

## مدیریت کاهش آسیب های محیط زیستی پایانه های مسافری

(مطالعه موردی - پایانه مسافری غرب تهران)

عباس رضانی<sup>۱</sup>

حسین شبانخو<sup>۲\*</sup>

[h.shabankhoo@gmail.com](mailto:h.shabankhoo@gmail.com)

### چکیده

حدود ۸۵٪ جابه‌جایی در مسافرت های شهری یا بین شهری در کشور ما توسط اتوبوس ها و مینی بوس های دیزلی انجام می پذیرد. این روش حمل و نقل مسافر جدا از غیر اقتصادی و نایمن بودن مساله حادی را تحت عنوان تمرکز و غلظت بیش از حد آلاینده ها در محوطه پایانه های شهری ایجاد می نماید. با توجه به کارکردهای جدید شهری، اثرات متقابل الگوی کنونی استقرار پایانه های برون شهری اهمیت دارد.

هدف اصلی تحقیق بررسی آسیب های محیط زیستی موجود در پایانه‌ها (غرب تهران) تحقیق است. فرضیه های تحقیق شامل: ۱- بین سطح سواد راننده های پایانه های مسافری و کاهش آسیب های محیط زیستی در پایانه های مسافری ارتباط معناداری وجود دارد. ۲- بین حس مسئولیت پذیری راننده های پایانه های مسافری و کاهش آسیب های محیط زیستی در پایانه های مسافری رابطه وجود دارد. ۳- بین تشریک مساعی راننده های پایانه های مسافری و کاهش آسیب های محیط زیستی در پایانه های مسافری رابطه وجود دارد. ۴- عملکرد راننده های پایانه های مسافری به کاهش آسیب های محیط زیستی پایانه های مسافری می انجامد . جامعه آماری این تحقیق مسافرانی که در یک هفته در محدوده پایانه مسافری غرب تهران از این پایانه استفاده می نمایند و نمونه آماری ۲۷۶۰ نفر بر اساس فرمول کوکران بدست آمده است

برای سنجش میزان اثر شاخص های پایه روش تحلیلی سلسله مراتبی AHP به کارگرفته شده است. نتایج حاصله نشان می دهد که مراکز موجود پایانه های مسافری برون شهری از نظر مدل تحلیلی، شرایط مناسب را دارا نمی باشند پایایی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ روایی تعیین شده است. برای روایی پرسشنامه، پرسشنامه بین ۱۵ نفر از مدیران پایانه های مسافری برون شهری توزیع گردید و اصلاحات در پرسشنامه نهایی لحاظ گردید. ضمن اینکه در تعیین مکان نهایی گزینه برتر عواملی نظیر تمایل و میزان سفرهای برون شهری، عوامل طبیعی، دسترسی مناسب به شریان های خروجی اصلی و سازگاری با کاربری های هم جوار بیشترین تاثیر را دارند.

**کلمات کلیدی:** پایانه های مسافری، آسیب شناسی، محیط زیست، مسافران.

۱- دانشجوی دکترای مدیریت آموزشی، دانشگاه شهید بهشتی تهران.

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، زنجان \* (مسئول مکاتبات)

## مقدمه

پایانه غرب با مساحتی حدود ۵/۵ هکتار در سال ۱۳۶۵ تاسیس شد. این پایانه پس از پایانه جنوب، دومین پایانه‌ای است که در کلان‌شهر تهران به منظور جابه‌جایی مسافران افتتاح گردید. پایانه مسافربری غرب در چند دهه‌ای است که به عنوان یکی از پایانه‌های مسافربری بزرگ تهران در زمینه حمل و نقل مسافر فعالیت دارد. تراکم جمعیتی شهر تهران و افزایش استفاده از وسایل نقلیه عمومی و شخصی، مشکلات ترافیکی زیادی برای شهر تهران به ویژه در محدوده پایانه‌های مسافربری ایجاد کرده است. وجود پایانه‌های مسافربری برون شهری موجب تراکم جمعیت و وسایل نقلیه عمومی شده است. این شرایط مشکلات محیط زیستی عدیده‌ای برای شهروندان و کاربری‌های اطراف پایانه‌ها ایجاد کرده است (۱) مانند: افزایش ترافیک، آلودگی‌های محیط زیستی (آلودگی صوتی، آلودگی خاک، آلودگی هوا، آلودگی پسماند، آلودگی آب) در محدوده پایانه‌های مسافربری در داخل شهرها از جمله این مشکلات می‌باشند آسیب‌های محیط زیستی پایانه‌های مسافربری (آلودگی صوتی، آلودگی خاک، آلودگی هوا، آلودگی پسماند، آلودگی آب)، اشاره شده است (۲).

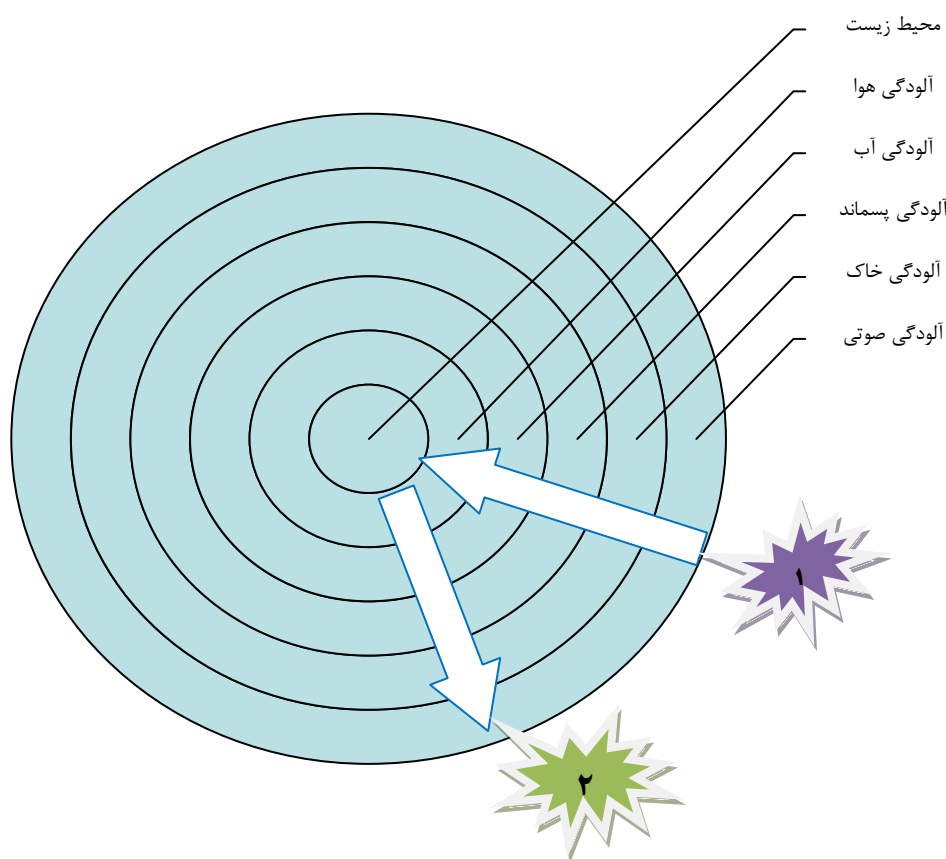
## اهمیت و ضرورت

با توجه به توسعه شهرنشینی و افزایش فاصله مبدا و مقصد سفرهای روزانه شهروندان، روزانه تعداد زیادی مسافر از شهرهای کوچک با اهداف مختلف وارد کلان شهرها می‌شوند (۳). بنابراین امروزه فراهم شدن امکانات و تسهیلات و ساماندهی سیستم حمل و نقل همگانی به جهت کاهش ترافیک، سرعت در تردد و همچنین افزایش امنیت در استفاده از وسایل حمل و نقل همگانی از اهمیت بالایی برخوردار است (۴). استفاده از وسایل حمل و نقل یکی از نیازهای اساسی جامعه است. پایانه‌ها به عنوان یکی از دروازه‌های ورودی در سفرهای زمینی پذیرای مسافران متعددی می‌باشد. پایانه غرب فعلی به عنوان ورودی شهر تهران محسوب می‌شود (۵). اما از کمبودها و مشکلات متعددی رنج می‌برد که بر فعالیت پایانه و

نیز گروه‌های تحت تاثیر آن تاثیر گذاشته است. برخی از این مشکلات: نبود فضای کافی برای تردد و پارک وسایل نقلیه پایانه و مسافران و بروز مشکلات ترافیکی (۶). عدم نظارت پلیس راهنمایی و رانندگی و مدیریت پایانه بر فعالیت‌های پایانه و بروز بی‌نظمی و شلوغی در محیط داخل و اطراف پایانه؛ کمبود امکانات و خدمات رفاهی برای مسافران و رانندگان و بروز مشکلات و نارضایتی این گروه‌ها؛ زیان اقتصادی تعاونی‌داران و رانندگان به دلیل فعالیت غیر قانونی مسافرکش شخصی در خیابان دماوند؛ عدم تامین اجتماعی و درآمد کم رانندگان خطوط تاکسیرانی داخل پایانه؛ عدم دسترسی مناسب (۷) و برابر تعاونی‌داران و خطوط تاکسیرانی در جذب مسافر با توجه به موقعیت نامناسب خطوط تاکسیرانی و اتوبوسرانی تعاونی‌ها به درب ورودی پایانه و محصور بودن پایانه؛ نبود امکانات فنی و تعمیراتی (کارواش، باسواش و... برای رانندگان؛ ترافیک و آلودگی هوا در محدوده پایانه فعلی؛ اجرای طرح تعریض خیابان دماوند در آینده و قرار گرفتن بخشی از پایانه در مسیر این طرح و نیز؛ نارضایتی و شکایت مردم از مشکلات اجتماعی، ترافیکی و محیط زیستی پایانه. (بنابراین به نظر می‌رسد که با توجه به مشکلات اشاره شده، شناسایی آسیب‌های محیط زیستی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی) موجود در پایانه‌ها، میزان شیوع و گستردگی هر یک از آن‌ها، چگونگی نظارت و کنترل بر آن‌ها، شناسایی عوامل تشدید کننده و (۸). از مهم‌ترین نیازهای پایانه‌ها می‌باشد اما با توجه به عنوان حاضر در این پروژه تنها به آسیب‌های محیط زیستی موجود در پایانه‌های مسافربری (مطالعه موردی پایانه مسافربری شرق تهران) پرداخته خواهد شد. نظارت بر فعالیت پایانه‌ها و کنترل شرایط آن یکی از راه‌های کاهش و کنترل ورود آسیب‌های محیط زیستی به بدنه شهری است (۹). از آنجا که شهرها دارای وسعت و گستردگی فراوان می‌باشند، کنترل و نظارت بر آسیب‌های محیط زیستی آن امری سخت و شاید غیرممکن باشد، لذا با شناسایی و کنترل پایانه‌های شهر به عنوان یکی از دروازه‌های ورودی گامی موثر در جهت کاهش

از محیط برای مسافران از ضروریات این فضای شهری به منظور کاهش آسیب های محیط زیستی موجود و نظارت بر رخدادهای محیط زیستی محیط می باشد. با توجه به موارد یاد شده، انجام این مطالعه از ضروریات می باشد.

آسیب های محیط زیستی موجود در سطح شهر برداشته می شود (۱۰). همچنین تجهیز و توسعه پایانه ها، احداث و ساخت پایانه های جدید بر اساس نیازهای مدیریت شهری، ایجاد غرفه های خدماتی به منظور مطلوب شدن شرایط استفاده



برای موتور و محیط زیست، از طرفی، و فرسودگی موتورها و سیستم های پمپ انژکتور و سایر اجزا از طرف دیگر، جزو اصلی ترین عوامل دودزدایی و آلودگی فزاینده موتورهای دیزل هستند (۱۲) که موجب انتشار گازهای آلاینده به اندازه چند برابر حد مجاز از آگزوز اتوبوس ها و مینی بوس ها می شوند. کار خلاص درتشکیل مخلوط و احتراق نیز دارای ویژگی خاص افزای موادمسمی و دوده و ذرات خروجی از آگزوز وسایل نقلیه موتوری می باشد. تجمع بیش از اندازه مسافر و اتوبوس در محوطه پایانه و معطل ماندن میانگین ۳۰ دقیقه ای اتوبوس ها از توقف تا حرکت موجب ایجاد شرایط بحرانی و خطرناک غلظت آلاینده های مضر و سمی در محدوده پایانه ها است (۱۳).

مطالعات میدانی انجام شده حاکی از وضعیت بحرانی تمرکز دوده، ذرات معلق، اکسیدهای سمی ازت، اکسیدهای سمی گوگرد، بخار اسید سولفور ناشی از گوگرد سوخت و منواکسیدکربن و هیدروکربن های مضر و سرطانزا می باشد. میانگین تجمع آلاینده ها در پایانه های بین شهری مثل ترمینال جنوب و غرب شرایط حاد تا ۲۰ برابر حد مجاز را نشان می دهد (۱۱) که حتی به عوارض آنی حالت مسمومیت و تهوع و ایجاد سرگیجه و بعضا سکنه های قلبی و مغزی مسافری می انجامد. عوارض دراز مدت بر مسافرها و رانندگان و پرسنل پایانه ها بیماری های جدی ریوی و جلدی و چشمی و قلبی به خصوص درمورد افرادی که زمینه های قبلی دارند، خطر آفرین است، نامرغوب بودن گازوییل و وجود ناخالصی های مضر آن

$$q = \text{برآورد نسبت عدم صفت متغیر در جامعه} = 1 - p$$

$$Z = \text{مقدار نرمال سطح اطمینان}$$

$$d = \text{خطای استاندارد یا اشتباه مجاز} = |\mu - \bar{y}|$$

متغیرهای تحقیق:

متغیر مستقل: سطح آگاهی راننده های پایانه های مسافربری، سطح سواد راننده های پایانه های مسافربری تامین نیازهای راننده های پایانه های مسافربری، حس مسئولیت پذیری راننده های پایانه های مسافربری، افزایش سطح اعتماد شهروندان به راننده های پایانه های مسافربری  
متغیر وابسته: کاهش آسیب های زیست محیطی پایانه های مسافربری

- محقق برای تجزیه و تحلیل آماری و پاسخگویی به مساله تدوین شده و یا تصمیم گیری در مورد رد یا تأیید فرضیه- ای که صورت بندی کرده است، از روش های مختلفی استفاده نموده است. استفاده از هر یک از این روش ها منوط به شرایطی است که محقق باید آن ها را در رابطه با تحقیق خود مورد توجه قرار دهد. این روش ها را می توان به دو دسته تقسیم نمود: آمار توصیفی، آمار استنباطی

برای تجزیه و تحلیل داده های جمع آوری شده ابتدا در سطح توصیفی با استفاده از شاخص های آماری به توصیف و تلخیص ویژگی های جمعیت شناختی افراد نمونه در تحقیق شامل جنسیت، سن، مدرک تحصیلی، سابقه رفت و آمد در سامانه مسافربری، وضعیت اشتغال، وضعیت تاهل و مبدا و مقصد سفرها پرداخته شد. در آمار تحلیلی این تحقیق برای آزمودن سوالات و فرضیات از آزمون میانگین یک جامعه استفاده شده است. در نهایت با استفاده از آزمون (one way test) استراتژی های مناسب جهت بهبود سامانه های مسافری ارایه شده است (۱۸).

### تجزیه و تحلیل داده ها

در این تحقیق ابتدا آمار توصیفی شامل (فراوانی، درصد، میانگین، میانه و نما) استفاده شده و سپس برای بررسی معنادار بودن و اثبات فرضیه ها از تحلیل واریانس (ANOVA)

طرح حاضر با هدف جمع آوری و انجام عملیات خنثی سازی بر روی دوده و گازهای سمی خروجی از آگزوز اتوبوس ها و مینی بوس ها در پایانه های شهری می باشد. به طوری که از خروجی سیستم پاک کننده، گازهای غیر سمی و خنثی بوده و آب حاصل از احتراق نیز تقطیر و برای مصارف بهداشتی یا فضای سبز مصرف شود (۱۴).

با استناد به اندازه گیری های آزمایشگاهی و میدانی انجام شده بر روی اتوبوس های شهری و بین شهری، ضمن معرفی آلاینده های سمی و مضر برای محیط زیست انسانی و طبیعی راه کارهایی را در جهت بهینه سازی سوخت گازوییل و عملکرد اتوبوس ها در کاهش مواد مضر خروجی ارایه و در نهایت پیشنهادات علمی در اجرای مراحل از اجرای یک واحد پایانه نمونه از دیدگاه محیط پاک برای مسافران ارایه می نماید (۱۵).

### روش

تحقیق حاضر یک تحقیق توصیفی- پیمایشی است. ابزار پژوهش: استفاده از ابزارهای مطالعه کتابخانه ای، پرسش نامه، مشاهده میدانی و مصاحبه روش نمونه گیری: در این پژوهش پیامد آسیب های محیط زیستی پایانه مسافربری غرب بررسی و مطالعه می گردد. به تناسب میزان فاصله همجواری و اثرپذیری گروه های تحت تأثیر از آسیب های محیط زیستی پایانه مسافربری غرب، نمونه آماری انتخاب می گردد (۱۶).

حجم نمونه:

با توجه به حجم جامعه آماری، برای بدست آوردن حجم نمونه از رابطه کوکران<sup>۱</sup> استفاده می شود. از آنجایی که نمونه گیری در سطح اطمینان ۰/۹۵ محاسبه می گردد، حداقل حجم نمونه به روش زیر محاسبه می شود (۱۷):

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{N \cdot d^2 + Z^2 \cdot p \cdot q} \quad \text{که در آن:}$$

n = حجم نمونه

$$N = \text{حجم جامعه آماری} = (92 \times 30) = 2760$$

$$P = \text{برآورد نسبت صفت متغیر در جامعه} =$$

فرضیه ۴- بین تشریک مساعی راننده های پایانه‌های مسافربری و کاهش آسیب های محیط‌زیستی در پایانه های مسافربری رابطه وجود دارد

- داده های مستخرجه از پرسشنامه:

فراوانی جنسیت پاسخگویان

با توجه به جداول می بینیم که ۸۰ نفر از پاسخگویان مرد (۲۰٪/پاسخگویان) و ۳۲۰ نفر پاسخگویان زن (۸۰٪/پاسخگویان) در نمونه شرکت کرده اند.

که نشان دهنده این است که بیشتر پاسخگویان زن در نمونه شرکت کرده اند.

استفاده گردیده است و نتایج با استفاده از نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شده است. بررسی اطلاعات نشان می دهد (۱۹).

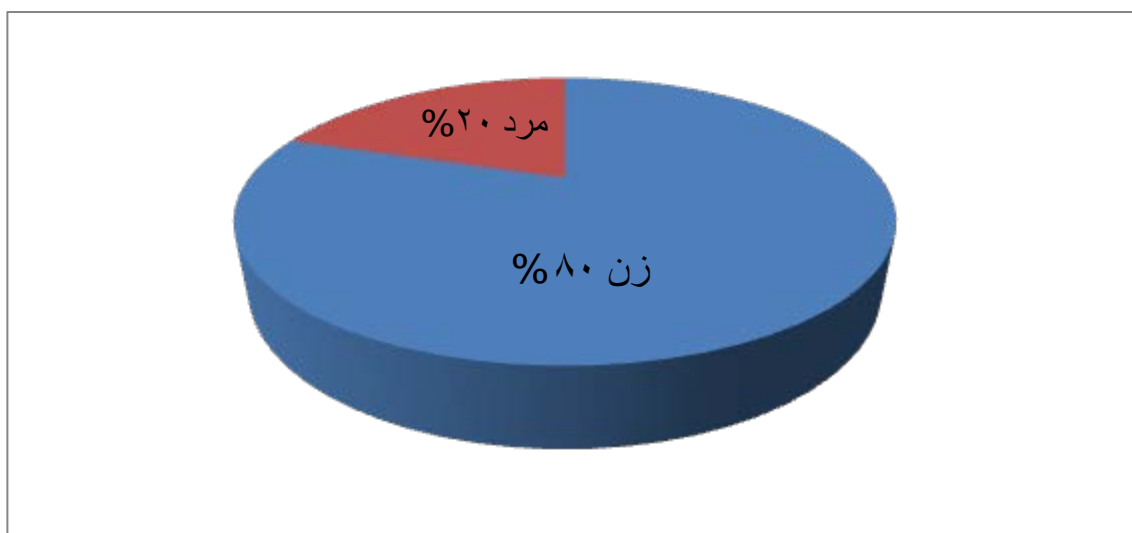
فرضیه ۱- بین ارتقاء سطح سواد راننده های پایانه های مسافربری و کاهش آسیب های محیط‌زیستی در پایانه های مسافربری ارتباط معناداری وجود دارد

فرضیه ۲- بین ارتقاء سطح آگاهی راننده های پایانه‌های مسافربری و کاهش آسیب های محیط‌زیستی در پایانه های مسافربری ارتباط معناداری وجود دارد

فرضیه ۳- بین حس مسئولیت پذیری راننده های پایانه های مسافربری و کاهش آسیب های محیط‌زیستی در پایانه های مسافربری رابطه وجود دارد

جدول ۴-۱- فراوانی جنسیت پاسخگویان

جنسیت	فراوانی نسبی	درصد فراوانی نسبی	فراوانی تجمعی	درصد فراوانی تجمعی
مرد	۸۰	۲۰	۸۰	۲۰
زن	۳۲۰	۸۰	۴۰۰	۱۰۰
جمع	۴۰۰	۱۰۰	--	--



فراوانی جنسیت پاسخگویان

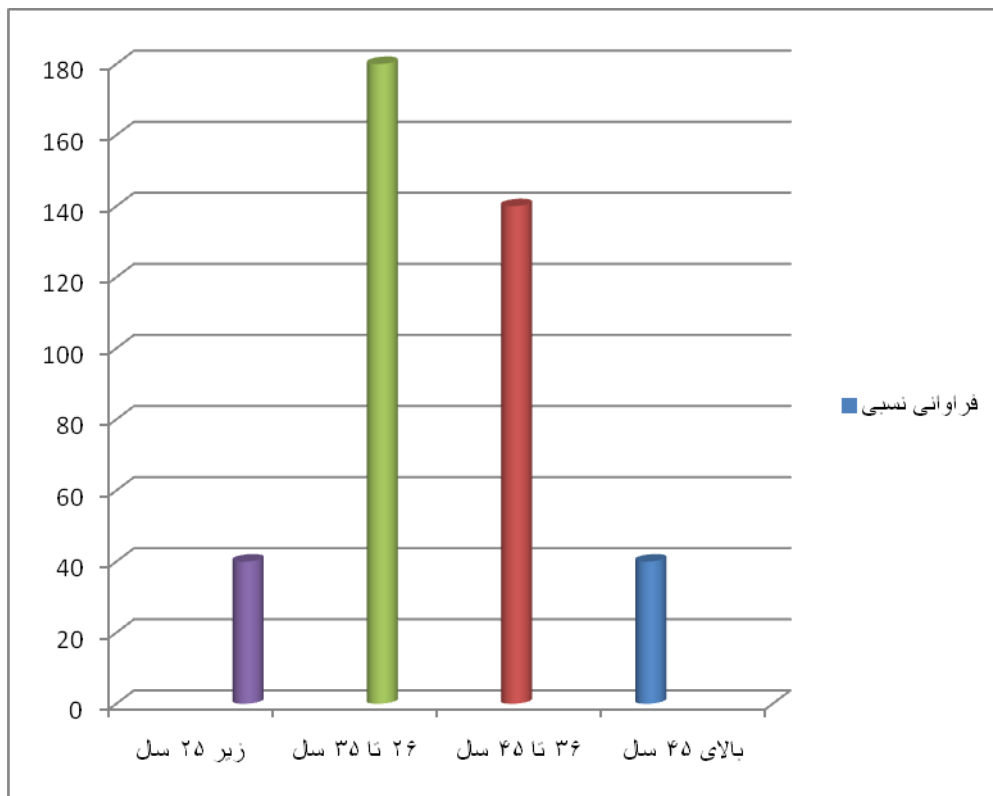
#### فراوانی سن پاسخگویان

شرکت کرده اند که نشان دهنده این است که بیشتر پاسخگویان در محدوده سنی ۲۶ تا ۴۵ سال می باشند.

با توجه به جدول می بینیم که ۴۰ نفر از پاسخگویان کمتر از ۲۵ سال (۱۰٪/پاسخگویان)، ۱۸۰ نفر ۲۶ تا ۳۵ سال (۴۵٪/)، ۱۴۰ نفر تا ۴۵ سال (۳۵٪/ و در نهایت ۴۰ نفر افراد بالای ۴۵ سال می باشند (۱۰٪/پاسخگویان) که در نمونه

## فراوانی سن پاسخگویان

سن	فراوانی نسبی	درصد فراوانی نسبی	فراوانی تجمعی	درصد فراوانی تجمعی
زیر ۲۵ سال	۴۰	۱۰	۴۰	۱۰
۲۶ تا ۳۵ سال	۱۸۰	۴۵	۲۲۰	۵۵
۳۶ تا ۴۵ سال	۱۴۰	۳۵	۳۶۰	۹۰
بالای ۴۵ سال	۴۰	۱۰	۴۰۰	۱۰۰
جمع	۴۰۰	۱۰۰	--	--

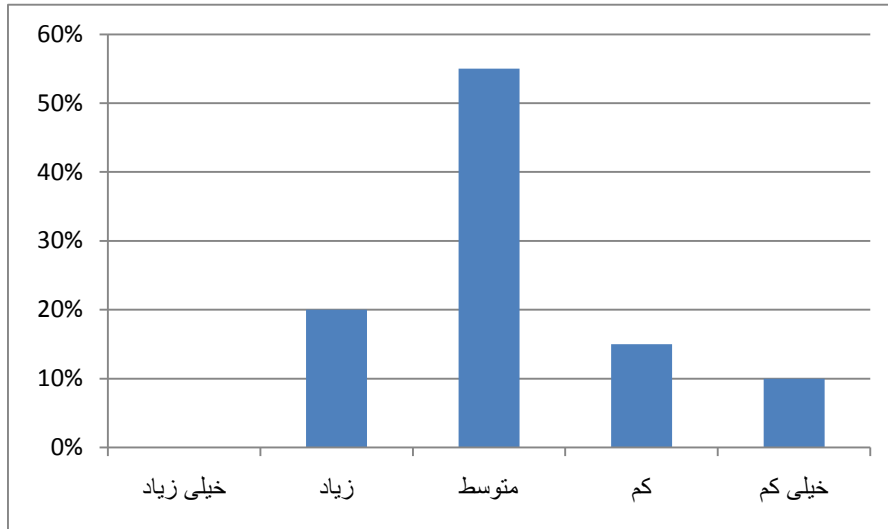


نمودار فراوانی سن پاسخگویان

## فراوانی مربوط به سؤال ۱

شرح پاسخ	درصد فراوانی
خیلی کم	٪۱۰
کم	٪۱۵
متوسط	٪۵۵
زیاد	٪۲۰
خیلی زیاد	٪۰

شرح پاسخ	فراوانی از تعداد ۴۰۰ نفر
خیلی کم	۴۰
کم	۶۰
متوسط	۲۲۰
زیاد	۸۰
خیلی زیاد	۰



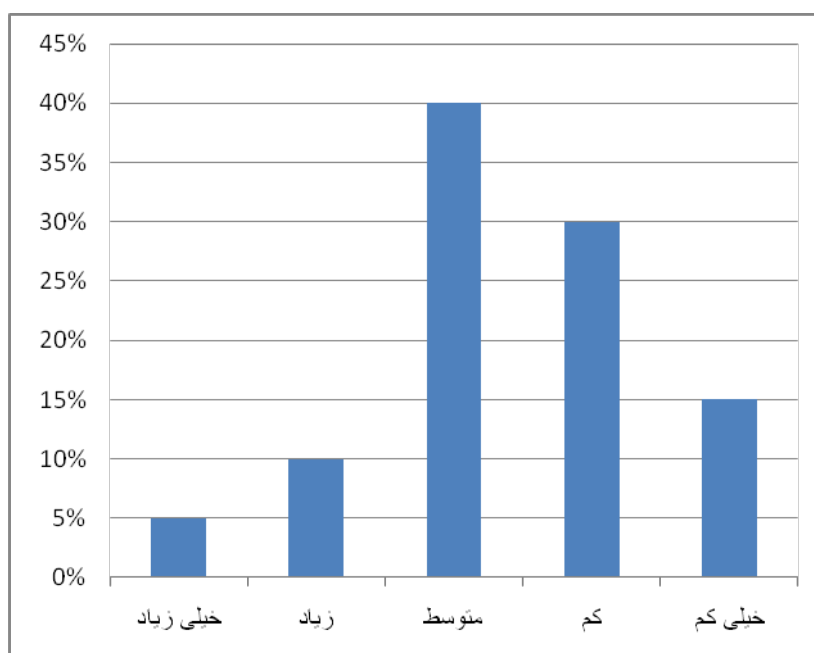
درصد فراوانی مربوط به سؤال ۱

۲- تا چه اندازه از محدودیت ها و امکانات سامانه برای اجرای طرح های زیست محیطی آگاهی دارید؟

فراوانی مربوط به سؤال ۲

فراوانی از تعداد ۴۰۰ نفر	شرح پاسخ
۵	خیلی کم
۱۳۰	کم
۱۶۰	متوسط
۴۰	زیاد
۲۰	خیلی زیاد

درصد فراوانی	شرح پاسخ
٪۱۵	خیلی کم
٪۳۰	کم
٪۴۰	متوسط
٪۱۰	زیاد
٪۵	خیلی زیاد



درصد فراوانی مربوط به سؤال ۲

۳- تا چه اندازه اطلاع دارید چگونه می توان نظرات خود را به اطلاع مدیریت سامانه انتقال داد؟

فراوانی مربوط به سؤال ۳

فراوانی از تعداد ۴۰۰ نفر	شرح پاسخ
۸۰	خیلی کم
۸۰	کم
۱۶۰	متوسط
۸۰	زیاد
۰	خیلی زیاد

درصد فراوانی	شرح پاسخ
۲۰٪	خیلی کم
۲۰٪	کم
۴۰٪	متوسط
۲۰٪	زیاد
۰٪	خیلی زیاد



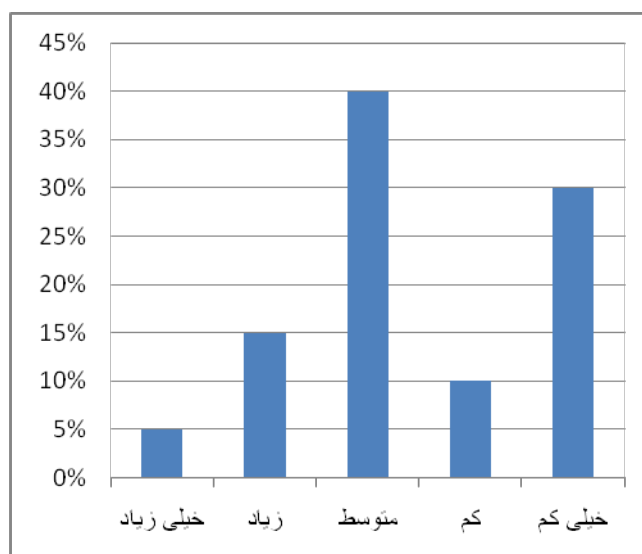
درصد فراوانی مربوط به سؤال ۳

۴- تا چه اندازه تمایل به پیشنهاد طرح ها و برنامه های زیست محیطی به سامانه دارید؟

جدول ۴-۹- فراوانی مربوط به سؤال ۴

فراوانی از تعداد ۴۰۰ نفر	شرح پاسخ
۱۴۰	خیلی کم
۴۰	کم
۱۶۰	متوسط
۶۰	زیاد
۲۰	خیلی زیاد

درصد فراوانی	شرح پاسخ
۳۰٪	خیلی کم
۱۰٪	کم
۴۰٪	متوسط
۱۵٪	زیاد
۵٪	خیلی زیاد



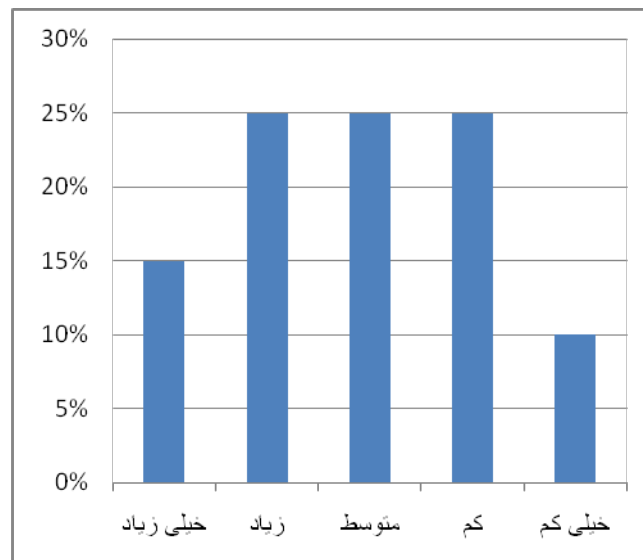
درصد فراوانی مربوط به سؤال ۴

۵- تا چه اندازه صاحبان غرفه های سامانه در زمینه های محیط زیستی با مدیریت سامانه در برنامه ریزی مشارکت دارند؟

## فراوانی مربوط به سؤال ۵

فراوانی از تعداد ۴۰۰ نفر	شرح پاسخ
۴۰	خیلی کم
۱۰۰	کم
۱۰۰	متوسط
۱۰۰	زیاد
۶۰	خیلی زیاد

درصد فراوانی	شرح پاسخ
٪۱۰	خیلی کم
٪۲۵	کم
٪۲۵	متوسط
٪۲۵	زیاد
٪۱۵	خیلی زیاد



## درصد فراوانی مربوط به سؤال ۵

۷- تا چه میزان از نقاط قوت و فرصت‌ها برای برطرف کردن

مشکلات و معضلات زیست محیطی محدوده سامانه

مشارکت دارید؟

## فراوانی مربوط به سؤال ۶

فراوانی از تعداد ۴۰۰ نفر	شرح پاسخ
۶۰	خیلی کم
۱۰۰	کم
۱۲۰	متوسط
۸۰	زیاد
۴۰	خیلی زیاد

درصد فراوانی	شرح پاسخ
٪۱۵	خیلی کم
٪۲۵	کم
٪۳۰	متوسط
٪۲۰	زیاد
٪۱۰	خیلی زیاد



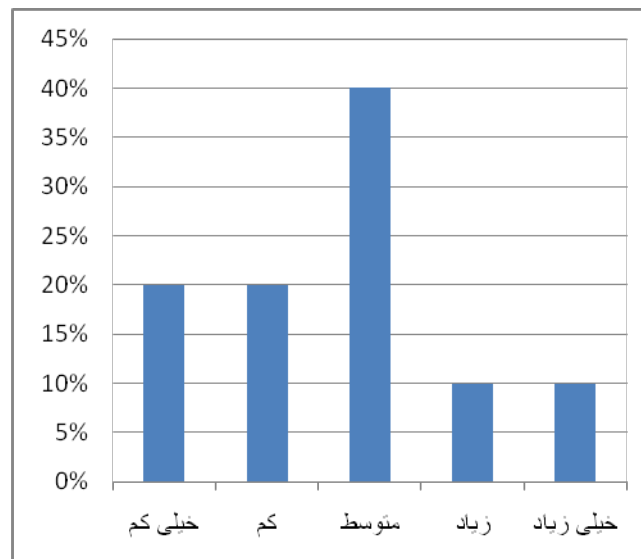
درصد فراوانی مربوط به سؤال ۷

۸- تا چه اندازه اعتقاد دارید که تجزیه و تحلیل مسایل و مشکلات سامانه در محیط زیست کار دشواری است و افراد عادی نمی توانند در انجام آن مشارکت داشته باشند؟

#### فراوانی مربوط به سؤال ۸

فراوانی از تعداد ۴۰۰ نفر	شرح پاسخ
۸۰	خیلی کم
۸۰	کم
۱۶۰	متوسط
۴۰	زیاد
۴۰	خیلی زیاد

درصد فراوانی	شرح پاسخ
۲۰٪	خیلی کم
۲۰٪	کم
۴۰٪	متوسط
۱۰٪	زیاد
۱۰٪	خیلی زیاد



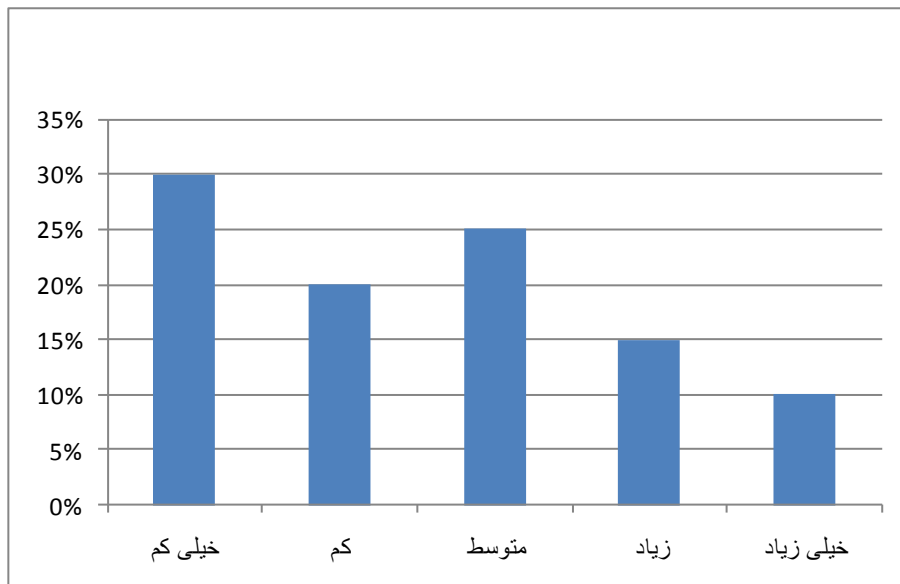
درصد فراوانی مربوط به سؤال ۸

۹- تا چه میزان به عنوان صاحبان غرفه از اطلاعات در خصوص مسایل محیط‌زیستی سامانه نظیر اهداف، طرح های در حال انجام و طرح های آتی در جریان هستید؟

## فراوانی مربوط به سؤال ۹

فراوانی از تعداد ۴۰۰ نفر	شرح پاسخ
۱۲۰	خیلی کم
۸۰	کم
۱۰۰	متوسط
۶۰	زیاد
۴۰	خیلی زیاد

درصد فراوانی	شرح پاسخ
٪۳۰	خیلی کم
٪۲۰	کم
٪۲۵	متوسط
٪۱۵	زیاد
٪۱۰	خیلی زیاد



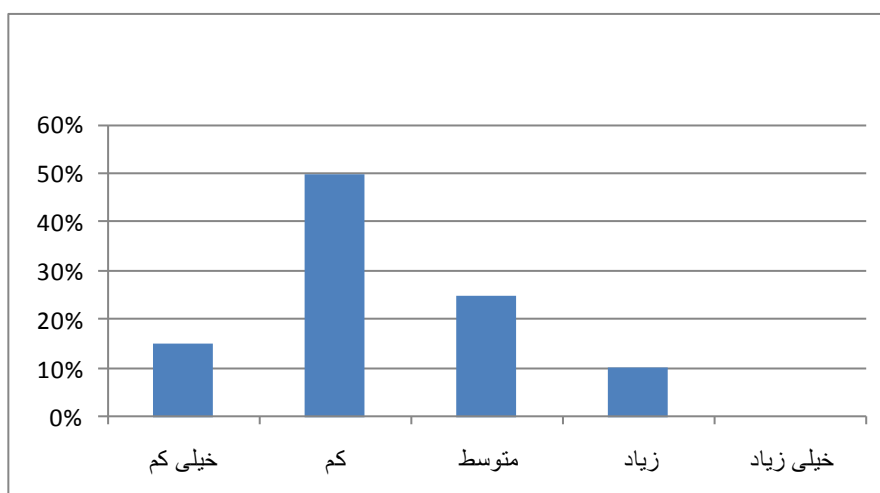
درصد فراوانی مربوط به سؤال ۹

۱۰- تا چه میزان از شیوه های کسب اطلاعات در مورد طرح ها و برنامه های محیط زیستی سامانه آگاهی دارید؟

## فراوانی مربوط به سؤال ۱۰

فراوانی از تعداد ۴۰۰ نفر	شرح پاسخ
۶۰	خیلی کم
۲۰۰	کم
۱۰۰	متوسط
۴۰	زیاد
۰	خیلی زیاد

درصد فراوانی	شرح پاسخ
٪۱۵	خیلی کم
٪۵۰	کم
٪۲۵	متوسط
٪۱۰	زیاد
٪۰	خیلی زیاد



درصد فراوانی مربوط به سؤال ۱۰

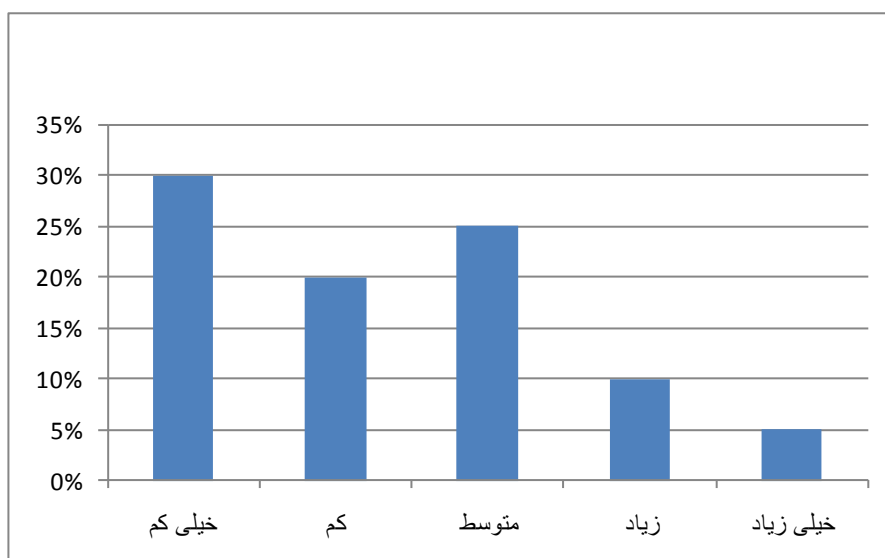
سامانه شرکت داشته اید و توانسته اید با کمک هم راه حلی برای مشکلات پیدا کنید؟

۱۲- تاکنون تا چه اندازه با کمک یک گروه یا تشکل جدید و یا گروهی از مسافران سامانه در حل مشکلات محیط‌زیستی

## فراوانی مربوط به سؤال ۱۲

شرح پاسخ	فراوانی از تعداد ۴۰۰ نفر
خیلی کم	۱۲۰
کم	۸۰
متوسط	۱۰۰
زیاد	۴۰
خیلی زیاد	۲۰

شرح پاسخ	درصد فراوانی
خیلی کم	۳۰٪
کم	۲۰٪
متوسط	۲۵٪
زیاد	۱۰٪
خیلی زیاد	۵٪



درصد فراوانی مربوط به سؤال ۱۲

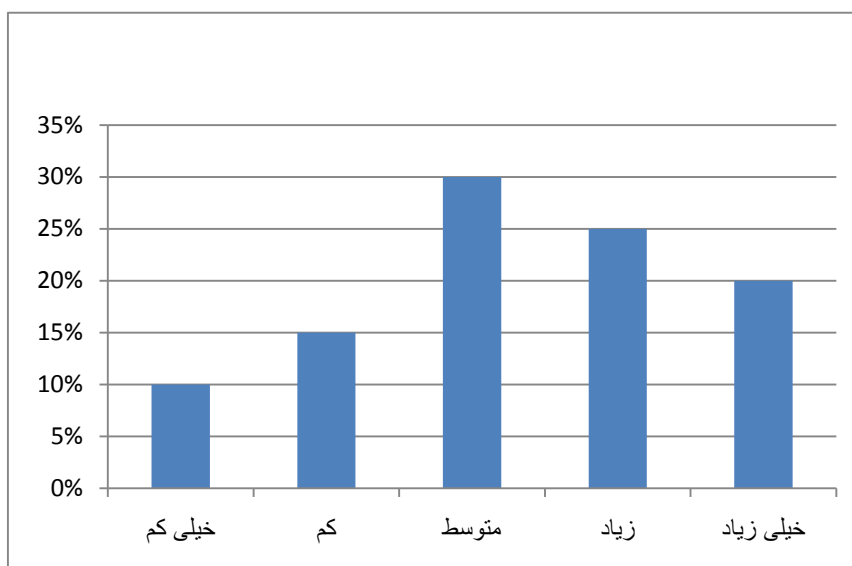
از شما صرف می کند و به همین دلیل تمایلی برای مشارکت ندارید؟

۱۵- تا چه اندازه اعتقاد دارید مشارکت کردن در تهیه راهکار برای مسائل زیست محیطی سامانه، زمان و انرژی زیادی

## فراوانی مربوط به سؤال ۱۵

شرح پاسخ	فراوانی از تعداد ۴۰۰ نفر
خیلی کم	۴۰
کم	۶۰
متوسط	۱۲۰
زیاد	۱۰۰
خیلی زیاد	۸۰

شرح پاسخ	درصد فراوانی
خیلی کم	٪۱۰
کم	٪۱۵
متوسط	٪۳۰
زیاد	٪۲۵
خیلی زیاد	٪۲۰



درصد فراوانی مربوط به سؤال ۱۵

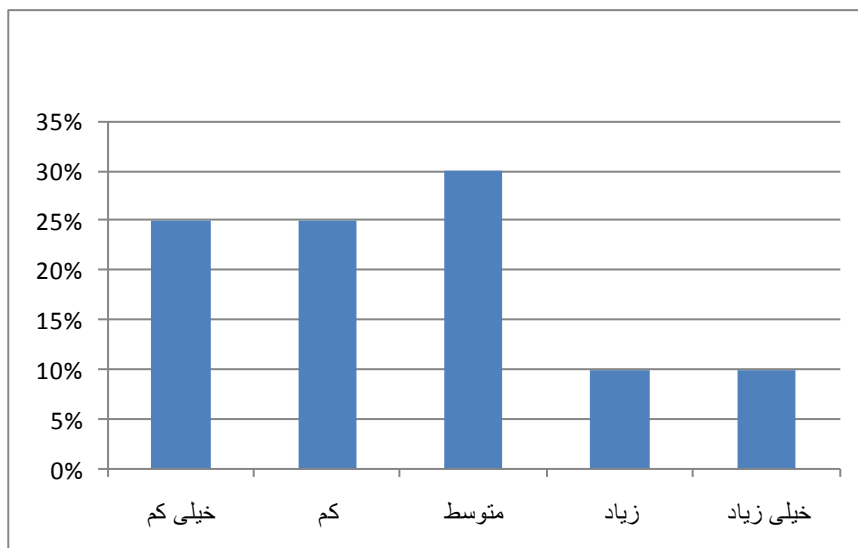
۱۶- تا چه اندازه اطلاع دارید که چگونه باید انتقادها و پیشنهادهای و همینطور شکایات خود در خصوص مسایل محیط‌زیستی سامانه را مطرح کرده و پیگیری نمایید؟

فراوانی مربوط به سؤال ۱۶

شرح پاسخ	فراوانی از تعداد ۴۰۰ نفر
خیلی کم	۱۰۰
کم	۱۰۰
متوسط	۱۲۰
زیاد	۴۰
خیلی زیاد	۴۰

شرح پاسخ	درصد فراوانی
خیلی کم	٪۲۵
کم	٪۲۵
متوسط	٪۳۰
زیاد	٪۱۰
خیلی زیاد	٪۱۰





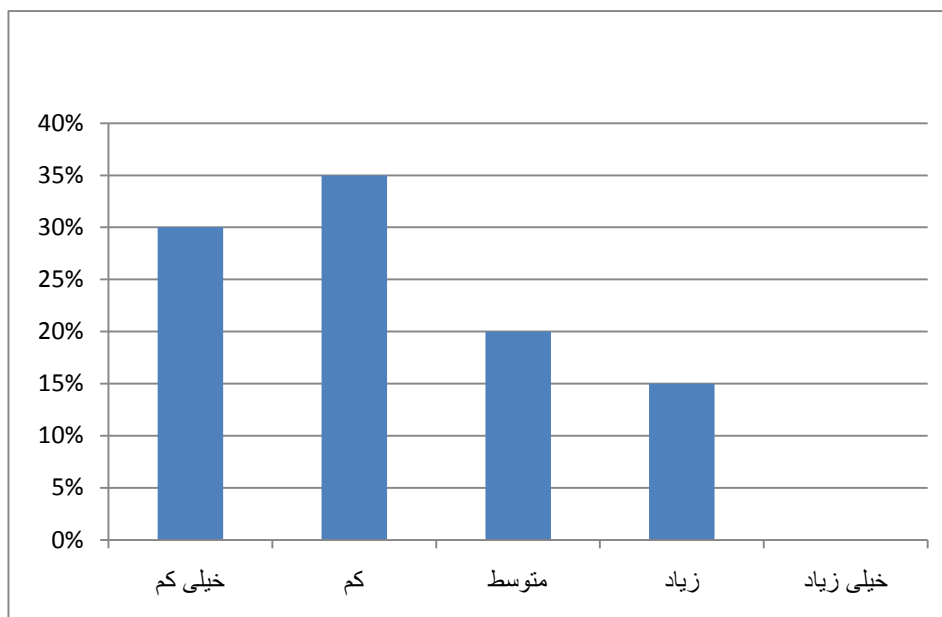
درصد فراوانی مربوط به سؤال ۱۶

۱۷- تاکنون تا چه میزان از طریق تماس تلفنی یا مراجعه حضوری به شهرداری، نظرات خود را در خصوص وضعیت محیط زیست منطقه، به اطلاع ایشان رسانده اید؟

فراوانی مربوط به سؤال ۱۷

فراوانی از تعداد ۴۰۰ نفر	شرح پاسخ
۱۰۰	خیلی کم
۱۰۰	کم
۱۲۰	متوسط
۴۰	زیاد
۴۰	خیلی زیاد

درصد فراوانی	شرح پاسخ
۲۵٪	خیلی کم
۲۵٪	کم
۳۰٪	متوسط
۱۰٪	زیاد
۱۰٪	خیلی زیاد



درصد فراوانی مربوط به سؤال ۱۷

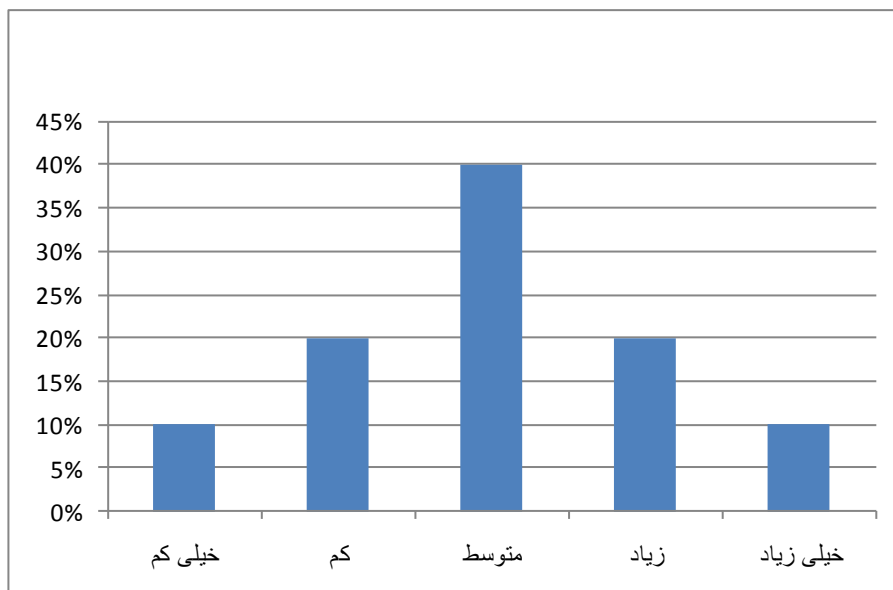
۱۸- تا چه اندازه اعتقاد دارید گزارش تخلفات محیط زیست

می تواند سازنده باشد؟

فراوانی مربوط به سؤال ۱۸

فراوانی از تعداد ۴۰۰ نفر	شرح پاسخ
۴۰	خیلی کم
۸۰	کم
۱۶۰	متوسط
۸۰	زیاد
۴۰	خیلی زیاد

درصد فراوانی	شرح پاسخ
٪۱۰	خیلی کم
٪۲۰	کم
٪۴۰	متوسط
٪۲۰	زیاد
٪۱۰	خیلی زیاد



درصد فراوانی مربوط به سؤال ۱۸

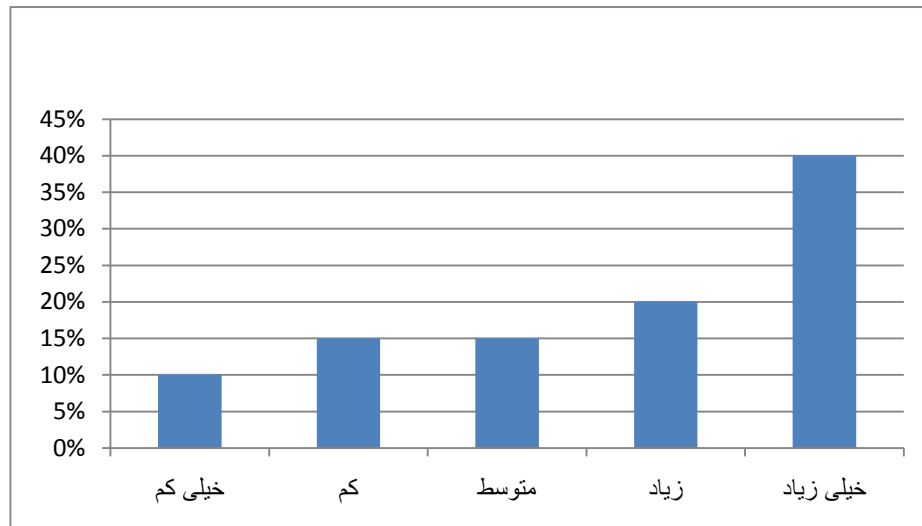
۲۰- به نظر شما مدیریت سامانه برای تشویق مسافران در امر

مشارکت های محیط‌زیستی تا چه حد موثر عمل نموده است؟

فراوانی مربوط به سؤال ۲۰

فراوانی از تعداد ۴۰۰ نفر	شرح پاسخ
۴۰	خیلی کم
۶۰	کم
۶۰	متوسط
۸۰	زیاد
۱۶۰	خیلی زیاد

درصد فراوانی	شرح پاسخ
٪۱۰	خیلی کم
٪۱۵	کم
٪۱۵	متوسط
٪۲۰	زیاد
٪۴۰	خیلی زیاد



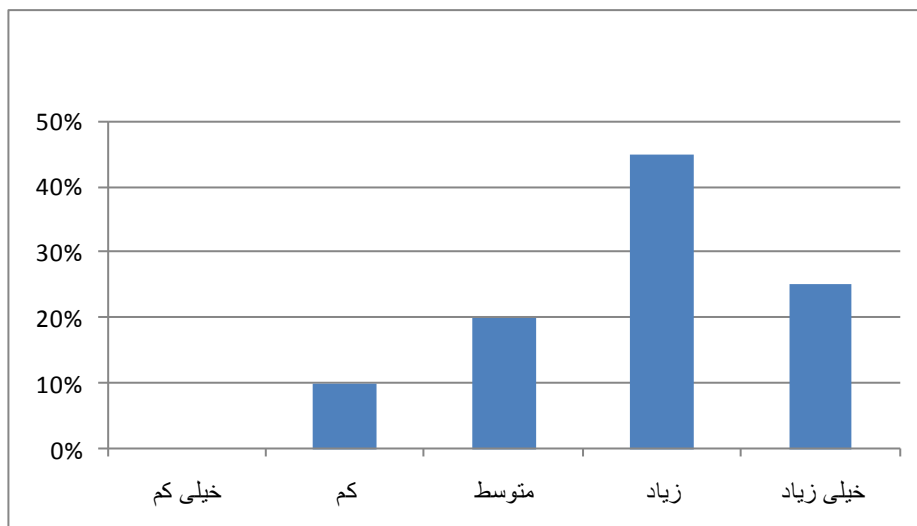
درصد فراوانی مربوط به سؤال ۲۰

۲۲- تا چه میزان اعتقاد دارید سامانه ها از طریق آموزش مشارکت شهروندان را در امر محیط زیست افزایش دهند؟

فراوانی مربوط به سؤال ۲۲

فراوانی از تعداد ۴۰۰ نفر	شرح پاسخ
۰	خیلی کم
۴۰	کم
۸۰	متوسط
۱۸۰	زیاد
۱۰۰	خیلی زیاد

درصد فراوانی	شرح پاسخ
٪۰	خیلی کم
٪۱۰	کم
٪۲۰	متوسط
٪۴۵	زیاد
٪۲۵	خیلی زیاد



درصد فراوانی مربوط به سؤال ۲۲

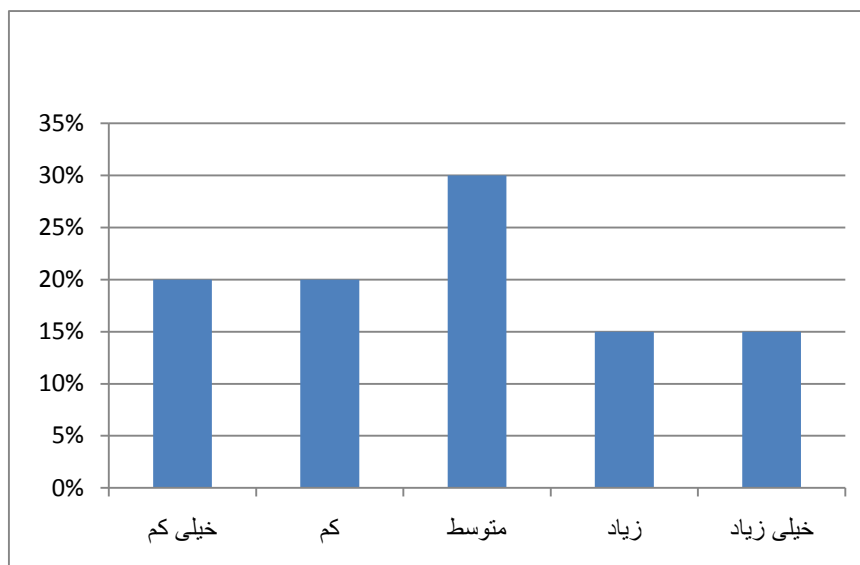
۲۳- میزان اطلاع رسانی و آموزش های محیط‌زیستی به

مسافران سامانه داده می شود ؟

فراوانی مربوط به سؤال ۲۳

فراوانی از تعداد ۴۰۰ نفر	شرح پاسخ
۸۰	خیلی کم
۸۰	کم
۱۲۰	متوسط
۶۰	زیاد
۶۰	خیلی زیاد

درصد فراوانی	شرح پاسخ
۲۰٪	خیلی کم
۲۰٪	کم
۳۰٪	متوسط
۱۵٪	زیاد
۱۵٪	خیلی زیاد



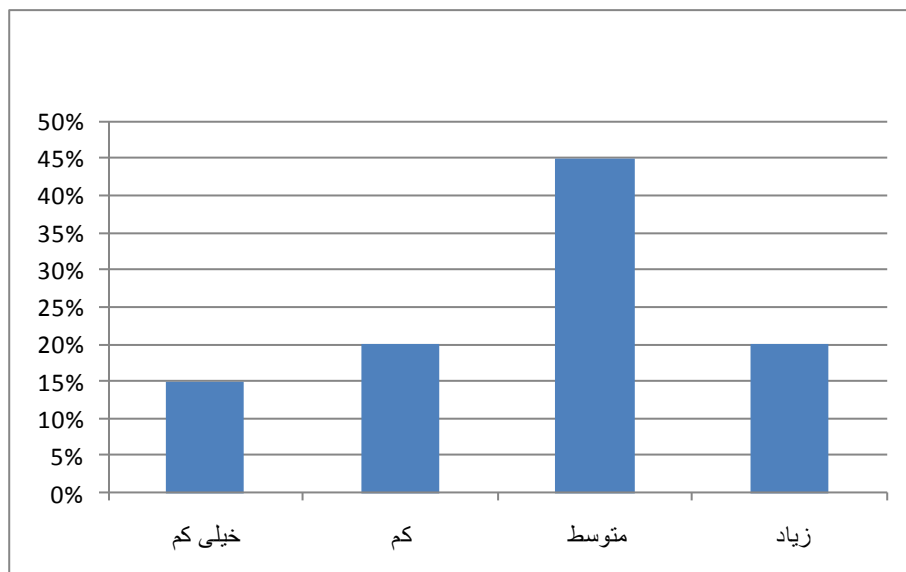
درصد فراوانی مربوط به سؤال ۲۳

۱۱- تا چه اندازه اعتقاد دارید تجزیه و تحلیل مسایل محیط‌زیستی سامانه‌ها کار پیچیده‌ای بوده و در برخی موارد غیر قابل انجام است؟

## فراوانی مربوط به سؤال ۱۱

فراوانی از تعداد ۲۰ نمونه	شرح پاسخ
۳	خیلی کم
۴	کم
۹	متوسط
۴	زیاد

درصد فراوانی	شرح پاسخ
۱۵%	خیلی کم
۲۰%	کم
۴۵%	متوسط
۲۰%	زیاد



درصد فراوانی مربوط به سؤال ۱۱

### نتیجه گیری

ساماندهی حمل و نقل مسافر به داخل و خارج استان، صرفه جویی در وقت زایر و مسافر، جلوگیری از ایجاد ترافیک درون شهر، بالا بردن کیفیت طراحی پایانه با بررسی رفتاری مسافران، ایجاد تسهیلات خدماتی - رفاهی لازم برای مسافران، توجه به طراحی بهتر فضاهای داخلی و خارجی، ایجاد تسهیلات لازم برای رانندگان در محیطی آرام و با دسترسی آسان، توجه به نیازهای روحی و جسمی مراجعان، کارمندان، کارگران، به خصوص رانندگان. عدم تداخل حرکت سواره و پیاده. جلوگیری از تمرکز و تراکم اتوبوس ها خصوصاً در محل هایی که مراجعین حضور دارند.

نظم بخشیدن به سرویس دهی مناسب اتوبوس ها، تأمین نیازهای خدماتی و تعمیراتی اتوبوس ها، دسترسی آسان مسافر از وسایل حمل و نقل شهری به حمل و نقل برون شهری و بالعکس، تسهیل در امر ارسال و ترخیص بار، ارتباط و رعایت سلسله مراتب سفر، ایجاد محیطی با منظر آرام به دور از فضای آلوده ی تعمیرگاه ها و باس واش، دسترسی آسان مسافر ورودی پایانه به سالن ها و خدمات حمل و نقل شهری، مجزا کردن مسافران ورودی و خروجی، ایجاد پارکینگ های مجزا، ایجاد فضای مناسب در محل سکوهای عزیمت مسافر، ایجاد فضاهای انتظار مطلوب جهت مسافران، ارائه خدمات رفاهی متنوع به

نتایج این مطالعه نشان می دهد که نوع اتوبوس و عمر اتوبوس از فاکتورهای تاثیر گذار بر مقدار نشر صدا از اتوبوس های شهری می باشد. تاکسی ها، قطارها و اتوبوس ها از جمله اشیای متحرکی هستند که مردم در زندگی روزمره با آن ها سر و کار داشته و از آن ها استفاده می کنند. بنابراین برای بهینه نمودن استفاده از امکانات فوق نیاز به سامانه ای برای مدیریت آن ها می باشد

در برنامه ریزی شهری تعیین مکان مناسب برای استقرار کاربری های شهری اهمیت خاص دارد این بدان معناست که فعالیت های مختلف شهری نیازمند فضای مناسب خود می باشند و امکان استقرار آن ها در هر ناحیه شهری وجود ندارد این امر از طریق در نظر گرفتن ویژگی های کاربری ها و نحوه ارتباط آن ها با سایر کاربری های شهری امکان پذیر است از جمله کاربری های مهم شهری پایانه های مسافربری درون و برون شهری هستند. به دلیل افزایش حجم تردد و جمعیت در شهرها و در نتیجه گستردگی آن ها شرایط سنتی حاکم بر استقرار این عملکرد با مشکلات زیاد توأم گردیده است. ضرورت دارد الزامات اجتماعی، اقتصادی، ترافیکی، آب و در نظر گرفته شوند.

۷. افندی زاده، شهریار - امیرمسعود، رحیمی ۱۳۹۰، "امکان‌سنجی احداث ترمینال‌های چند مده (منظوره) مسافری در ایران"، کارشناسی ارشد، دانشگاه علم و صنعت ایران.
۸. وجودی یزدی، زهره - معصومه، دباغ زاده - طیبیه، سپاهی - عفت، یدی، ۱۳۸۵، "بررسی کیفیت میکروبی آب شرب وسایل نقلیه عمومی ورودی به پایانه مسافری مشهد"، کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم پزشکی مشهد.
۹. جعفری نیا، مقصود - محمد مهدی، سوری - شجاع، صیدی - خاور، جوانمرد ۱۳۸۹، "ارزیابی آلودگی میکروبی آب آشامیدنی اتوبوس‌های بین شهری پایانه مسافری شهید کلانتری کرج در ایام مسافرت‌های نوروزی"، کارشناسی ارشد، دانشکده علوم پزشکی کرج.
۱۰. دواس، دی‌ای، "پیمایش در تحقیقات اجتماعی"، ترجمه هوشنگ نابی، تهران، نشرنی، ۱۳۷۶.
۱۱. رفیع پور، فرامرز، "تکنیک‌های خاص در علوم اجتماعی"، تهران، سهامی انتشار، ۱۳۸۲.
۱۲. سرمد، زهره - عباس، بازرگان و دیگران، "روش‌های تحقیق در علوم رفتاری"، انتشارات آگاه، ۱۳۸۳.
۱۳. خاکی، غلامرضا، "روش تحقیق بارویکردی به پایان نامه نویسی"، تهران، انتشارات بازتاب، ۱۳۸۲.
۱۴. متولیان، سید عباس - محمد رضا، جهانی - محمود، محمدی ۱۳۸۴ "آیا مصرف اپیوئیدها باعث افزایش خطر تصادفات رانندگی میشود؟، کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم پزشکی تهران.
۱۵. نصیری، پروین - حسین، ابراهیمی - محمد رضا، منظم اسماعیل پور - عباس، رحیمی، ۱۳۸۸، "بررسی آلودگی صوتی اتوبوس‌های شرکت واحد اتوبوس رانی شهر تهران" کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی خواجه نصرا لدین طوسی.
۱۶. حسین آبادی، صدیقه - سیامک، پور عبدیان - شعله، امیری - اکبر، حسن زاده، ۱۳۸۸ "بررسی تاثیر

مسافران با حضور زمانی طولانی. آلودگی صوتی اتوبوس‌های شرکت واحد اتوبوس رانی شهر تهران انجام شد بیان می‌شود: از نظر سازمان جهانی بهداشت صدا به عنوان سومین آلودگی خطرناک شهرهای بزرگ می‌باشد. اتوبوس‌ها یک موضوع جالب برای مطالعه آلودگی صوتی می‌باشند چون هم به عنوان منبع صدای متحرک محیطی (ترافیک) و هم منبع صدای شغلی برای رانندگان هستند هدف از این مطالعه بررسی تحلیلی آلودگی صوتی ناشی از اتوبوس‌های شرکت واحد اتوبوس رانی شهر تهران می‌باشد

#### منابع

۱. لاهیجانیان، اکرم الملوک ۱۳۹۰، "آموزش محیط زیست" انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران.
۲. نوچیان آرش و مجتبی رفیعیان ۱۳۸۹، "ارایه الگوی مناسب مکان یابی پایانه‌های مسافری برون شهری"، کارشناس ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
۳. سواد کوهی لطف الله ۱۳۸۵، "کاهش و حذف آلاینده‌های سمی متمرکز در پایانه‌های شهری ناشی از کار اتوبوس‌های دیزلی"، کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شریف.
۴. احدی محمد رضا، امیرمسعود رحیمی و وحید مهدوی ۱۳۹۰، "آسیب شناسی سیستم ترافیک شهری و برون شهری ایران و بررسی راهکارهای مدیریت صحیح تصادفات رانندگی"، کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان.
۵. ابراهیمیان، قاجاری - یاسر و علی اصغر آل شیخ ۱۳۸۸، "طراحی و توسعه یک سامانه برای مدیریت اتوبوس‌های مسافری در محیط GIS"، کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی خواجه نصرا لدین طوسی.
۶. یوسفعلی، محمد، ۱۳۹۰، "ضرورت احداث پایانه مسافری برای شهر قم"، کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور واحد ری.



- 
- b. Asian Development Bank. Guidelines for the health impact assessment of development projects. Environmental Paper No 11. Manilla: ADB, 1992.
17. Nine Mile Ride (2003) Social Sustainability in Strategic Transportation Impact Assessment, Wokingham, Berkshire RG40 3GA United Kingdom; <http://www.mintc.fi>.
- استرس ناشی از ترافیک بر میزان هورمون آدرنالین  
خون رانندگان اتوبوس شهری"، دکتر، دانشگاه  
علوم پزشکی سمنان.
- a. Fleeman N. Health impact assessment of the Southport drug prevention initiative. Observatory report series No 39. Liverpool: Liverpool Public Health Observatory, 1997