



بررسی آماری میزان استفاده از روغن موتور  
خودروها بر حسب کیلومتر

این فایل بصورت نمونه می باشد  
بر خرید این پروژه فایل ورد و فایل ویدئو  
یا خرید این پروژه فایل ورد و فایل ویدئو  
دوامی توانید دانلود کنید  
پشتیبانی: ۵۸۱۷۹۲۵۸ - ۹۱۲ - غلامی

## فهرست مطالب

۳	فهرست مطالب
۵	مقدمه
۷	هدف از انجام پروژه
۷	جامعه ی آماری
۷	نمونه
۸	نوع داده ها
۸	روش جمع آوری داده ها
۹	داده ها
۱۰	جدول فراوانی
۱۱	نمودارها
۱۲	نمودار مستطیلی
۱۳	نمودار میله ای
۱۴	نمودار چندبر فراوانی
۱۵	نمودار دایره ای
۱۷	نمودار ساقه و برگ
۱۸	نمودار جعبه ای
۲۰	شاخص های مرکزی
۲۰	میانگین
۲۰	میانه

مُد ..... ۲۰

شاخص های پراکندگی ..... ۲۱

دامنه تغییرات ..... ۲۱

واریانس ..... ۲۱

انحراف معیار ..... ۲۱

ضریب تغییرات ..... ۲۱

نتیجه گیری ..... ۲۲

پیشنهادات ..... ۲۳

این فایل محصول نمونه می باشد  
برای خرید این پروژه حتماً به سایت  
دانی توانید دانلود کنید  
پشتیبانی: ۵۸۱۷۹۲۵۸-۹۱۲-غلامی

## مقدمه

همان‌طور که با گردش خون در بدن و انجام عملیات خون‌رسانی در بدن، خون آلوده می‌شود، روغن موتور هم با گردش در موتور، با مواد مختلفی که در عملیات احتراق تولید می‌شود، آلوده شده و لذا مواد افزودنی روغن موتور به نوعی مصرف، اکسید و تجزیه می‌شود. در این بین با انجام عمل پاک‌کنندگی، معلق‌سازی و جذب سایر مواد، رنگ طبیعی روغن موتور تغییر و به نوعی تیره می‌شود و بایستی متناسب با کارکرد اعلام شده روغن موتور توسط شرکت سازنده، آن را تعویض نمود. در شهرهایی که حجم ترافیک در آنها بالاست توصیه شده است در کیلومتر کمتری از کارکرد توصیه شده، روغن موتور را تعویض نمود.

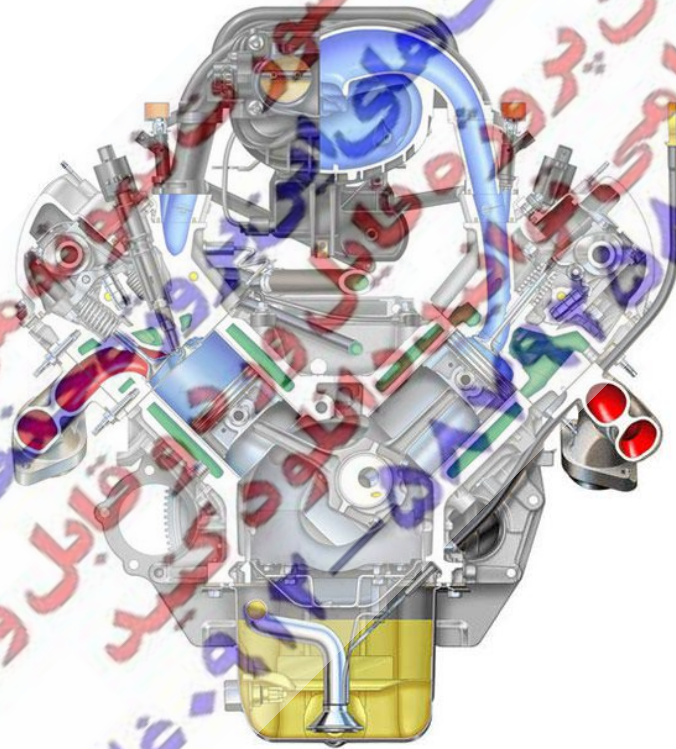


وظایف روغن موتور عبارتند از:

- کاهش اصطکاک قطعات متحرک موتور
- کاهش سایش قطعات موتور
- خنک نمودن قطعات داخلی موتور
- تمیز نگه داشتن قطعات داخل موتور از دوده و ترکیبات حاصل از تجزیه روغن و رسوبات بین قطعات

- آببندی کامل بین سیلندر و پیستون
- محافظت قطعات موتور در مقابل خوردگی
- کارکرد بهینه قطعات متحرک موتور در دماهای مختلف

روغن از زمان شروع به کار موتور در معرض اکسید شدن و تجزیه حرارتی قرار گرفته و روغن پایه آن آلوده شده و از کیفیت آن کاسته می شود و همچنین مواد افزودنی استاندارد آن نظیر مواد افزودنی پاک کننده نیز، مصرف می شوند. در این حالت خاصیت روان کاری، پاک کننده و جذب ذرات معلق و ناخالصی ها، کاهش می یابد.



## هدف از انجام پروژه

هدف از انجام این پروژه بررسی میزان استفاده از روغن موتور خودروهای سواری (بر حسب کیلومتر) است.

## جامعه ی آماری

جامعه ی آماری مورد بررسی در این پروژه، خودروهای سواری هستند.

## نمونه

با مراجعه به چند تعویض روغنی، از ۵۰ راننده ی خودروهای سواری ایرانی که در حال تعویض روغن خودرو بودند، میزان کارکرد اتومبیل هایشان در فاصله ی تعویض روغن قبلی تا تعویض روغن جدید سوال شد.

## نوع داده ها

داده های مورد بررسی در این پروژه، از نوع کمی پیوسته و کیفی اسمی هستند.

میزان کارکرد اتومبیل: کمی پیوسته

نوع اتومبیل: کیفی اسمی

## روش جمع آوری داده ها

برای جمع آوری داده های پروژه از روشهای مشاهده و پرسش استفاده شد. با مراجعه به چند تعویض روغنی، نوع اتومبیل یادداشت گردید (مشاهده) و میزان کارکرد اتومبیل از رانندگان سوال شد (پرسش شفاهی).



## داده ها

الف) میزان کارکرد اتومبیل از زمان تعویض روغن قبلی تا تعویض روغن جدید بر حسب کیلومتر:

۴۵۰۰	۶۷۰۰	۸۰۰۰	۳۷۰۰	۵۰۰۰
۷۵۰۰	۳۵۰۰	۶۵۰۰	۴۷۰۰	۳۵۰۰
۶۸۰۰	۵۵۰۰	۳۵۰۰	۴۵۰۰	۵۳۰۰
۴۰۰۰	۵۲۰۰	۶۵۰۰	۵۸۰۰	۵۰۰۰
۷۰۰۰	۵۶۰۰	۳۷۰۰	۳۷۰۰	۷۲۰۰

ب) نوع اتومبیل ها:


## جدول فراوانی

دامنه تغییرات:

$R =$

تعداد دسته ها را

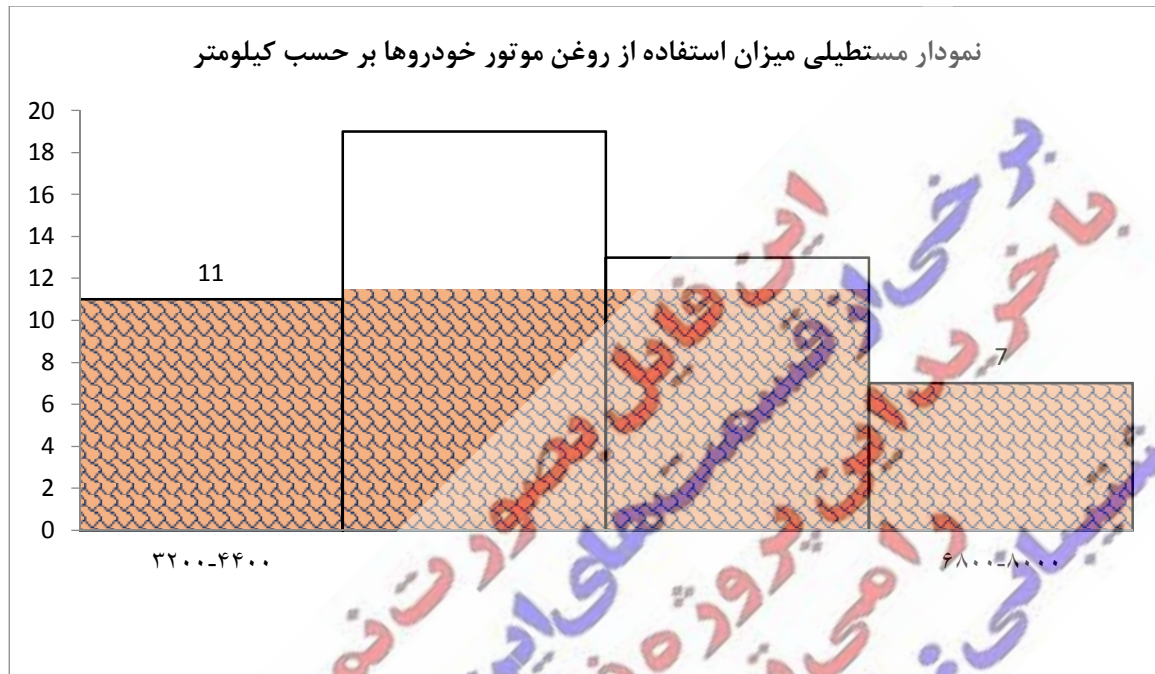
$c =$

بنابر این طول دسته ها برابر با

	درصد فراوانی نسبی
	۲۲
	۳۸
	۲۶
	۱۴
	۱۰۰



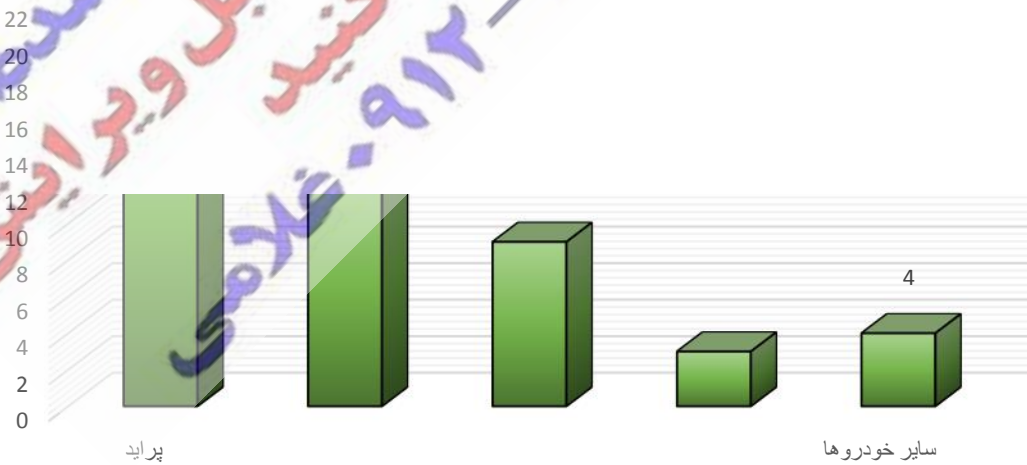
## نمودار مستطیلی



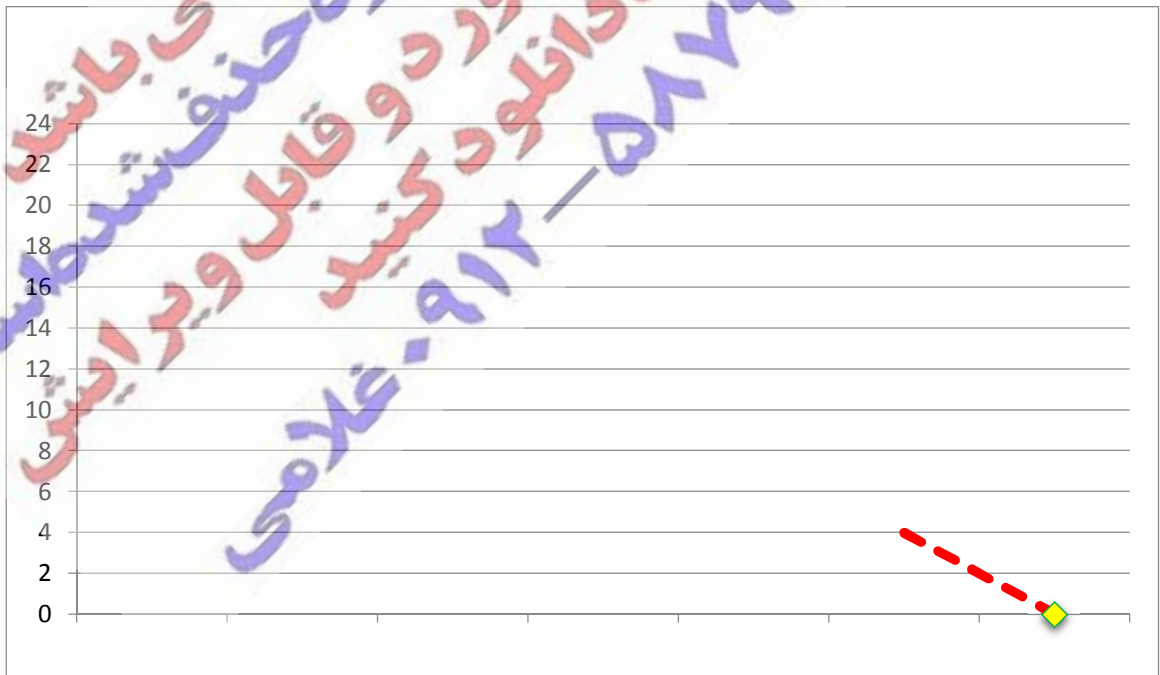
یا خبرت با خردی این فایده ها را می توانید دانلود کنید  
۵۸۱۷۹۲۵۸-۹۱۲-غلامی

## نمودار میله ای

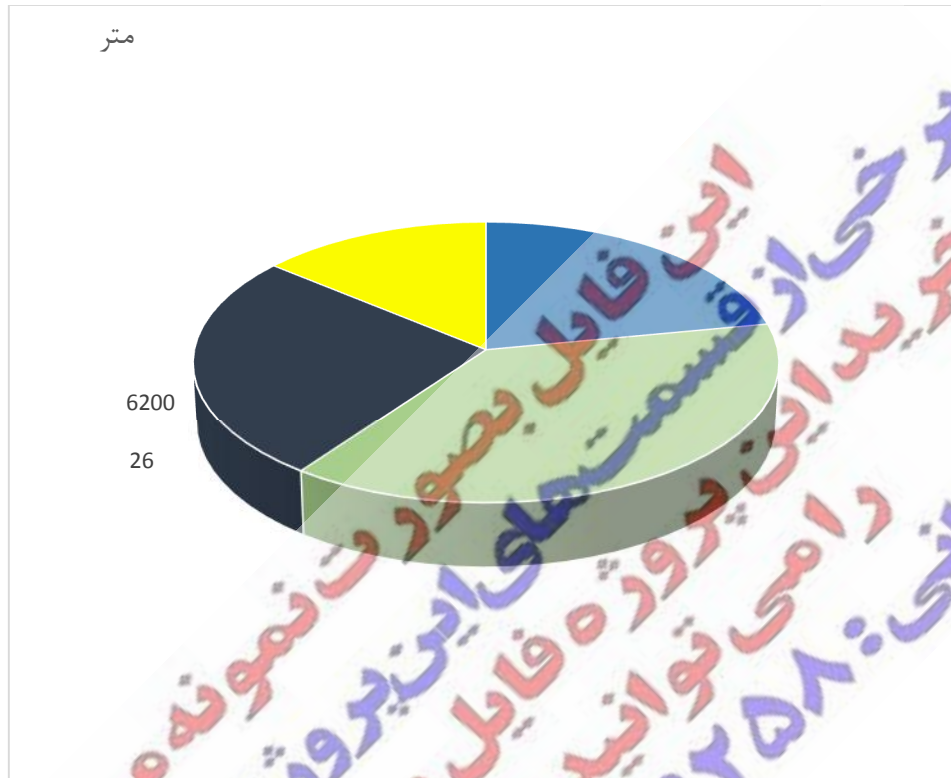
استفاده از روغن موتور خودروها بر حسب کیلومتر



## نمودار چندبر فراوانی



## نمودار دایره ای



استفاده می شود. هر قسمت

ضرب فراوانی نسبی در

از نمودار دایره ای برای

از دایره نسبت مستقیمی با

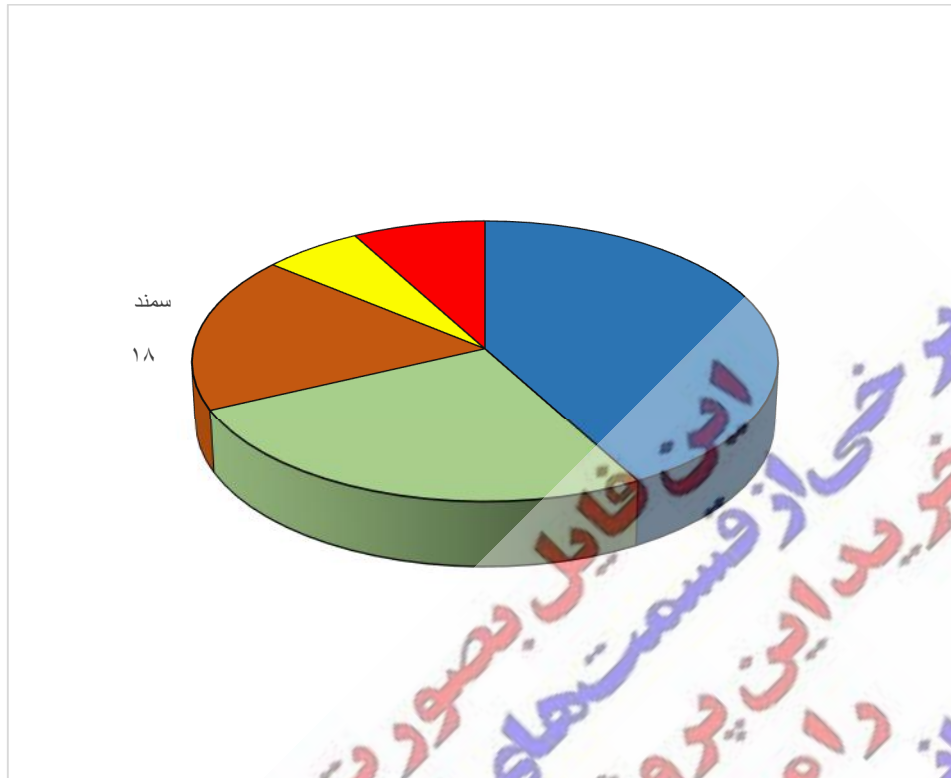
۳۶۰ بدست می آید.

اندازه‌ی زاویه‌ی مربوط به دسته

اندازه‌ی زاویه‌ی مربوط به دسته

اندازه‌ی زاویه‌ی مربوط به دسته

اندازه‌ی زاویه‌ی مربوط به دسته



ی زاویه
$\frac{21}{50} \times 360$
$\frac{13}{50} \times 360$
۳۶۰
۳۶۰
$\frac{1}{50} \times 360$



## نمودار ساقه و برگ

برای رسم نمودار ساقه و ابتدا داده ها را از کوچک به بزرگ مرتب می کنیم.

۳۲۰۰	۳۵۰۰	۳۵۰۰
۴۰۰۰	۴۵۰۰	۴۵۰۰
۵۰۰۰	۵۰۰۰	۵۰۰۰
۵۶۰۰	۵۶۰۰	۵۸۰۰
۶۵۰۰	۶۵۰۰	۶۷۰۰



کلید نمودار:

## نمودار جعبه ای

زمان استفاده از

برای رسم نمودار جعبه ای، با استفاده از داده

روغن موتور را مشخص می

	چارک دوم (میان)

نمودار جعبه ای داده ها در صفحه

Blank lined area for writing, featuring a central vertical line and a rectangular box with a dashed horizontal line inside.

این فایل مخصوص این پروژه است  
یا خرید این پروژه فایل ورد و قالب ویرایش  
در آمی توانید دانلود کنید  
۹۱۲-۵۷۶۹۲۵۷-غلامی  
پستیانی: ۵۷۶۹۲۵۷-۹۱۲-غلامی

## شاخص های مرکزی

### میانگین

$$\bar{x} =$$

به طور میانگین

### میانه

و پنجم و

با توجه به اینکه

بیست و هشتم

بنابراین میانه ی داده ها،

### مُد

است.

در میان داده ها، عدد

## شاخص های پراکندگی

### دامنه تغییرات

$$R = b -$$

### واریانس

$$\begin{aligned}\sigma^2 &= \frac{(x}{(400} \\ &= \frac{5288)^2}{912} \\ &= \end{aligned}$$

### انحراف معیار

$$\sigma = \sqrt{\quad}$$

### ضریب تغییرات

$$cv = \frac{\sigma}{\bar{x}}$$

## نتیجه گیری

کیلومتر

بررسی نمودارها و داده

نسبت به تعویض روغن موتور خود استفاده می کنند.

تکرار) است. یعنی اکثر روغن موتور

مُد داده های مربوط به میزان کارکرد اتومبیل ها

پراید)) (با

خودروها پس از

۲۱ تکرار) است.

کیلومتر

میانه ی میزان کارکرد اتومبیل ها

تعویض می شود.

[قرار

نمودار جعبه ای نشان می دهد که بیشترین تمرکز داده ها در بازه

دارد.

## پیشنهادات

- از ترکیب چند روغن با یکدیگر و مصرف هم
- از روغن‌های موتور استاندارد خودرور خود استفاده کنید
- بهتر است هر وقت که روغن موتور را عوض می
- 
- کارایی و آلودگی بیشتر محیط زیست می
- تعویض نماید
- روغن سوخته برای محیط زیست زیان آور است لذا از دور ریختن آن‌ها در محیط زیست خودداری
- نموده و یا آن

به موقع

# پیشن

این فایل  
یا خرید این  
قسمت های  
در صورت  
این پرونده  
حذف شده است  
و در این  
کتابخانه  
تعداد آن  
۵۱۷۹۲۵ - ۹۱۲ - غلامی