. امتیاز دهی نیز بر اساس تعداد پاسخ های صحیح اراده شده توسط اعضای جامعه هدف تعیین گردید، به این ترتیب که با اختصاص ۲ امتیاز به هر سؤال بارم کلی ۲۰ امتیاز برای کل جوابهای هر بخش تعیین شد. به منظور ارزیابی وضعیت آگاهی خانوارها و تبدیل داده های کیفی به داده های کمی، امتیاز تا ۱۰ را به عنوان آگاهی ضعیف و یا نگرش نامطلوب، ۱۰ تا ۱۵ به عنوان آگاهی متوسط یا نگرش متوسط و از ۱۵ به بالا به عنوان آگاهی خوب یا نگرش مطلوب در نظر گرفته شد. بعد از جمع آوری پرسشنامه ها، داده های جمع آوری شده با استفاده از آمار توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### ۳- نتایج

بر اساس نتایج حاصله از ۲۳۸ پرسش شونده که شامل ۴۶ نفر مرد (۱۹/۳٪ کل افراد) و ۱۹۲ نفر زن (۸۰/۷٪ کل افراد) بودند. وضعیت میزان آگاهی و نگرش جامعه پرسش شونده در رابطه با بازیافت زباله و برحسب سن و تحصیلات به ترتیب در جداول شماره ۱ و ۲ آمده است.

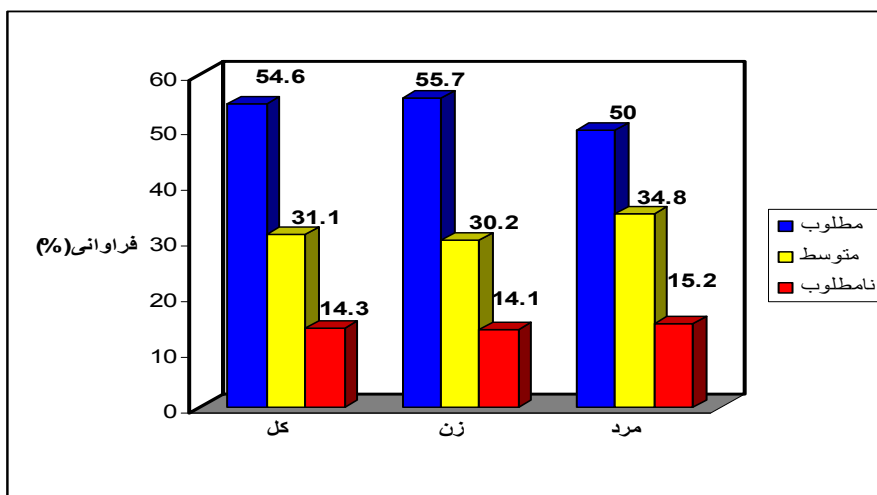
نمودار شماره ۱ وضعیت کلی میزان آگاهی جامعه پرسش شونده در رابطه با بازیافت زباله و نمودار شماره ۲ وضعیت جامعه پرسش شونده را از نظر نگرش آنان به بازیافت زباله را نشان می دهند.

جدول ۱- وضعیت میزان آگاهی و نگرش جامعه پرسش شونده در رابطه با بازیافت زباله برحسب سن

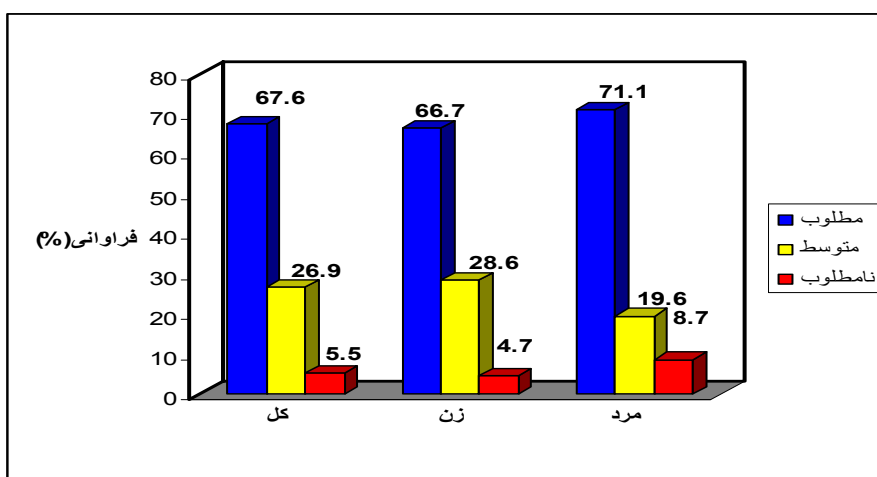
نگرش			آگاهی			فراوانی (%)	گروه سنی (سال)
مطلوب	متوسط	نامطلوب	مطلوب	متوسط	نامطلوب		
۵۹/۵	۳۳/۳	۷/۲	۶۴/۳	۳۳/۳	۲/۴	۱۷/۶	<۲۰
۶۲/۵	۳۰/۸	۶/۷	۶۱/۵	۲۰/۲	۱۶/۳	۴۳/۷	۲۰-۳۵
۸۰/۹	۱۶/۲	۲/۹	۵۱/۵	۵۳/۳	۱۳/۲	۲۸/۶	۳۶-۵۵
۶۶/۷	۲۹/۲	۴/۱	۱۶/۶	۵۴/۲	۲۹/۲	۱۰/۱	>۵۵

جدول ۲- وضعیت میزان آگاهی و نگرش جامعه پرسش شونده در رابطه با بازیافت زباله برحسب تحصیلات

نگرش			آگاهی			فراوانی (%)	تحصیلات
مطلوب	متوسط	نامطلوب	مطلوب	متوسط	نامطلوب		
۶۳/۲	۲۱	۱۵/۸	۲۶/۳	۳۱/۶	۴۲/۱	۸	بیسواد
۵۲	۴۰	۸	۲۴	۴۴	۳۲	۱۰/۵	ابتدایی
۷۲/۱	۲۵/۶	۲/۳	۵۸/۱	۲۵/۶	۱۶/۳	۱۸/۱	راهنمایی
۶۶/۷	۲۶/۷	۶/۶	۴۸	۴۰	۱۲	۳۱/۵	متوسطه
۷۲/۴	۲۵	۲/۶	۷۶/۳	۲۱	۲/۷	۳۱/۹	دانشگاهی



نمودار شماره ۱: وضعیت کلی میزان آگاهی جامعه پرسش شونده در رابطه با بازیافت زباله



شماره ۲: وضعیت کلی نگرش جامعه پرسش شونده در رابطه با بازیافت زباله

#### ۴- بحث و نتیجه گیری

یافته های آماری نشان می دهد که حدود ۸۰٪ افراد پرسش شونده زن بودند و این بدلیل این بود که ساعات مراجعه پرسش کنندگان به درب منازل در طول روز بود که معمولاً در این ساعات بیشتر مردان در بیرون از منزل و در محل کار بسر می برند. جدول ۱ نشان می دهد که حدود ۱۷/۶٪ پرسش شوندهگان زیر ۲۰ سال، ۴۳/۷٪ آنان بین ۲۰ تا ۳۵ سال، ۲۸/۶٪ بین ۳۶ تا ۵۵ سال و ۱۰/۱٪ بیش از ۵۵ سال سن داشتند. نتایج نشان می دهد که ۸٪ کل پرسش شوندهگان بیسواد، ۱۰/۵٪ ابتدایی، ۱۸/۱٪ دارای مدرک تحصیلی راهنمایی، ۳۱/۵٪ دارای مدرک تحصیلی متوسطه و ۳۱/۹٪ دارای تحصیلات دانشگاهی بودند (جدول ۲). نتایج نشان می دهد که ۵۴/۶٪ کل افراد جامعه دارای آگاهی مطلوب و ۳۱/۱٪ آگاهی متوسط و ۱۴/۳٪ دارای آگاهی ضعیف در رابطه با بازیافت زباله بودند. همچنین نتایج نشان می دهد که نگرش ۶۷/۶٪ کل جامعه پرسش شونده مطلوب، ۲۶/۹٪ متوسط و ۵/۵٪ نگرش نامناسبی در رابطه با بازیافت زباله دارند. نتایج نشان می دهد که تقریباً با افزایش سن میزان آگاهی در رابطه با بازیافت زباله کاهش پیدا می کند. که این عامل را می توان به نوپا بودن صنعت بازیافت در کشور و کسب آگاهی جامعه از طریق برنامه های آموزشی توسط رسانه های مختلف نسبت داد که بیشتر در سنین پایین تاثیرگذار بوده است. اما در رابطه با نگرش تقریباً عکس این موضوع صادق است، یعنی با افزایش سن میزان نگرش افراد در رابطه با بازیافت زباله افزایش می یابد. یافته ها نشان می دهند که میزان آگاهی و نگرش جامعه پرسش شونده در رابطه با بازیافت زباله با افزایش تحصیلات رابطه مستقیم دارد، بطوریکه قشر بیسواد و با سواد ابتدایی کمترین میزان آگاهی و تا حدودی کمترین نگرش و دانشگاہیان بیشترین میزان آگاهی و بیشترین میزان نگرش در رابطه با بازیافت از زباله دارند و این موضوع با نتایج بدست آمده توسط آقای غفوری در قم و خانم حاجی در شهر اردبیل و خانم جوهری در تهران کاملاً منطبق می باشد [۵، ۶، ۷].

با توجه به اهمیت طرح تفکیک بهداشتی زباله در مبداء پیشنهاد می شود آموزش این موضوع به صورت گسترده برای همه اقشار مردم از کودکان تا مسئولین با روشهای متنوع قابل قبول و پذیرش آنان، انجام گیرد. همچنین به منظور حمایت از رفتار بهداشتی سیاست های تشویقی مطابق با سلیقه های مخاطبین از طریق مسئولان به کار گرفته شود.

## مراجع

- [۱] مریم باقری اردبیلیان، امیر نبئی، اکبر اسلامی، "بررسی میزان آگاهی و نگرش دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی زنجان در زمینه جداسازی و بازیافت مواد زاید جامد در سال ۸۶-۱۳۸۵"، دهمین همایش ملی بهداشت محیط همدان، ۸ الی ۱۰ آبان ماه ۱۳۸۶.
- [2] Herbert.f. lund "Recycling Hand book" the McGrow-Hill(2002).
- [۳] محسنی، منوچهر، مبانی آموزش بهداشت. انتشارات طهوری، ۱۳۸۲
- [۴] طرح بیوکمپوست شهر ایلام، شرکت بازیافت مواد و تولید کود آلی کرمانشاه- شهرداری ایلام، ۱۳۸۴.
- [۵] جوهری زهرا، خلدی ناهید، تدین بهزاد، هاشمی سید رضا، "بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد مراجعین به مرکز بهداشتی درمانی در رابطه با بازیافت زباله"، دوازدهمین همایش ملی بهداشت محیط ایران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، آبان ماه ۱۳۸۸.
- [۶] حاجی گیتی، کاشی محمدحسین، جوهری زهرا، "بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد مراجعه کنندگان به مراکز بهداشتی شهری منتخب در مورد بازیافت مواد زائد شهری اردبیل در سال ۸۴-۸۳"، نهمین همایش ملی بهداشت محیط ایران، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ۱۶ الی ۱۸ آبان ۸۵.
- [۷] غفوری بداله، تیرائی یاسر، "بررسی میزان آگاهی و نگرش خانوارهای شهری قم جهت افزایش مشارکت در بازیافت از مبداء پسماندهای شهری در طرح بررسی الگوی بازیافت پسماندهای شهری قم"، هشتمین همایش ملی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه تهران، آبان ماه ۱۳۸۴.