

توجه کاربران گرامی را به نکات مهم ذیل جلب می نمایم:

۱. محتوای این گزارش نهایی (Final) نبوده و مسئولیت آن بر عهده پیمانکار می باشد.
۲. اطلاعات مندرج در این گزارش صرفاً جهت آگاهی کاربران می باشد. انتشار آن در این مرحله، به هر شکلی ممنوع بوده و عواقب ناشی از آن تماماً بر عهده مباشران و مسببان آن می باشد.

مدیریت حمل و نقل

# طرح مطالعاتی تعویض خودروهای فرسوده

جلد سوم

راهکارهای از رده خارج کردن  
خودروهای وانت، مینی بوس، اتوبوس و کامیون

۱۳۸۰

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان	شماره
	I مقدمه	I
۱	۱- خودروهای وانت	۱
۲	۱-۱ آمار ناوگان خود رو وانت در کشور	
۸	۲-۱ عمر ناوگان خود روهای وانت	
۱۶	۳-۱ صرفه جویی حاصل از اسقاط خود روهای وانت	
۱۶	۱-۳-۱ بدون جایگزینی ۲-۳-۱ با جایگزینی	
۲۲	۴-۱ بررسی مالی و روش محاسبات از رده خارج کردن خودروهای وانت فرسوده	۲
۲۶	۲- خود روهای تجاری: اتوبوس	
۲۷	۱-۲ آمار ناوگان اتوبوس	
۳۱	۲-۲ عمر ناوگان اتوبوس	
۳۹	۳-۲ صرفه جویی حاصل از اسقاط اتوبوس های فرسوده	
۳۹	۱-۳-۲ بدون جایگزینی ۲-۳-۲ با جایگزینی	
۵۱	۳-۲ بررسی مالی و روش محاسبات از رده خارج کردن اتوبوس های فرسوده	۳
۵۴	۳- خود روهای تجاری: مینی بوس	
۵۵	۱-۳ آمار ناوگان مینی بوس	
۵۹	۲-۳ عمر ناوگان مینی بوس	
۶۷	۳-۳ صرفه جویی حاصل از اسقاط مینی بوس های فرسوده	
۶۷	۱-۳-۳ بدون جایگزینی ۲-۳-۳ با جایگزینی	
۷۹	۴-۳ بررسی مالی و روش محاسبات از رده خارج کردن مینی بوس های فرسوده	

صفحه	عنوان	شماره
۸۳	۴- خود روهای تجاری : کامیون	۴
۸۴	۱-۴ آمار ناوگان کامیون	
۹۱	۲-۴ عمر ناوگان کامیون	
	۳-۴ صرفه جویی حاصل از اسقاط کامیون های فرسوده	
۱۰۴	۱-۳-۴ بدون جایگزینی (پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر و ۵۰۰۰۰ کیلومتر)	
۱۰۴	۲-۳-۴ با جایگزینی (پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر و ۵۰۰۰۰ کیلومتر)	
۱۱۶	۴-۴ بررسی مالی و روش محاسبات از رده خارج کردن کامیون های فرسوده	
		۵
۱۲۱	۵- آئین نامه پیشنهادی برای برنامه های اسقاط کردن خود روی فرسوده	
		۶
۱۴۲	۶- فرم تقاضا برای خرید یا جایگزینی خود روی جدید به جای خود رو فرسوده	
۱۴۳	۷- ضمائم	۷

## فهرست جداول

شماره	عنوان	صفحه
	وانت	
۱-۱	آمار تعداد کل خود روهای وانت و رشد آن در کشور طی سالهای مختلف	۳
۲-۱	آمار تعداد کل خود روی سواری وانت بر حسب تولید داخلی و واردات و رشد آنها	۴
۳-۱	تعداد کل خودروهای وانت بر حسب سن و در صد هر یک	۵
۴-۱	مصرف بنزین ، یارانه دولت و پرداختی مصرف کننده طی سالهای مختلف	۶
۵-۱	میزان انتشار آلاینده ها تا سال ۱۳۷۹ توسط خود روهای وانت	۷
۶-۱	صرفه جویی ناشی از اسقاط وانت های با سن ۳۳ سال و بالاتر بدون جایگزینی ( پیمایش ۲۵۰۰۰ کیلومتر در سال )	۱۷
۷-۱	صرفه جویی ناشی از اسقاط وانت های با سن ۳۰ سال و بالاتر بدون جایگزینی ( پیمایش ۲۵۰۰۰ کیلومتر در سال )	۱۷
۸-۱	صرفه جویی ناشی از اسقاط وانت های با سن ۲۵ سال و بالاتر بدون جایگزینی ( پیمایش ۲۵۰۰۰ کیلومتر در سال )	۱۸
۹-۱	صرفه جویی ناشی از اسقاط وانت های با سن ۲۰ سال و بالاتر بدون جایگزینی ( پیمایش ۲۵۰۰۰ کیلومتر در سال )	۱۸
۱۰-۱	صرفه جویی ناشی از اسقاط وانت های با سن ۳۳ سال و بالاتر با جایگزینی ( پیمایش ۲۵۰۰۰ کیلومتر در سال )	۱۹
۱۱-۱	صرفه جویی ناشی از اسقاط وانت های با سن ۳۰ سال و بالاتر با جایگزینی ( پیمایش ۲۵۰۰۰ کیلومتر در سال )	۱۹
۱۲-۱	صرفه جویی ناشی از اسقاط وانت های با سن ۲۵ سال و بالاتر با جایگزینی ( پیمایش ۲۵۰۰۰ کیلومتر در سال )	۲۰
۱۳-۱	صرفه جویی ناشی از اسقاط وانت های با سن ۲۰ سال و بالاتر با جایگزینی ( پیمایش ۲۵۰۰۰ کیلومتر در سال )	۲۱
۱۴-۱	بررسی مالی و روش محاسبات از رده خارج کردن خود روهای وانت فرسوده	۲۳
۱۵-۱	مصرف بنزین کل خود روهای وانت	۲۴
۱۶-۱	صرفه جویی بنزین خود روهای وانت	۲۵

شماره	عنوان	صفحه
	اتوبوس	
۱-۲	آمار تعداد کل اتوبوس وانت و رشد آن در کشور طی سالهای مختلف	۲۸
۲-۲	تعداد کل اتوبوس بر حسب سن و در صد هر گروه سنی	۲۹
۳-۲	مصرف گازوئیل اتوبوس ، یارانه دولت و پرداختی مصرف کننده طی سالهای مختلف	۳۰
۴-۲	صرفه جویی ناشی از اسقاط اتوبوس های با سن ۳۳ سال و بالاتر بدون جایگزینی ( پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال )	۴۰
۵-۲	صرفه جویی ناشی از اسقاط اتوبوس های با سن ۳۰ سال و بالاتر بدون جایگزینی ( پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال )	۴۰
۶-۲	صرفه جویی ناشی از اسقاط اتوبوس های با سن ۲۵ سال و بالاتر بدون جایگزینی ( پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال )	۴۱
۷-۲	صرفه جویی ناشی از اسقاط اتوبوس های با سن ۲۰ سال و بالاتر بدون جایگزینی ( پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال )	۴۱
۸-۲	صرفه جویی ناشی از اسقاط اتوبوس های با سن ۳۳ سال و بالاتر با جایگزینی ( پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال )	۴۲
۹-۲	صرفه جویی ناشی از اسقاط اتوبوس های با سن ۳۰ سال و بالاتر با جایگزینی ( پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال )	۴۲
۱۰-۲	صرفه جویی ناشی از اسقاط اتوبوس های با سن ۲۵ سال و بالاتر با جایگزینی ( پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال )	۴۳
۱۱-۲	صرفه جویی ناشی از اسقاط اتوبوس های با سن ۲۰ سال و بالاتر با جایگزینی ( پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال )	۴۴
۱۲-۲	مصرف گازوئیل اتوبوس ، یارانه دولت و پرداختی مصرف کننده طی سالهای مختلف با فرض پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر	۴۵
۱۳-۲	صرفه جویی ناشی از اسقاط اتوبوس های با سن ۳۳ سال و بالاتر بدون جایگزینی با فرض پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال )	۴۶

شماره	عنوان	صفحه
۱۴-۲	صرفه جویی ناشی از اسقاط اتوبوس های با سن ۳۰ سال و بالاتر بدون جایگزینی با فرض پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال	۴۶
۱۵-۲	صرفه جویی ناشی از اسقاط اتوبوس های با سن ۲۵ سال و بالاتر بدون جایگزینی با فرض پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال	۴۷
۱۶-۲	صرفه جویی ناشی از اسقاط اتوبوس های با سن ۲۰ سال و بالاتر بدون جایگزینی با فرض پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال	۴۷
۱۷-۲	صرفه جویی ناشی از اسقاط اتوبوس های با سن ۳۳ سال و بالاتر با جایگزینی با فرض پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال	۴۸
۱۸-۲	صرفه جویی ناشی از اسقاط اتوبوس با سن ۳۰ سال و بالاتر با جایگزینی با فرض پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال	۴۸
۱۹-۲	صرفه جویی ناشی از اسقاط اتوبوس های با سن ۲۵ سال و بالاتر با جایگزینی با فرض پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال	۴۹
۲۰-۲	صرفه جویی ناشی از اسقاط اتوبوس های با سن ۲۰ سال و بالاتر با جایگزینی با فرض پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال	۵۰
۲۱-۲	بررسی مالی و روش محاسبات از رده خارج کردن اتوبوس های فرسوده	۵۱
۲۲-۲	محاسبات مصرف گازوئیل برای اتوبوس	۵۳
۳	مینی بوس	۵۴
۱-۳	آمار تعداد کل مینی بوس و رشد آن در کشور طی سالهای مختلف	۵۶
۲-۳	تعداد کل مینی بوس بر حسب سن و در صد هر گروه سنی	۵۷
۳-۳	مصرف گازوئیل مینی بوس ، یارانه دولت و پرداختی مصرف کننده طی سالهای مختلف	۵۸
۴-۳	صرفه جویی ناشی از اسقاط مینی بوس با سن ۳۳ سال و بالاتر بدون جایگزینی با فرض پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال	۶۸
۵-۳	صرفه جویی ناشی از اسقاط مینی بوس با سن ۳۰ سال و بالاتر بدون جایگزینی با فرض پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال	۶۸
۶-۳	صرفه جویی ناشی از اسقاط مینی بوس با سن ۲۵ سال و بالاتر بدون جایگزینی با فرض پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال	۶۹
۷-۳	صرفه جویی ناشی از اسقاط مینی بوس با سن ۲۰ سال و بالاتر بدون جایگزینی با فرض پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال	۶۹

۷۰	صرفه جویی ناشی از اسقاط مینی بوس با سن ۳۳ سال و بالاتر با جایگزینی با فرض پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال	۸-۳
۷۰	صرفه جویی ناشی از اسقاط مینی بوس با سن ۳۰ سال و بالاتر بدون جایگزینی با فرض پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال	۹-۳
۷۱	صرفه جویی ناشی از اسقاط مینی بوس با سن ۲۵ سال و بالاتر بدون جایگزینی با فرض (پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال)	۱۰-۳
۷۲	صرفه جویی ناشی از اسقاط مینی بوس با سن ۲۰ سال و بالاتر بدون جایگزینی با فرض (پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال)	۱۱-۳
۷۳	مصرف گازوئیل مینی بوس ، یارانه دولت و پرداختی مصرف کننده طی سالهای مختلف ( پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال )	۱۲-۳
۷۴	صرفه جویی ناشی از اسقاط مینی بوس با سن ۳۳ سال و بالاتر بدون جایگزینی با فرض (پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال)	۱۳-۳
۷۴	صرفه جویی ناشی از اسقاط مینی بوس با سن ۳۰ سال و بالاتر بدون جایگزینی با فرض (پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال)	۱۴-۳
۷۵	صرفه جویی ناشی از اسقاط مینی بوس با سن ۲۵ سال و بالاتر بدون جایگزینی با فرض (پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال)	۱۵-۳
۷۵	صرفه جویی ناشی از اسقاط مینی بوس با سن ۲۰ سال و بالاتر بدون جایگزینی با فرض (پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال)	۱۶-۳
۷۶	صرفه جویی ناشی از اسقاط مینی بوس با سن ۳۳ سال و بالاتر با جایگزینی با فرض (پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال)	۱۷-۳
۷۶	صرفه جویی ناشی از اسقاط مینی بوس با سن ۳۰ سال و بالاتر با جایگزینی با فرض (پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال)	۱۸-۳
۷۷	صرفه جویی ناشی از اسقاط مینی بوس با سن ۲۵ سال و بالاتر با جایگزینی با فرض (پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال)	۱۹-۳
۷۸	صرفه جویی ناشی از اسقاط مینی بوس با سن ۲۰ سال و بالاتر با جایگزینی با فرض (پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال)	۲۰-۳
۸۰	بررسی مالی و روش محاسبات از رده خارج کردن مینی بوس های فرسوده	۲۱-۳
۸۱	محاسبات مصرف گازوئیل برای مینی بوس ( پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر )	۲۲-۳
۸۲	محاسبات مصرف گازوئیل برای مینی بوس ( پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر )	۲۳-۳



		کامیون	۴
۸۵	آمار تعداد کل کامیون های سنگین و رشد آن در کشور طی سالهای مختلف		۱-۴
۸۶	آمار تعداد کل کامیون های سبک و رشد آن در کشور طی سالهای مختلف		۲-۴
۸۷	آمار تعداد کل کامیون های بر حسب تولید داخلی و واردات رشد آنها		۳-۴
۸۸	تعداد کل کامیون های سنگین بر حسب سن و درصد هر یک		۴-۴
۸۹	تعداد کل کامیون های سبک بر حسب سن و درصد هر یک		۵-۴
۹۰	مصرف گازوئیل، یارانه دولت و پرداختی مصرف کننده طی سالهای مختلف		۶-۴
۱۰۵	صرفه جویی ناشی از اسقاط کامیون های با سن ۳۳ سال و بالاتر بدون جایگزینی با فرض (پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال)		۷-۴
۱۰۵	صرفه جویی ناشی از اسقاط کامیون های با سن ۳۰ سال و بالاتر بدون جایگزینی با فرض (پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال)		۸-۴
۱۰۶	صرفه جویی ناشی از اسقاط کامیون های با سن ۲۵ سال و بالاتر بدون جایگزینی با فرض (پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال)		۹-۴
۱۰۶	صرفه جویی ناشی از اسقاط کامیون های با سن ۲۰ سال و بالاتر بدون جایگزینی با فرض (پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال)		۱۰-۴
۱۰۷	صرفه جویی ناشی از اسقاط کامیون های با سن ۳۳ سال و بالاتر با جایگزینی با فرض (پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال)		۱۱-۴
۱۰۷	صرفه جویی ناشی از اسقاط کامیون های با سن ۳۰ سال و بالاتر با جایگزینی با فرض (پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال)		۱۲-۴
۱۰۸	صرفه جویی ناشی از اسقاط کامیون های با سن ۲۵ سال و بالاتر با جایگزینی با فرض (پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال)		۱۳-۴
۱۰۹	صرفه جویی ناشی از اسقاط کامیون های با سن ۲۰ سال و بالاتر با جایگزینی با فرض (پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال)		۱۴-۴
۱۱۰	مصرف گازوئیل، یارانه دولت و پرداختی مصرف کننده طی سالهای مختلف (پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال)		۱۵-۴

۱۱۱	صرفه جویی ناشی از اسقاط کامیون های با سن ۳۲ سال و بالاتر بدون جایگزینی با فرض (پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال)	۱۶-۴
۱۱۱	صرفه جویی ناشی از اسقاط کامیون های با سن ۳۰ سال و بالاتر بدون جایگزینی با فرض (پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال)	۱۷-۴
۱۱۲	صرفه جویی ناشی از اسقاط کامیون های با سن ۲۵ سال و بالاتر بدون جایگزینی با فرض (پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال)	۱۸-۴
۱۱۲	صرفه جویی ناشی از اسقاط کامیون های با سن ۲۰ سال و بالاتر بدون جایگزینی با فرض (پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال)	۱۹-۴
۱۱۳	صرفه جویی ناشی از اسقاط کامیون های با سن ۳۲ سال و بالاتر با جایگزینی با فرض (پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال)	۲۰-۴
۱۱۳	صرفه جویی ناشی از اسقاط کامیون های با سن ۳۰ سال و بالاتر با جایگزینی با فرض (پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال)	۲۱-۴
۱۱۴	صرفه جویی ناشی از اسقاط کامیون های با سن ۲۵ سال و بالاتر با جایگزینی با فرض (پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال)	۲۲-۴
۱۱۵	صرفه جویی ناشی از اسقاط کامیون های با سن ۲۰ سال و بالاتر با جایگزینی با فرض (پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال)	۲۳-۴
۱۱۷	بررسی مالی و روش محاسبات از رده خارج کردن کامیون های فرسوده	۲۴-۴
۱۱۸	کامیون سنگین به تفکیک نوع و سن	۲۵-۴
۱۱۹	کامیون سبک به تفکیک نوع و سن	۲۶-۴
۱۲۰	محاسبات مصرف گازوئیل کامیون	۲۷-۴

## فهرست نمودارها

۱	<u>وانت</u>	۱
۹	فراوانی تجمعی وانت	۱-۱
۱۰	در صد توزیع خود روهای وانت بر حسب گروههای سنی	۲-۱
۱۱	نرخ رشد سالانه تعداد کل وانت	۳-۱
۱۲	منحنی روند افزایش تعداد کل وانت	۴-۱
۱۳	آمار تعداد کل خود روهای وانت بر حسب سن طی سالهای مختلف	۵-۱
۱۴	پرداختی دولت و مردم و یارانه بابت بنزین و وانت طی سالهای مختلف	۶-۱
۱۵	سهم هر یک از تولید کنندگان وانت و واردات تا سال ۱۳۷۹	۷-۱
	<u>اتوبوس</u>	
۳۲	فراوانی تجمعی اتوبوس	۱-۲
۳۳	نرخ رشد سالانه تعداد اتوبوس طی سالهای مختلف	۲-۲
۳۴	روند افزایش تعداد کل اتوبوس در کشور	۳-۲
۳۵	آمار تعداد کل اتوبوس بر حسب سن طی سالهای مختلف	۴-۲
۳۶	درصد توزیع اتوبوس بر حسب گروههای سنی	۵-۲
۳۷	پرداختی دولت و مردم و یارانه بابت گازوئیل طی سالهای مختلف	۶-۲
۳۸	سهم هر یک از تولید کنندگان اتوبوس و واردات تا سال ۱۳۷۹	۷-۲
	<u>مینی بوس</u>	
۶۰	فراوانی تجمعی کل مینی بوس	۱-۳
۶۱	آمار تعداد کل مینی بوس بر حسب سن طی سالهای مختلف	۲-۳
۶۲	نرخ رشد سالانه تولید مینی بوس طی سالهای مختلف	۳-۳
۶۳	روند افزایش تعداد کل مینی بوس طی سالهای مختلف	۴-۳
۶۴	درصد توزیع مینی بوس بر حسب گروههای سنی	۵-۳
۶۵	پرداختی دولت و مردم و یارانه بابت گازوئیل طی سالهای مختلف	۶-۳
۶۶	سهم هر یک از تولید کنندگان مینی بوس در کشور و واردات تا سال ۱۳۷۹	۷-۳

		کامیون	
۹۲		فراوانی تجمعی کامیونهای سنگین طی سالهای مختلف	۱-۴
۹۳		فراوانی تجمعی کامیونهای سبک طی سالهای مختلف	۲-۴
۹۴		آمار تعداد کل کامیونهای سبک بر حسب سن	۳-۴
۹۵		آمار تعداد کل کامیونهای سنگین بر حسب سن	۴-۴
۹۶		نرخ رشد سالانه کل کامیونهای سنگین	۵-۴
۹۷		روند افزایش تعداد کل کامیون سنگین	۶-۴
۹۸		درصد توزیع کامیونهای سنگین بر حسب گروههای سنی	۷-۴
۹۹		نرخ رشد سالانه کل کامیونهای سبک بر حسب درصد طی سالهای ۱۳۴۷ تا ۷۹	۸-۴
۱۰۰		منحنی روند افزایش تعداد کل کامیون سبک در کشور ( سال ۱۳۴۷ پایه = ۱۰۰ )	۹-۴
۱۰۱		درصد توزیع کامیونهای سبک بر حسب گروههای سنی	۱۰-۴
۱۰۲		پرداختی دولت و مردم و یارانه بابت گازوئیل طی سالیان مختلف	۱۱-۴
۱۰۳		سهم هر یک از تولید کنندگان واردات تا سال ۷۹	۱۲-۴

## مقدمه

از جمله اقدامات موثر در کاهش مصرف سوخت و کاهش میزان آلایندگی همانا برنامه اسقاط کردن خودروهای فرسوده است. کشور ما با داشتن تعداد زیادی خودروی فرسوده در ناوگان حمل و نقل می تواند با بکار بستن و اجرا برنامه های مناسب اسقاط خودروی فرسوده به میزان قابل توجهی از صرفه جویی در مصرف سوخت برسد.

دلایلی نظیر شبکه نامطلوب حمل و نقل عمومی، ورود دائمی خود رو و عدم خروج خود رو، پایین بودن قیمت بنزین و گازوئیل، قدیمی بودن تکنولوژی ساخت موتور و بدنه در بعضی از تولیدات کارخانجات داخل، عدم وجود مالیات مناسب که متناسب با عمر خودرو و میزان آلایندگی آن افزایش یابد، عدم برنامه جامع نظارت دائمی بر نحوه نگهداری خود روها، نبود محدودیت در مورد مدت اعتبار پلاک خود روها، نبود برنامه مشخص جهت جلوگیری از اشتغال خود روهای سواری شخصی به مسافر کش، عدم گرایش به تولید خودروهای با آلودگی کم، عدم استفاده از بنزین مناسب و... باعث می شود تا برنامه از رده خارج کردن خود روهای فرسوده به عنوان یکی از راهکارهای مطرح مورد بررسی و مطالعه قرار گیرد.

در این گزارش با ارائه آمار صرفه جویی ناشی از اجرای برنامه اسقاط خود روهای فرسوده تحت دو برنامه مشخص بدون جایگزینی و با جایگزینی برای گروههای سنی مختلف و برای انواع خود روهای وانت، اتوبوس، مینی بوس و کامیون به آثار اقتصادی اجرای طرح پرداخته شده است. این گزارش با ارائه آیین نامه های پیشنهادی جهت اجرای برنامه و نیز فرم درخواست خرید یا جایگزینی خودروی فرسوده با خود روی جدید به پایان می رسد.

۱ - “ خودروهای وانت “

## ۱-۱ آمار ناوگان خودرو و وانت در کشور:

آمار و اطلاعات ارائه شده توسط مهندسين مشاور صنايع وسايط نقليه (خودرو) ايران در مورد تعداد كل خودروهاى وانت و رشد آن در کشور در خلال سالهاى ۱۳۴۷ تا ۱۳۷۹ در جدول ۱-۱ نشان داده شده است. براساس اين جدول تعداد وانت موجود تا سال ۱۳۴۸ تنها ۵۴۳۹ دستگاه بوده است که در سال ۱۳۷۹ به تعداد ۹۰۸۶۳۸ رسيده است يعنى افزايش به مقدار ۲۰۰ برابر در خلال ۳۱ سال را شاهد هستيم. همچنين در جدول ۲-۱ آمار كل خودروهاى وانت بر حسب توليد داخلى و واردات و نيز درصد رشد سالانه ارائه گرديده است.

فراوانى تجمعى كل خودروهاى وانت بر حسب سن آنها و نيز درصد هر يك از گروههاى سنى در جدول ۳-۱ مشخص گرديده است. چنانكه مشخص است بيشترين درصد گروه سنى به گروه سنى ۱۵ تا ۲۰ سال با ۳۲ درصد و سپس به گروه سنى ۲۰ تا ۲۵ سال با ۱۹ درصد تعلق دارد.

ميزان مصرف بنزين و يارانه پرداختى توسط دولت براى بنزين مصرفى توسط وانت هاى موجود فعال در کشور و نيز مبالغى که توسط مصرف کننده پرداخت مى گردد در جدول ۴-۱ آمده است. همانگونه که مشخص است مبالغ پرداختى توسط مصرف کننده براى بنزين وانت در سال ۱۳۷۹ برابر با ۱۶۳۴ ميليارد ريال مى باشد. در حالى که مبلغ پرداختى توسط دولت برابر با ۷۲۶۵ ميليارد ريال بوده است يعنى يارانه اى به ميزان ۵۶۳۰ ميليارد ريال توسط دولت تامين شده است.

در جدول ۵-۱ ميزان انتشار آلاينده هاى مختلف تا سال ۷۹ توسط خودروهاى وانت نشان داده شده است.

جدول ۱-۱ آمار تعداد کل خودروهای وانت و رشد آن در کشور بر حسب سال (۷۹ تا ۴۷)

سال پایه	رشد سالانه (درصد)	تعداد کل وانت	سال
48	0	8	1347
0	0	5,439	1348
100	107.00	11,259	1349
207.31	39.31	15,685	1350
288.81	59.32	24,990	1351
460.14	38.10	34,511	1352
635.44	49.75	51,680	1353
951.57	87.43	96,862	1354
1,783.50	54.31	149,468	1355
2,752.13	38.07	206,364	1356
3,799.74	24.97	257,894	1357
4,748.55	5.67	272,526	1358
5,017.97	6.66	290,669	1359
5,352.03	11.90	325,262	1360
5,988.99	11.33	362,119	1361
6,667.63	26.07	456,515	1362
8,405.73	20.48	550,019	1363
10,127.40	9.16	600,400	1364
11,055.05	3.81	623,284	1365
11,476.41	1.98	635,624	1366
11,703.63	0.30	637,547	1367
11,739.04	0.68	641,879	1368
11,818.80	2.32	656,757	1369
12,092.75	3.91	682,469	1370
12,566.18	6.11	724,181	1371
13,334.21	2.02	738,816	1372
13,603.68	1.74	751,668	1373
13,840.32	1.04	759,501	1374
13,984.55	2.15	775,833	1375
14,285.27	3.11	800,000	1376
14,730.25	4.23	833,831	1377
15,353.18	4.52	871,488	1378
16,046.55	4.26	908,638	1379

ماخذ : مهندسین مشا و رصنایع و سناط نقلیه (خودرو) ایران



جدول ۱-۲- آمار تعداد کل خودروهای سواری بر حسب تولید داخلی و واردات و رشد آنها (۷۹-۱۳۴۷)

رشد سالانه (درصد)	واردات	رشد سالانه (درصد)	کل وانت تولیدی	سال
0	0	0	8	1347
0	5132	0	307	1348
70.71	8761	713.68	2498	1349
4.61	9165	161.01	6520	1350
7.61	9862	132.02	15128	1351
2.35	10094	61.40	24417	1352
0.82	10177	69.98	41503	1353
178.83	28377	65.01	68485	1354
56.27	44346	53.50	105122	1355
56.39	69351	30.34	137013	1356
43.38	99438	15.65	158456	1357
3.34	102764	7.14	169762	1358
6.19	109129	6.94	181540	1359
10.86	120984	12.53	204278	1360
6.62	128996	14.12	233123	1361
26.35	162980	25.91	293535	1362
19.02	193977	21.29	356042	1363
1.75	197366	13.20	403034	1364
0.52	198388	5.42	424896	1365
0.21	198804	2.81	436820	1366
0.05	198904	0.42	438643	1367
0.03	198954	0.98	442925	1368
0.62	200184	3.08	456573	1369
0.75	201684	5.30	480785	1370
9.30	220444	4.77	503737	1371
0	0	2.91	518372	1372
0	0	2.48	531224	1373
0	0	1.47	539057	1374
0	0	3.03	555389	1375
0	0	4.35	579556	1376
0	0	5.84	613387	1377
0	0	6.14	651044	1378
0	0	5.71	688194	1379

ماخذ: مهندسین مشا و رصنایع و سانات نقلیه (خودرو) ایران

جدول ۱-۳- تعداد کل خودروهای وانت بر حسب سن و درصد هریک (سال ۱۳۸۰)

سال	کل وانت	در صد به کل	سن	فراوانی تجمعی (هزار دستگاه)	در صد به کل
1347	8	0.001	33	8	0.001
1348	5431	0.60	32	5439	0.60
1349	5820	0.64	31	11259	1.24
1350	4426	0.49	30	15685	1.73
1351	9305	1.02	29	24990	2.75
1352	9521	1.05	28	34511	3.80
1353	17169	1.89	27	51680	5.69
1354	45182	4.97	26	96862	10.66
1355	52606	5.79	25	149468	16.45
1356	56896	6.26	24	206364	22.71
1357	51530	5.67	23	257894	28.38
1358	14632	1.61	22	272526	29.99
1359	18143	2.00	21	290669	31.99
1360	34593	3.81	20	325262	35.80
1361	36857	4.06	19	362119	39.85
1362	94396	10.39	18	456515	50.24
1363	93504	10.29	17	550019	60.53
1364	50381	5.54	16	600400	66.08
1365	22884	2.52	15	623284	68.60
1366	12340	1.36	14	635624	69.95
1367	1923	0.21	13	637547	70.17
1368	4332	0.48	12	641879	70.64
1369	14878	1.64	11	656757	72.28
1370	25712	2.83	10	682469	75.11
1371	41712	4.59	9	724181	79.70
1372	14635	1.61	8	738816	81.31
1373	12852	1.41	7	751668	82.72
1374	7833	0.86	6	759501	83.59
1375	16332	1.80	5	775833	85.38
1376	24167	2.66	4	800000	88.04
1377	33831	3.72	3	833831	91.77
1378	37657	4.14	2	871488	95.91
1379	37150	4.09	1	908638	100

ماخذ: مهندسين مشا و رصنايع و سائط نقليه (خودرو) ايران

جدول ۱-۴- مصرف بنزین، یارانه دولت و پرداختی مصرف کننده طی سالهای (۷۹-۱۳۴۷) برای خودروهای وانت

تأسیسات	فرآوانی تجمعی	در صد به	مصرف بنزین	هزینه بنزین (۴۵۰)	هزینه بنزین (۱۶۰۰)	هزینه بنزین (۲۰۰۰)	یارانه دولت (۲۰۰۰-۴۵۰)
تا سال	(هزار دستگاه)	کل	(میلیون لیتر)	میلیون ریال	میلیون ریال	میلیون ریال	میلیون ریال
1347	0.008	0.001	0.0307	13.815	49.12	61.4	47.585
1348	5.439	0.60	23.376	10,519.20	37401.6	46752	36232.8
1349	11.259	1.24	47.496	21,373.26	75993.816	94992.27	73619.00925
1350	15.685	1.73	64.708	29,118.61	103532.84	129416.05	100297.4388
1351	24.99	2.75	94.652	42,593.26	151442.704	189303.38	146710.1195
1352	34.511	3.80	131.393	59,126.73	210228.36	262785.45	203658.7238
1353	51.68	5.69	197.656	88,945.41	316250.364	395312.955	306367.5401
1354	96.862	10.66	368.933	166,019.86	590292.828	737866.035	571846.1771
1355	149.468	16.45	569.334	256,200.36	910934.628	1138668.285	882467.9209
1356	206.364	22.71	779.868	350,940.51	1247788.476	1559735.595	1208795.086
1357	257.894	28.38	971.321	437,094.43	1554113.524	1942641.905	1505547.476
1358	272.526	29.99	1027.246	462,260.83	1643594.064	2054492.58	1592231.75
1359	290.669	31.99	1096.070	493,231.41	1753711.696	2192139.62	1698908.206
1360	325.262	35.80	1226.873	552,092.79	1962996.572	2453745.715	1901652.929
1361	362.119	39.85	1367.607	615,422.95	2188170.472	2735213.09	2119790.145
1362	456.515	50.24	1724.128	775,857.38	2758604.016	3448255.02	2672397.641
1363	550.019	60.53	2078.403	935,281.42	3325445.052	4156806.315	3221524.894
1364	600.4	66.08	2360.380	1,062,170.95	3776607.828	4720759.785	3658588.833
1365	623.284	68.60	2457.122	1,105,704.75	3931394.668	4914243.335	3808538.585
1366	635.624	69.95	2506.194	1,127,787.17	4009909.948	5012387.435	3884600.262
1367	637.547	70.17	2514.247	1,131,410.94	4022794.44	5028493.05	3897082.114
1368	641.879	70.64	2531.946	1,139,375.62	4051113.304	5063891.63	3924516.013
1369	656.757	72.28	2593.763	1,167,193.18	4150020.192	5187525.24	4020332.061
1370	682.469	75.11	2697.860	1,214,037.16	4316576.56	5395720.7	4181683.543
1371	724.181	79.70	2863.010	1,288,354.52	4580816.088	5726020.11	4437665.585
1372	738.816	81.31	2926.202	1,316,790.72	4681922.576	5852403.22	4535612.496
1373	751.668	82.72	2981.754	1,341,789.31	4770806.42	5963508.025	4621718.719
1374	759.501	83.59	3017.332	1,357,799.30	4827730.856	6034663.57	4676864.267
1375	775.833	85.38	3083.136	1,387,411.11	4933017.296	6166271.62	4778860.506
1376	800	88.04	3182.294	1,432,032.32	5091670.488	6364588.11	4932555.785
1377	833.831	91.77	3320.301	1,494,135.49	5312481.744	6640602.18	5146466.69
1378	871.488	95.91	3475.879	1,564,145.50	5561406.236	6951757.795	5387612.291
1379	908.638	100	3632.543	1,634,644.42	5812069.036	7265086.295	5630441.879

جدول ۱-۵- میزان انتشار آلاینده ها تا سال ۷۹ توسط خودروهای وانت

سال	فراوانی تجمعی (هزار دستگاه)	در صد به کل	مصرف بنزین (میلیون لیتر)	میزان انتشار NO2(ton)	میزان انتشار HC(ton)	میزان انتشار CO2(ton)	درصد هر يك از آلاینده ها
1347	0.008	0.001	0.03	1.64	0.08	103.1585366	0.001
1348	5.439	0.60	23.38	1247.21	61.79	78396.17835	0.64
1349	11.259	1.24	47.50	2534.09	125.55	159285.8186	1.31
1350	15.685	1.73	64.71	3452.41	171.04	217008.6204	1.78
1351	24.99	2.75	94.65	5050.01	250.19	317429.4482	2.61
1352	34.511	3.80	131.39	7010.28	347.31	440646.3338	3.62
1353	51.68	5.69	197.66	10545.70	522.46	662872.3331	5.44
1354	96.862	10.66	368.93	19683.93	975.20	1237275.364	10.16
1355	149.468	16.45	569.33	30376.06	1504.92	1909352.307	15.67
1356	206.364	22.71	779.87	41608.80	2061.42	2615410.296	21.47
1357	257.894	28.38	971.32	51823.53	2567.49	3257478.804	26.74
1358	272.526	29.99	1,027.25	54807.35	2715.31	3445033.29	28.28
1359	290.669	31.99	1,096.07	58479.33	2897.23	3675843.875	30.17
1360	325.262	35.80	1,226.87	65458.16	3242.98	4114512.632	33.77
1361	362.119	39.85	1,367.61	72966.81	3614.98	4586485.364	37.65
1362	456.515	50.24	1,724.13	91988.51	4557.37	5782134.942	47.46
1363	550.019	60.53	2,078.40	110890.41	5493.83	6970254.492	57.22
1364	600.4	66.08	2,360.38	125934.90	6239.17	7915908.176	64.98
1365	623.284	68.60	2,457.12	131096.43	6494.89	8240347.056	67.64
1366	635.624	69.95	2,506.19	133714.60	6624.60	8404917.955	68.99
1367	637.547	70.17	2,514.25	134144.25	6645.89	8431924.322	69.21
1368	641.879	70.64	2,531.95	135088.57	6692.67	8491281.697	69.70
1369	656.757	72.28	2,593.76	138386.73	6856.07	8698594.152	71.40
1370	682.469	75.11	2,697.86	143940.72	7131.23	9047702.393	74.27
1371	724.181	79.70	2,863.01	152752.06	7567.77	9601558.111	78.82
1372	738.816	81.31	2,926.20	156123.56	7734.81	9813481.009	80.56
1373	751.668	82.72	2,981.75	159087.49	7881.65	9999784.798	82.08
1374	759.501	83.59	3,017.33	160985.69	7975.69	10119100.5	83.06
1375	775.833	85.38	3,083.14	164496.58	8149.63	10339784.73	84.88
1376	800	88.04	3,182.29	169787.03	8411.73	10672327.62	87.61
1377	833.831	91.77	3,320.30	177150.21	8776.53	11135156.09	91.40
1378	871.488	95.91	3,475.88	185450.86	9187.77	11656910.94	95.69
1379	908.638	100	3,632.54	193809.47	9601.87	12182309.34	100

2- جدول (۱-۴) source: 1-computed from coefficients based on ANL(1991)

## ۲-۱ عمر ناوگان خودروهای وانت :

نمودارهای ۱-۱ و ۲-۱ نمایشگر فراوانی تجمعی کل وانت و میزان پرداختی دولت و

مردم جهت مصرف بنزین خودروهای وانت و نیز یارانه اختصاص یافته می باشند.

نمودارهای ۳-۱ و ۴-۱ در صد توزیع خودروهای وانت بر حسب گروههای سنی و نیز

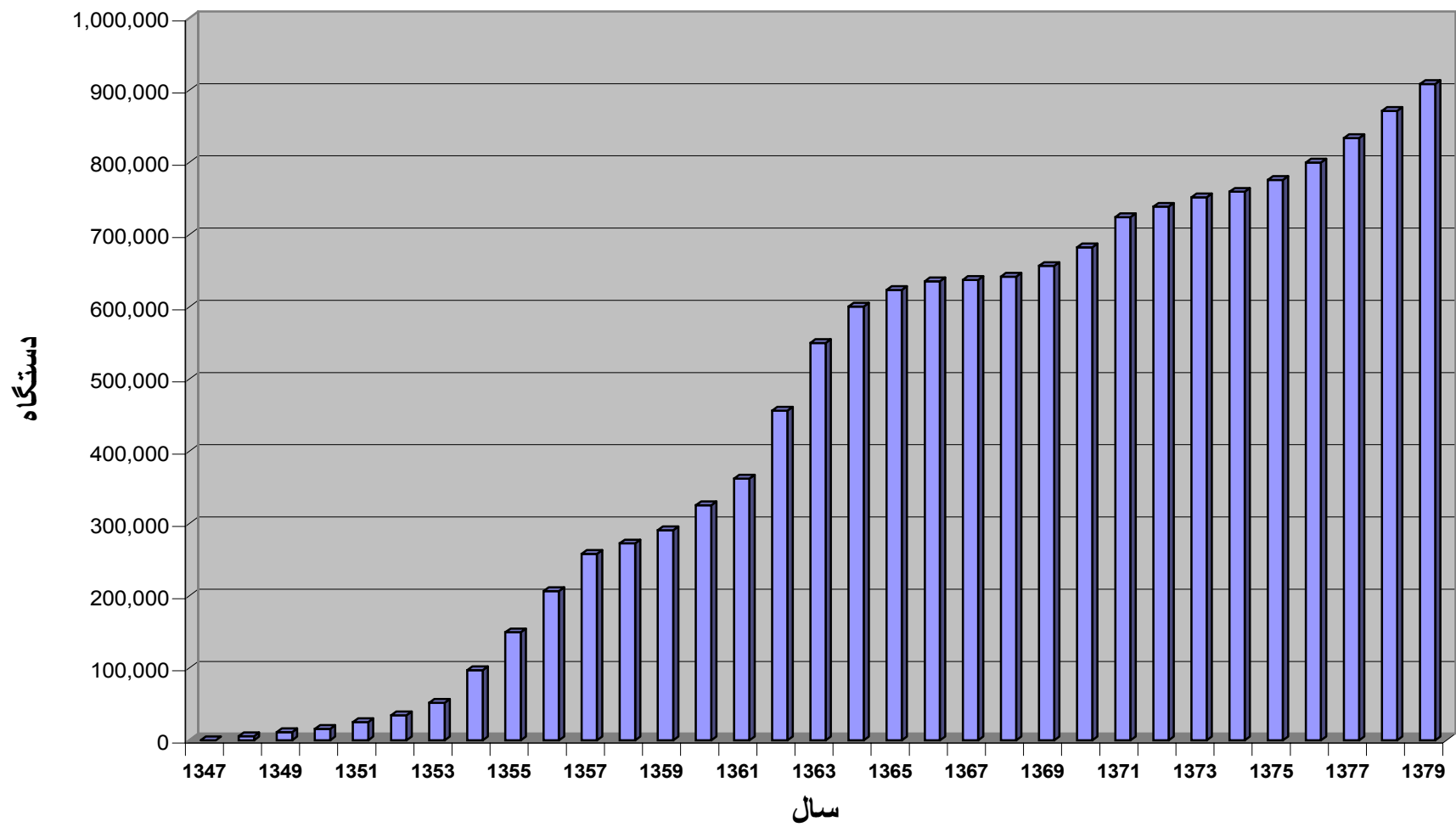
آمار تعداد کل خودروهای وانت بر حسب سن را نشان می دهد.

منحنی روند افزایش تعداد کل وانت در کشور و نیز نرخ رشد سالانه کل وانت بر حسب

درصد طی سال های مختلف و سهم هر یک از تولید کنندگان وانت در کشور در

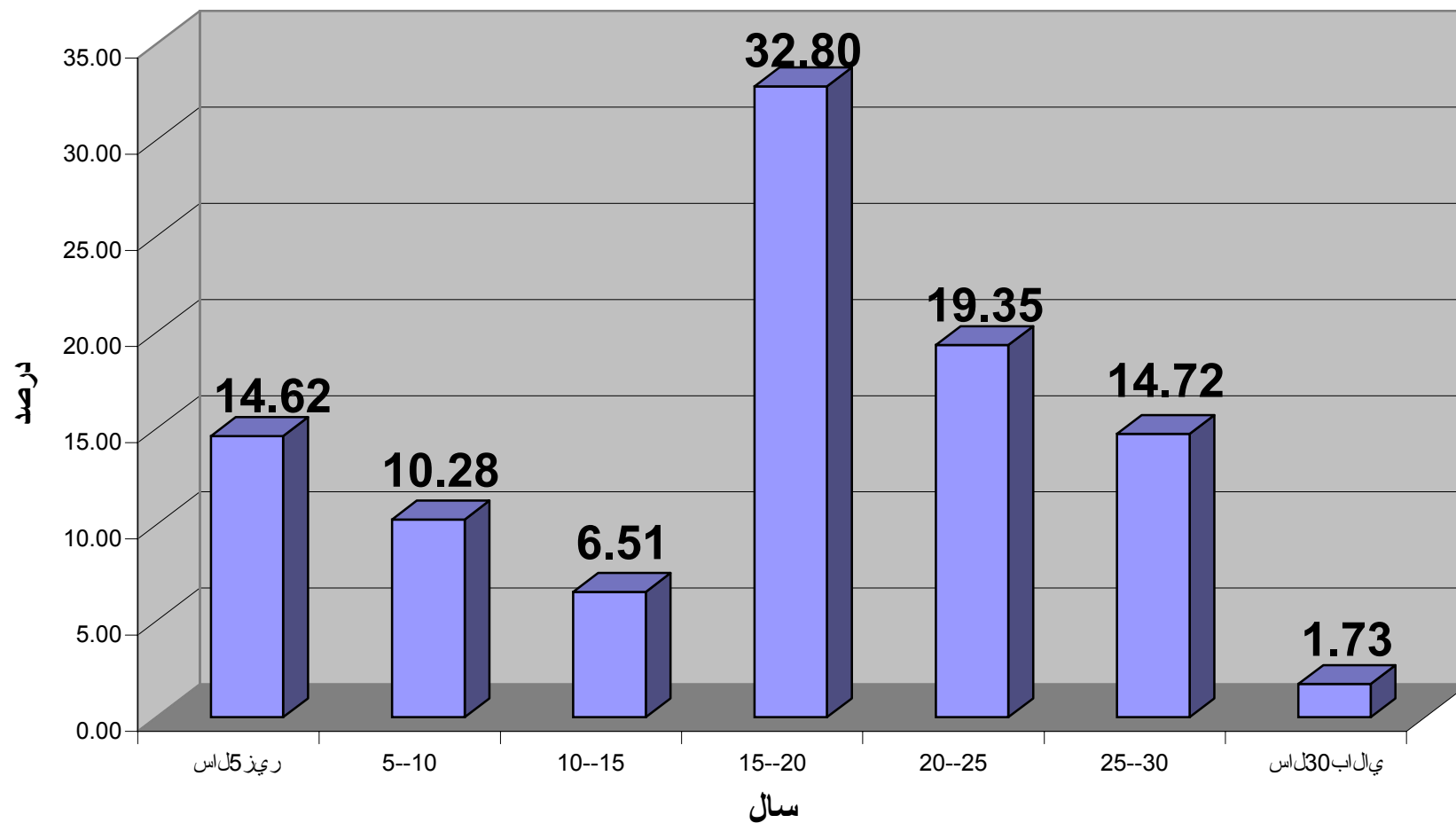
نمودارهای ۵-۱ , ۶-۱ , ۷-۱ نمایش داده شده است .

### نمودار 1-1- فراواني تجمعي كل وانت



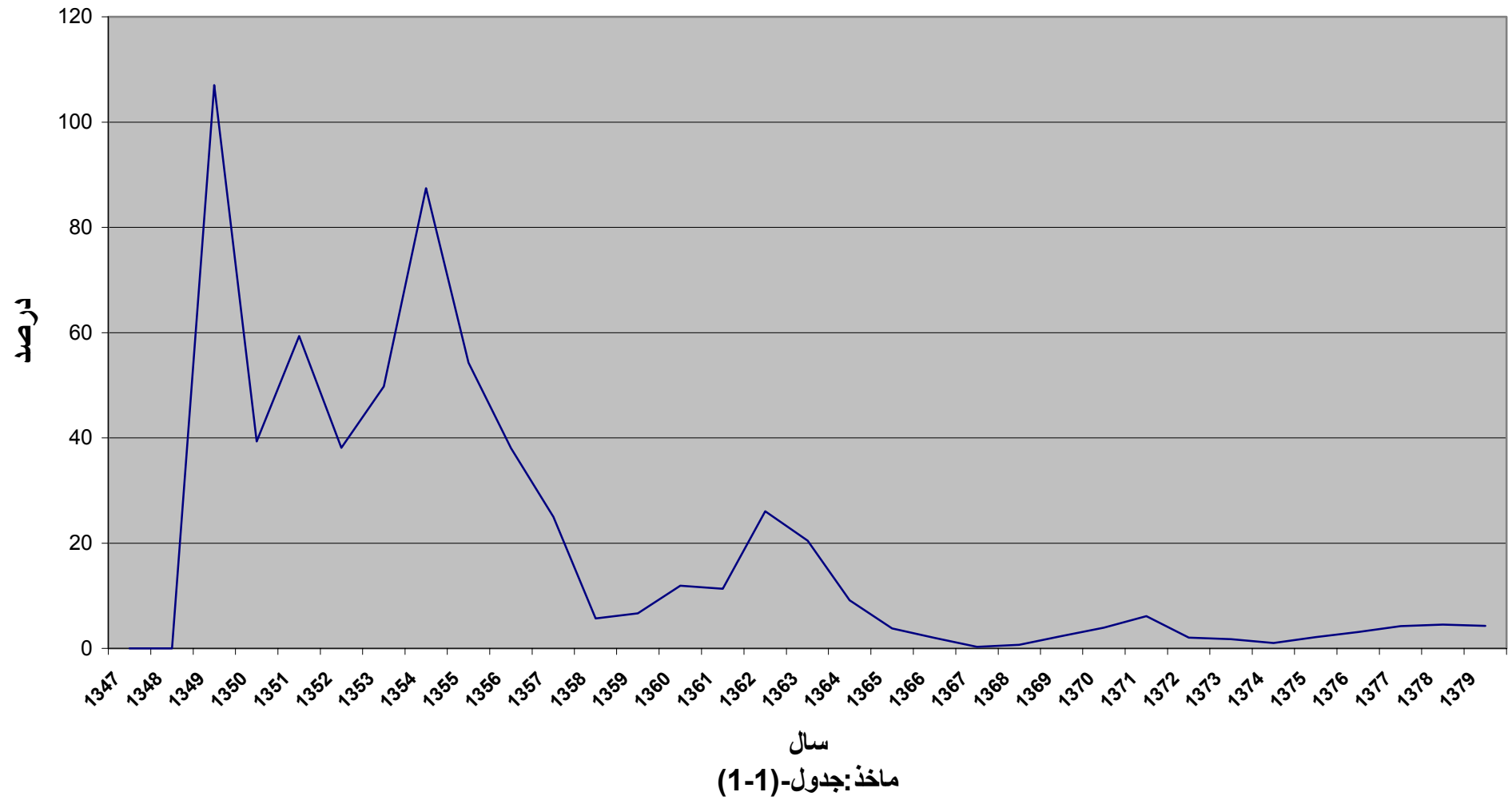
سال  
ماخذ: جدول (1-1)

## نمودار 1-2- درصد توزیع خودروهای وانت بر حسب گروههای سنی



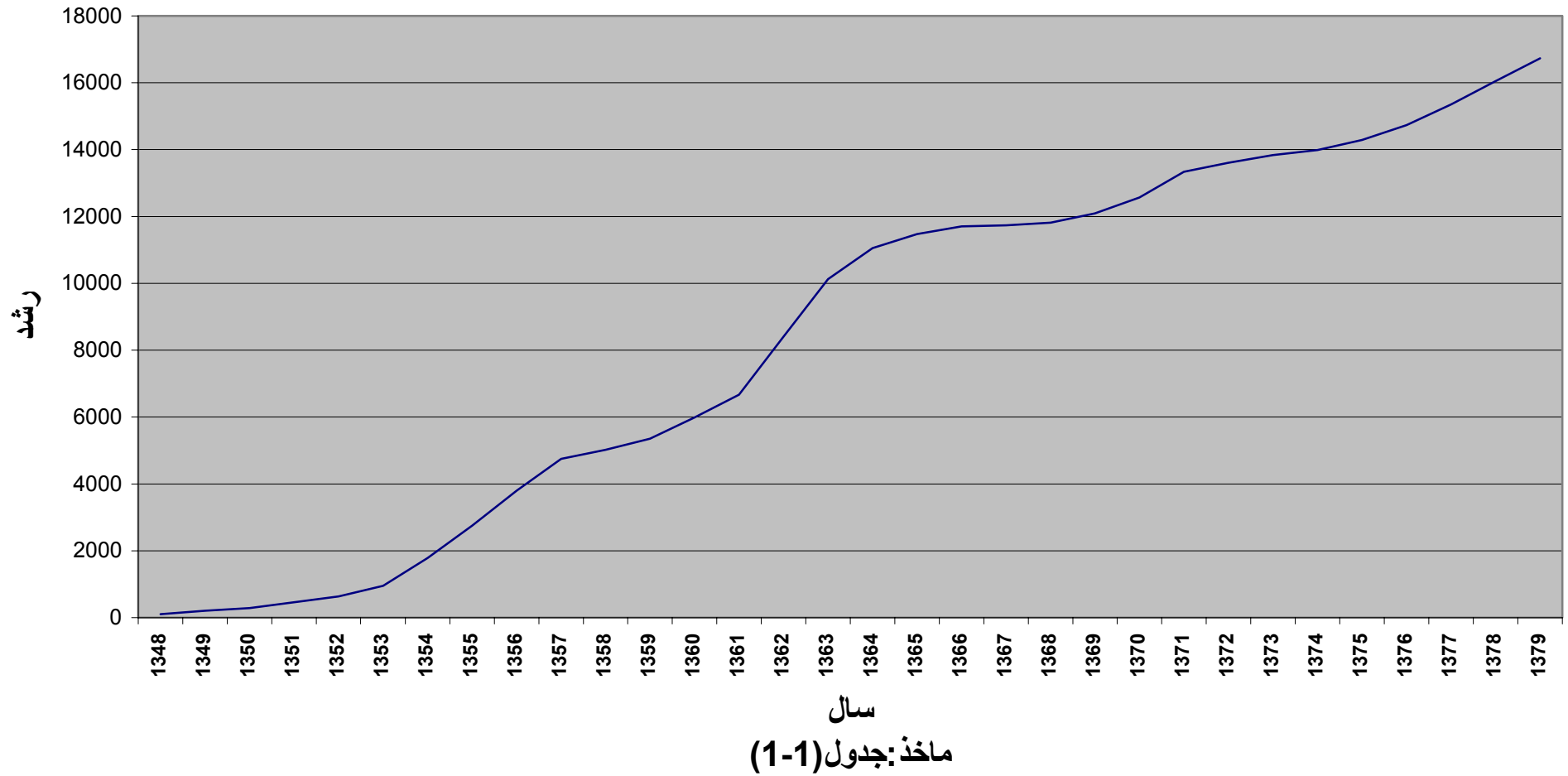
ماخذ: جدول (3-1)

### نمودار 1-3- نرخ رشد سالانه کل وانت بر حسب درصد طی سالهای 1347-79

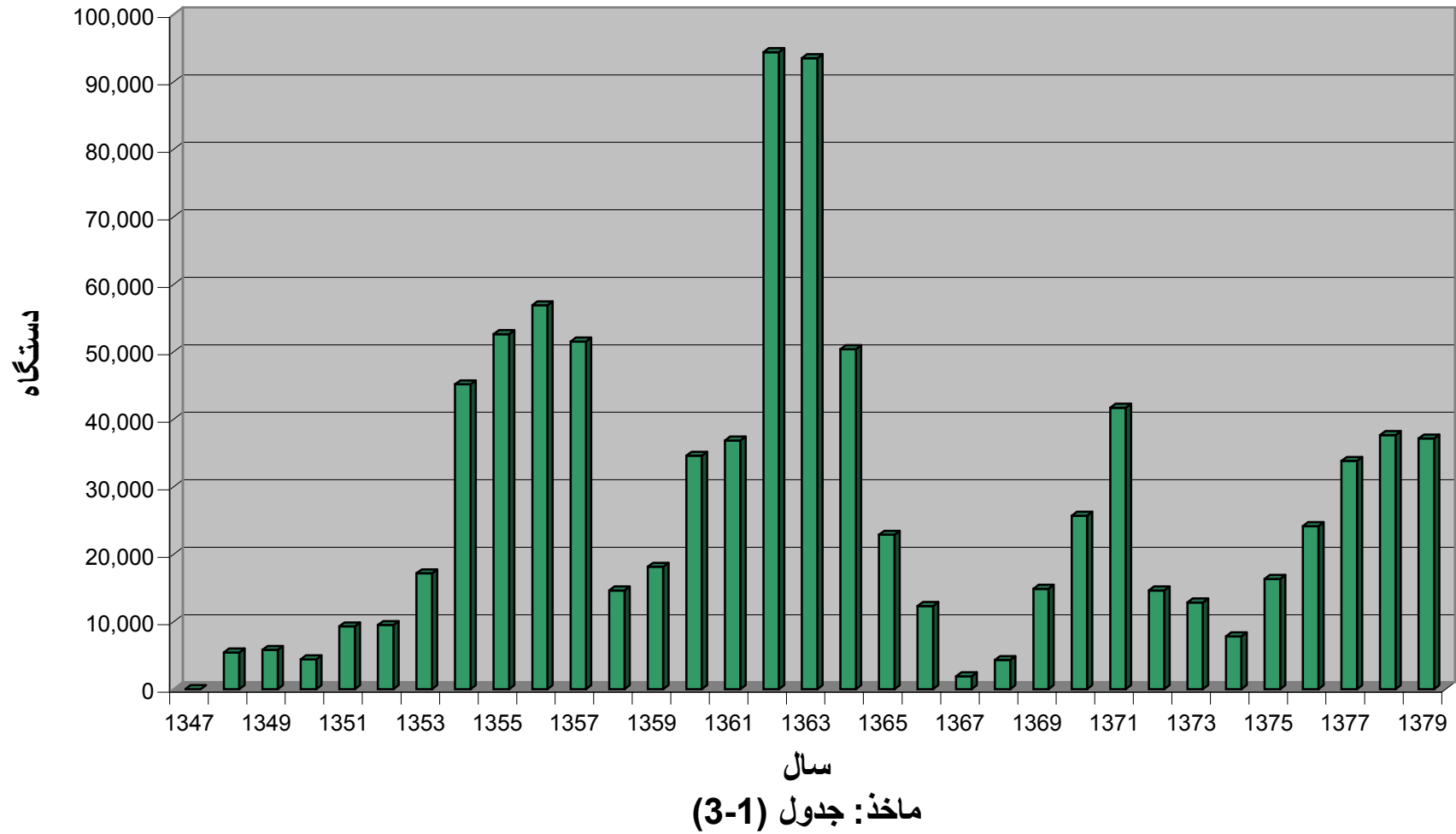




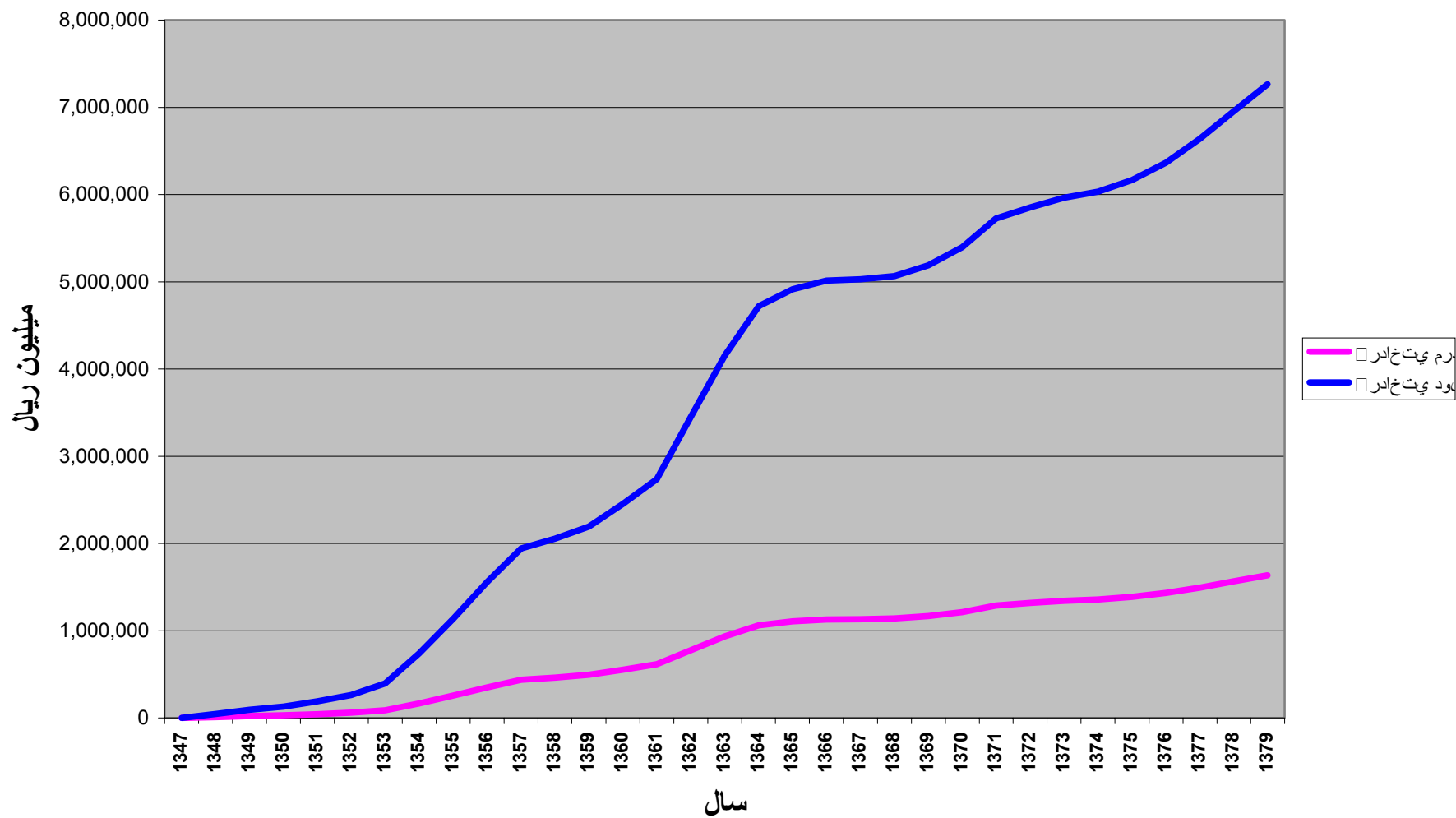
نمودار 1-4- منحنی روند افزایش تعداد کل وانت در کل کشور (سال پایه 1347=100)



### نمودار 1-5- آمار تعداد کل خودروهاي وانت بر حسب سن

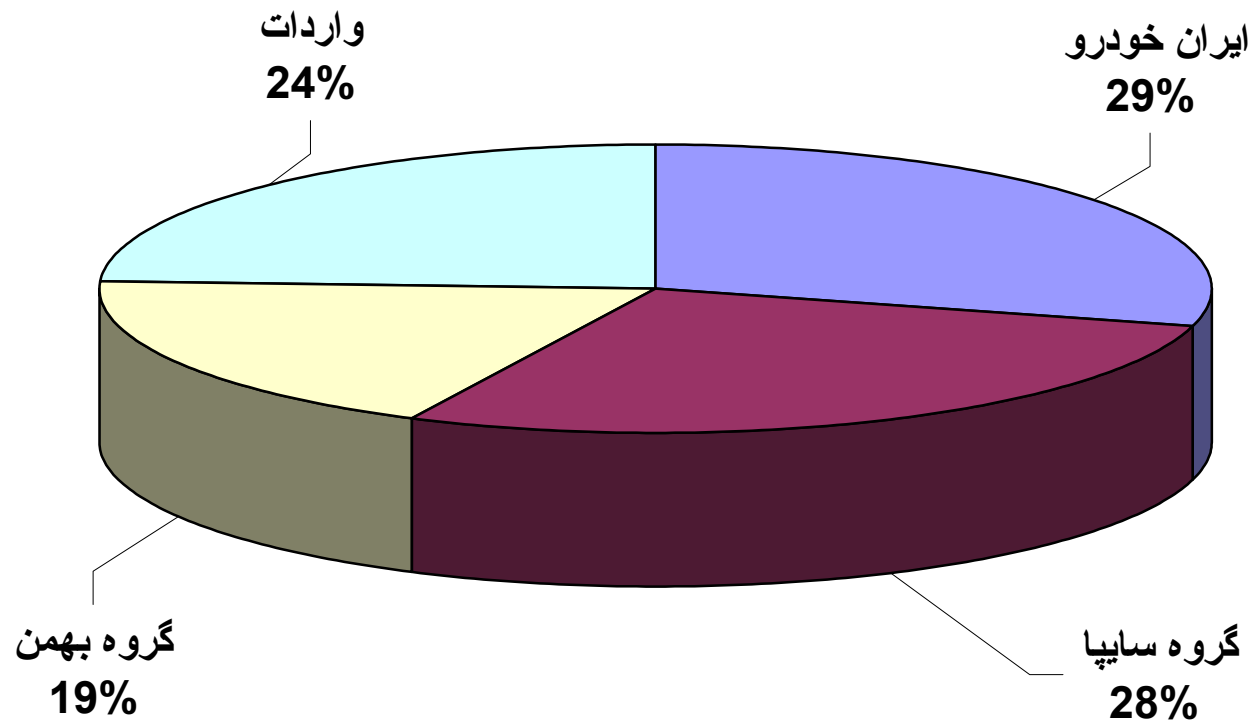


### نمودار 6-1- پرداختي دولت و مردم و يارانه بابت بنزين وانت در سالهاي (1347-79)



ماخذ: جدول (4-1)

نمودار 7-1- سهم هر يك از توليدكنندگان از كل وانت در کشور تا سال 79  
ماخذ : مهندسين مشا و ر صنايع و سائط نقليه (خودرو) ايران



### ۳-۱ صرفه جوئی حاصل از اسقاط خودروهای وانت :

#### ۱-۳-۱ بدون جایگزینی :

در صورتی که جمعیت هدف در خودروهای وانت گروه سنی بالای ۳۳ ، ۳۰ ، ۲۵ و ۲۰ سال باشد جداول ۱-۶ ، ۱-۷ ، ۱-۸ ، ۱-۹ نشان دهنده میزان صرفه جوئی ریالی بر اثر از رده خارج کردن خودروهای وانت فرسوده بدون جایگزینی می باشد. در این جداول از فروض مربوط به پیمایش متوسط ۲۵۰۰۰ کیلومتر در سال و مصرف سوخت تعیین شده در جدول (۱-۱۵) استفاده شده است . در صورت از رده خارج شدن وانت‌های با سن ۳۳ و بالاتر سالانه به میزان ۳۱۰۰۰ لیتر در مصرف بنزین صرفه جوئی خواهد شد. این مقدار صرفه جوئی و در مورد وانت های با سن ۳۰ سال و بالاتر به مقدار سالانه ۶۴/۷۰۸ میلیون لیتر در مورد وانت های با سن ۲۵ سال و ۲۰ سال به ترتیب برابر با ۵۶۹/۳۳۴ و ۱۲۲۶/۸۷۳ میلیون لیتر در سال می رسد. که رقم مربوط به آخرین گروه سنی بسیار قابل توجه می باشد. ارقام مربوط به صرفه جوئی ریالی بنزین بر حسب قیمت آن در خلیج فارس (فوب خلیج فارس) که ۰/۲ دلار به ازای هر لیتر است و نیز براساس قیمت در جایگاه که مبلغ ۴۰۰ ریال هزینه حمل به ازاء هر لیتر به آن اضافه می شود در جداول مربوطه آمده است.

#### ۲-۳-۱ با جایگزینی :

چنانچه از رده خارج کردن خودروهای وانت از گروه های سنی مختلف با جایگزینی خودروی وانت جدیدی که میزان مصرف ۸ لیتر در هر یکصد کیلومتر دارند انجام گیرد. میزان صرفه جوئی بنزین بر حسب میلیون لیتر و به ازای پیمایش متوسط ۲۵۰۰۰ کیلومتر مقادیر موجود در جداول ۱-۱۰ ، ۱-۱۱ ، ۱-۱۲ ، ۱-۱۳ خواهد بود.

**جدول ۱-۶- کلیه وانت های ۳۳ سال و بالاتر از ناوگان خارج شوند و جایگزین نشوند**

	کل سواری	صرفه جونی بنزین	صرفه جویی ریالی (۱۶۰۰)	صرفه جویی ریالی (۲۰۰۰)
	هزار دستگاه	میلیون لیتر	میلیون ریال	میلیون ریال
81	0.008	0.03	49.2	61.5
82	0.008	0.03	49.2	61.5
83	0.008	0.03	49.2	61.5
84	0.008	0.03	49.2	61.5
85	0.008	0.03	49.2	61.5
86	0.008	0.03	49.2	61.5
87	0.008	0.03	49.2	61.5
88	0.008	0.03	49.2	61.5
89	0.008	0.03	49.2	61.5
90	0.008	0.03	49.2	61.5
SUM			492.2	615.2

**جدول ۱-۷- کلیه وانت های ۳۰ سال و بالاتر از ناوگان خارج شوند و جایگزین نشوند**

	کل سواری	صرفه جونی بنزین	صرفه جویی ریالی (۱۶۰۰)	صرفه جویی ریالی (۲۰۰۰)
	هزار دستگاه	میلیون لیتر	میلیون ریال	میلیون ریال
81	15.685	64.71	103532.8	129416.1
82	15.685	64.71	103532.8	129416.1
83	15.685	64.71	103532.8	129416.1
84	15.685	64.71	103532.8	129416.1
85	15.685	64.71	103532.8	129416.1
86	15.685	64.71	103532.8	129416.1
87	15.685	64.71	103532.8	129416.1
88	15.685	64.71	103532.8	129416.1
89	15.685	64.71	103532.8	129416.1
90	15.685	64.71	103532.8	129416.1
SUM		647.08	1035328.4	1294160.5

پیمایش متوسط ۲۵۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
مصرف بر اساس ماخذ مصارف در نظر گرفته شد

**جدول ۱-۸- کلیه خودروهای وانت ۲۰ سال و بالاتر از ناوگان خارج شوند و جایگزین نشوند**

	وانت کل	وانت کل مصرف	(1600)ریالی جویی صرفه	(2000)ریالی جویی صرفه
سال	دستگاه هزار	لیتر میلیون	ریال میلیون	ریال میلیون
81	325.262	1,226.87	1,962,996.6	2,453,745.7
82	325.262	1,226.87	1,962,996.6	2,453,745.7
83	325.262	1,226.87	1,962,996.6	2,453,745.7
84	325.262	1,226.87	1,962,996.6	2,453,745.7
85	325.262	1,226.87	1,962,996.6	2,453,745.7
86	325.262	1,226.87	1,962,996.6	2,453,745.7
87	325.262	1,226.87	1,962,996.6	2,453,745.7
88	325.262	1,226.87	1,962,996.6	2,453,745.7
89	325.262	1,226.87	1,962,996.6	2,453,745.7
90	325.262	1,226.87	1,962,996.6	2,453,745.7
91	325.262	1,226.87	1,962,996.6	2,453,745.7
92	325.262	1,226.87	1,962,996.6	2,453,745.7
93	325.262	1,226.87	1,962,996.6	2,453,745.7
94	325.262	1,226.87	1,962,996.6	2,453,745.7
95	325.262	1,226.87	1,962,996.6	2,453,745.7
96	325.262	1,226.87	1,962,996.6	2,453,745.7
97	325.262	1,226.87	1,962,996.6	2,453,745.7
98	325.262	1,226.87	1,962,996.6	2,453,745.7
99	325.262	1,226.87	1,962,996.6	2,453,745.7
1400	325.262	1,226.87	1,962,996.6	2,453,745.7
SUM		24,537	39,259,931.4	49,074,914.3

**جدول ۱-۹- کلیه خودروهای وانت ۲۵ سال و بالاتر از ناوگان خارج شوند و جایگزین نشوند**

	وانت کل	وانت کل مصرف	(1600)ریالی جویی صرفه	(2000)ریالی جویی صرفه
سال	دستگاه هزار	لیتر میلیون	ریال میلیون	ریال میلیون
81	149.468	569.33	910,934.6	1,138,668.3
82	149.468	569.33	910,934.6	1,138,668.3
83	149.468	569.33	910,934.6	1,138,668.3
84	149.468	569.33	910,934.6	1,138,668.3
85	149.468	569.33	910,934.6	1,138,668.3
86	149.468	569.33	910,934.6	1,138,668.3
87	149.468	569.33	910,934.6	1,138,668.3
88	149.468	569.33	910,934.6	1,138,668.3
89	149.468	569.33	910,934.6	1,138,668.3
90	149.468	569.33	910,934.6	1,138,668.3
91	149.468	569.33	910,934.6	1,138,668.3
92	149.468	569.33	910,934.6	1,138,668.3
93	149.468	569.33	910,934.6	1,138,668.3
94	149.468	569.33	910,934.6	1,138,668.3
95	149.468	569.33	910,934.6	1,138,668.3
SUM		8,540	13,664,019.4	17,080,024.3

شد گرفته در نظر سال کیلومتر در 25000 متوسط پیمایش

شد گرفته نظر در مصارف ماخذ بر اساس مصرف

**جدول ۱-۱۰ - میزان صرفه جویی در صورتیکه بجای کلیه خودروهای وانت بالای ۳۳ سال خودرو نو جایگزین گردد**

	کل سواری	صرف کل در سال (لیتر)	صرفه جویی بنزین در سال (لیتر)	صرفه جویی ریالی (۴۵۰-۱۶۰۰)	صرفه جویی ریالی (۴۵۰-۲۰۰۰)
سال	هزار دستگاه	میلیون لیتر	میلیون لیتر	میلیون ریال	میلیون ریال
81	0.01	0.03	0.015	16.9	22.8
82	0.01	0.03	0.015	16.9	22.8
83	0.01	0.03	0.015	16.9	22.8
84	0.01	0.03	0.015	16.9	22.8
85	0.01	0.03	0.015	16.9	22.8
86	0.01	0.03	0.015	16.9	22.8
87	0.01	0.03	0.015	16.9	22.8
88	0.01	0.03	0.015	16.9	22.8
89	0.01	0.03	0.015	16.9	22.8
90	0.01	0.03	0.015	16.9	22.8
SUM				169.1	227.9

**جدول ۱-۱۱ - میزان صرفه جویی در صورتیکه بجای کلیه خودروهای وانت بالای ۳۰ سال خودرو نو جایگزین گردد**

	کل وانت	صرف کل در سال (لیتر)	صرفه جویی بنزین در سال (لیتر)	صرفه جویی ریالی (۴۵۰-۱۶۰۰)	صرفه جویی ریالی (۴۵۰-۲۰۰۰)
سال	هزار دستگاه	میلیون لیتر	میلیون لیتر	میلیون ریال	میلیون ریال
81	15.685	64.71	33.3	38,338.7	51,673.9
82	15.685	64.71	33.3	38,338.7	51,673.9
83	15.685	64.71	33.3	38,338.7	51,673.9
84	15.685	64.71	33.3	38,338.7	51,673.9
85	15.685	64.71	33.3	38,338.7	51,673.9
86	15.685	64.71	33.3	38,338.7	51,673.9
87	15.685	64.71	33.3	38,338.7	51,673.9
88	15.685	64.71	33.3	38,338.7	51,673.9
89	15.685	64.71	33.3	38,338.7	51,673.9
90	15.685	64.71	33.3	38,338.7	51,673.9
SUM		647.08	333.4	383,387.3	516,739.4

پیمایش متوسط ۲۵۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف بر اساس مآخذ مصارف و در صورت صرفه جویی ۸ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد



**جدول ۱-۱۲- میزان صرفه جویی در صورتیکه کلیه خودروهای وانت بالای ۲۵ سال با خودرو نو جایگزین شوند**

	کل وانت	مصرف کل در سال	صرفه جویی بنزین	صرفه جویی ریالی (۲۰۰۰-۴۵۰)	صرفه جویی ریالی (۲۰۰۰-۴۵۰)
سال	هزار دستگاه	میلیون لیتر	میلیون لیتر	میلیون ریال	میلیون ریال
1381	149.468	569.33	270.4	310,957.9	419,117.1
1382	149.468	569.33	270.4	310,957.9	419,117.1
1383	149.468	569.33	270.4	310,957.9	419,117.1
1384	149.468	569.33	270.4	310,957.9	419,117.1
1385	149.468	569.33	270.4	310,957.9	419,117.1
1386	149.468	569.33	270.4	310,957.9	419,117.1
1387	149.468	569.33	270.4	310,957.9	419,117.1
1388	149.468	569.33	270.4	310,957.9	419,117.1
1389	149.468	569.33	270.4	310,957.9	419,117.1
1390	149.468	569.33	270.4	310,957.9	419,117.1
1391	149.468	569.33	270.4	310,957.9	419,117.1
1392	149.468	569.33	270.4	310,957.9	419,117.1
1393	149.468	569.33	270.4	310,957.9	419,117.1
1394	149.468	569.33	270.4	310,957.9	419,117.1
1395	149.468	569.33	270.4	310,957.9	419,117.1
<b>SUM</b>		<b>8,540.01</b>	<b>4,056.0</b>	<b>4,664,368.0</b>	<b>6,286,756.8</b>

پیمایش متوسط ۲۵۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف براساس ماخذ مصارف و در صورت جایگزینی ۸ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد  
 در صورت جایگزینی ۸ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

جدول ۱-۱۳- میزان صرفه جویی در صورتیکه کلیه خودروهای وانت بالای ۲۰ سال با خودرو نو جایگزین شوند

	کل وانت	مصرف کل در سال	صرفه جویی بنزین	صرفه جویی ریالی (۲۰۰۰-۴۵۰)	صرفه جویی ریالی (۱۶۰۰-۴۵۰)
سال	هزار دستگاه	میلیون لیتر	میلیون لیتر	میلیون ریال	میلیون ریال
1381	325.262	1,226.87	576.3	662,801.2	893,340.7
1382	325.262	1,226.87	576.3	662,801.2	893,340.7
1383	325.262	1,226.87	576.3	662,801.2	893,340.7
1384	325.262	1,226.87	576.3	662,801.2	893,340.7
1385	325.262	1,226.87	576.3	662,801.2	893,340.7
1386	325.262	1,226.87	576.3	662,801.2	893,340.7
1387	325.262	1,226.87	576.3	662,801.2	893,340.7
1388	325.262	1,226.87	576.3	662,801.2	893,340.7
1389	325.262	1,226.87	576.3	662,801.2	893,340.7
1390	325.262	1,226.87	576.3	662,801.2	893,340.7
1391	325.262	1,226.87	576.3	662,801.2	893,340.7
1392	325.262	1,226.87	576.3	662,801.2	893,340.7
1393	325.262	1,226.87	576.3	662,801.2	893,340.7
1394	325.262	1,226.87	576.3	662,801.2	893,340.7
1395	325.262	1,226.87	576.3	662,801.2	893,340.7
1396	325.262	1,226.87	576.3	662,801.2	893,340.7
1397	325.262	1,226.87	576.3	662,801.2	893,340.7
1398	325.262	1,226.87	576.3	662,801.2	893,340.7
1399	325.262	1,226.87	576.3	662,801.2	893,340.7
1400	325.262	1,226.87	576.3	662,801.2	893,340.7
<b>SUM</b>		<b>24,537.46</b>	<b>11,527.0</b>	<b>13,256,023.7</b>	<b>17,866,814.6</b>

پیمایش متوسط ۲۵۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف بر اساس ماخذ مصارف و در صورت جایگزینی ۸ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد  
 در صورت جایگزینی ۸ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد.

۴-۱ بررسی مالی و روش محاسبات از رده خارج کردن وانت های فرسوده :

همانگونه که از جدول ۱-۱۴ مشخص است مقادیر مصرف بنزین بر حسب میلیون لیتر بعد از اجرای طرح نسبت به مقادیر مصرف قبل از اجرای طرح کاهش فراوانی را نشان می دهد که حاکی از اقتصادی بودن طرح می باشد.

فروض سناریو برای کارکرد وانتها در این مطالعه به صورت ۳۰۰ روز کاری و ۸۵ کیلومتر طی مسافت در روز در نظر گرفته شده است که مجموعاً "پیمایش سالانه ای برابر ۲۵۰۰۰ کیلومتر را برای وانت ایجاد می کند. اعداد پیش بینی شده می تواند براساس سناریوهای دیگر تغییر کند.

مقادیر صرفه جوئی ریالی و ارزی برای یکسال کارکرد ناوگان وانت کشور در جدول ۱-۱۴ مشخص گردیده است. با توجه به مقادیر فوق نرخ برگشت داخلی برای گروههای سنی مختلف برآورده شده است.

قیمت وانت های جدید تولیدی شرکت ایران خودرو ۴۵۰۰۰۰۰۰ ریال در نظر گرفته شده است.

جدول ۱-۱۴ بررسی مالی و روش محاسبات از رده خارج کردن و انتهای فرسوده

نرخ IRR	دوره برگشت سرمایه	مبلغ پرداختی بابت خرید وانت فرسوده (میلیون ریال)	متوسط قیمت وانتهای فرسوده	صرفه جوئی ریالی در طول عمر باقیمانده (میلیون ریال)	صرفه جوئی دلاری در طول عمر باقیمانده (میلیون دلار)	صرفه جوئی ریالی سالانه هر لیتر بنزین ۱۶۰۰ ریال (میلیون ریال)	صرفه جوئی دلاری سالانه هر لیتر بنزین ۰/۲ دلار (میلیون دلار)	صرفه جوئی سالانه بنزین بعد از اجرای طرح (میلیون لیتر)	مصرف بنزین سالانه بعدا از اجرای طرح (میلیون لیتر)	مصرف بنزین سالانه قبل از اجرای طرح (میلیون لیتر)	طول عمر باقیمانده سال (n)	تعداد وانت دستگاه	گروه سنی وانت
۸٪	۰/۹۵ سال ۳۴۳ روز	۱۶۰	۲۰	۲۴۰	۰/۰۳	۲۴	۰/۰۰۳	۰/۰۱۵	۰/۰۱۵	۰/۰۳۰۷	۱۰	۸	۳۳ سال
۸/۷٪	۲/۶ سال	۹۸۰۳۱۲۵	۲۵	۵۰۱۹۲۰	۶۶/۶۸	۵۰۱۹۲	۶/۶۶۸	۳۳/۳۴	۳۱/۳۷	۶۴/۷۱	۱۰	۱۵۶۸۵	۳۰ سال
۹٪	۳ سال	۸۲۲۰۷۴۰	۳۵	۶۴۸۹۶۰۰	۸۱۱/۲	۴۳۲۶۴۰	۵۴/۰۸	۲۷۰/۴	۲۹۸/۹۴	۵۶۹/۳۳۴	۱۵	۱۴۹۴۶۸	۲۵ سال
۱۰٪	۳/۵ سال	۲۸۱۸۰۹۶۰	۳۵	۱۸۴۴۲۸۸۰	۲۳۰۵/۴	۹۲۲۱۴۴	۱۱۵/۲۷	۵۷۶/۳۴	۶۵۰/۵۲	۱۲۲۶/۸۷	۲۰	۳۵۲۲۶۲	۲۰ سال

- ۱ - پیمایش متوسط ۲۵۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد (۳۰۰ روز کاری و ۸۵ کیلومتر پیمایش روزانه)
- ۲ - مصرف سوخت وانت فرسوده از جداول ضمیمه و مصرف سوخت وانت جایگزین ۸ لیتر در یکصد کیلومتر در نظر گرفته شده است.

جدول ۱-۱-۱- مصرف بنزین کل خودروهای وانت

سال	تعداد وانت با حجم موتور کمتر از ۲۰۰۰ سی سی	مصرف بنزین وانت های با حجم موتور کمتر از ۲۰۰۰ سی سی (میلیون لیتر)	تعداد وانت با حجم موتور بیش از ۲۰۰۰ سی سی (میلیون لیتر)	مصرف در ۱۰۰ کیلومتر (لیتر) بیش از ۲۰۰۰ سی سی	مصرف بنزین وانت های با حجم بیشتر از ۲۰۰۰ سی سی (میلیون لیتر)	تعداد وانت وارداتی	مصرف در ۱۰۰ کیلومتر (لیتر) وانت وارداتی	مصرف بنزین واردات (میلیون لیتر)	مصرف بنزین کل (میلیون لیتر)
تا سال ۴۷	8	0.03076	0	19.23	0	0	17.3	0	0.03076
48	307	1.180415	0	19.23	0	5132	17.3	22.20	23.38
49	2498	9.60481	0	19.23	0	8761	17.3	37.89	47.50
50	6520	25.0694	0	19.23	0	9165	17.3	39.64	64.71
51	13628	52.40	1500	15.63	5.86	9862	14.76	36.39	94.65
52	20217	77.73	4200	15.63	16.41	10094	14.76	37.25	131.39
53	33114	127.32	8389	15.63	32.78	10177	14.76	37.55	197.66
54	54132	208.14	14353	15.63	56.08	28377	14.76	104.71	368.93
55	81069	311.71	24053	15.63	93.99	44346	14.76	163.64	569.33
56	100854	387.78	36159	15.87	143.46	69351	14.34	248.62	779.87
57	112967	434.36	45489	15.87	180.48	99438	14.34	356.49	971.32
58	119946	461.19	49816	15.87	197.64	102764	14.34	368.41	1,027.25
59	125858	483.92	55682	15.87	220.92	109129	14.34	391.23	1,096.07
60	141451	543.88	62827	15.87	249.27	120984	14.34	433.73	1,226.87
61	161303	620.21	71820	15.87	284.95	128996	14.34	462.45	1,367.61
62	202089	777.03	91446	15.87	362.81	162980	14.34	584.28	1,724.13
63	241641	929.11	114401	15.87	453.89	193977	14.34	695.41	2,078.40
64	265985	1,022.71	137049	18.29	626.66	197366	14.41	711.01	2,360.38
65	275475	1,059.20	149421	18.29	683.23	198388	14.41	714.69	2,457.12
66	285027	1,095.93	151793	18.29	694.07	198804	14.41	716.19	2,506.19
67	285911	1,099.33	152732	18.29	698.37	198904	14.41	716.55	2,514.25
68	288743	1,110.22	154182	18.29	705.00	198954	14.41	716.73	2,531.95
69	295643	1,136.75	160930	18.29	735.85	200184	14.41	721.16	2,593.76
70	312159	1,200.25	168626	18.29	771.04	201684	14.41	726.57	2,697.86
71	322305	1,239.26	181432	18.29	829.60	220444	14.41	794.15	2,863.01
72	327428	1,258.96	190944	18.29	873.09	220444	14.41	794.15	2,926.20
73	331845	1,275.94	199379	18.29	911.66	220444	14.41	794.15	2,981.75
74	332173	1,277.21	206884	18.29	945.98	220444	14.41	794.15	3,017.33
75	344371	1,324.11	211018	18.29	964.88	220444	14.41	794.15	3,083.14
76	359966	1,384.07	219590	18.29	1,004.08	220444	14.41	794.15	3,182.29
77	382901	1,472.25	230486	18.29	1,053.90	220444	14.41	794.15	3,320.30
78	405731	1,560.04	245313	18.29	1,121.69	220444	14.41	794.15	3,475.88
79	423881	1,629.82	264313	18.29	1,208.57	220444	14.41	794.15	3,632.54

مصرف برای خودروهای با حجم کمتر از ۲۰۰۰ سی سی ۱۵,۳۵ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد.

**جدول ۱-۱۶- صرفه جویی بنزین خودروهای وانت**

سال	صرفه جویی بنزین وانت های با حجم موتور کمتر از ۲۰۰۰ سی سی (میلیون لیتر)	صرفه جویی بنزین وانت های با حجم موتور بیشتر از ۲۰۰۰ سی سی (میلیون لیتر)	صرفه جویی بنزین وانت وارداتی (میلیون لیتر)	میزان صرفه جویی بنزین کل (میلیون لیتر)
47	0.015	0.000	0.000	0.015
48	0.566	0.000	11.932	12.498
49	4.609	0.000	20.369	24.976
50	12.029	0.000	21.309	33.338
51	25.144	2.861	16.667	44.672
52	37.300	5.150	17.059	62.371
53	61.095	7.991	17.199	94.296
54	99.874	11.376	47.957	175.209
55	149.572	18.503	74.945	270.398
56	186.076	23.819	109.921	367.140
57	208.424	18.357	157.608	455.533
58	221.300	8.513	162.881	482.194
59	232.208	11.541	172.969	514.732
60	260.977	14.058	191.760	576.349
61	297.504	17.694	204.459	643.369
62	372.854	38.614	258.323	811.098
63	445.828	45.146	307.454	978.365
64	490.742	58.262	316.279	1,159.580
65	508.251	31.827	317.917	1,210.554
66	525.875	6.102	318.583	1,234.946
67	527.506	2.416	318.744	1,239.153
68	532.731	3.730	318.824	1,248.188
69	545.451	17.359	320.795	1,280.249
70	576.933	19.798	323.199	1,332.922
71	594.653	32.943	353.262	1,414.648
72	604.105	24.470	353.262	1,448.570
73	612.254	21.699	353.262	1,478.418
74	612.859	19.307	353.262	1,498.330
75	635.364	10.635	353.262	1,531.470
76	664.137	22.051	353.262	1,582.294
77	706.452	28.030	353.262	1,652.639
78	748.574	38.142	353.262	1,732.903
79	782.060	48.878	353.262	1,815.267

محاسبه صرفه جویی بنزین با استفاده از جدول ۱-۱۵- بصورت زیر می باشد

C= مصرف در ۱۰۰ کیلومتر

B= پیمایش که برابر ۲۵۰۰۰ کیلومتر در سال می باشد

A= تعداد خودرو

S= میزان صرفه جویی بر حسب لیتر

$$S=A*(C-8)*B/100$$

خودروهای تجاری (اتوبوس ، مینی بوس ، کامیون)

۲- “ اتوبوس “

## ۱-۲ آمار ناوگان اتوبوس :

در بررسی ناوگان اتوبوس ابتدائاً در جدول ۱-۲ به وضعیت اتوبوس های موجود در کشور و نحوه رشد تعداد آنها در خلال سالهای ۱۳۴۷ تا ۱۳۷۹ پرداخته سپس درصد گروههای مختلف سنی و فراوانی تجمعی در جدول ۲-۲ نشان داده شده است . همانگونه که از جدول ۱-۲ مشخص است تعداد اتوبوس های موجود در سال ۱۳۴۷ برابر با ۱۰۱۶ دستگاه بوده که به تعداد ۵۹۸۰۹ دستگاه در سال ۱۳۷۹ رسیده است. روند افزایش تعداد اتوبوس نشان دهنده آنستکه در خلال ۲۲ سال ناوگان اتوبوس کشور ۷۰ برابر بزرگ شده است و بیشترین میزان ورودی اتوبوس به ناوگان در خلال سال ۱۳۷۹ با تعداد ۸۰۰۰ دستگاه بوده است.

با توجه به آن که اتوبوس های با سن کمتر از ۵ سال حدود ۲۴ درصد از ناوگان را تشکیل داده و گروههای سنی ۱۵ تا ۲۰ سال با ۱۵/۶۶ درصد و اتوبوس های با گروه سنی ۲۵ تا ۳۰ سال حدود ۱۴/۵ درصد از ناوگان را تشکیل می دهند می توان دریافت که گروه سنی ۱۵ تا ۳۰ سال بیشترین درصد را در بین ناوگان دارا می باشد. میزان گازوئیل مصرفی در اتوبوس های کشور ، همچنین میزان یارانه اختصاص یافته توسط دولت و نیز میزان پرداختی توسط مصرف کننده در جدول ۲-۳ مشخص گردیده است .

هزینه گازوئیل پرداختی توسط مصرف کننده برای سال ۱۳۷۹ اگر در حدود ۲۰۰ میلیارد ریال بوده باشد میزان پرداختی توسط دولت برابر ۱۴۰۰۰ میلیارد ریال بوده است یعنی یارانه ای برابر با ۱۲۰۰ میلیارد ریال توسط دولت پرداخت شده است. فرض شده است که متوسط پیمایش اتوبوس ها ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال و مصرف آنها ۶۰ لیتر در ۱۰۰ لیتر کیلومتر باشد.



جدول ۱-۲- آمار تعداد کل اتوبوس و رشد آن در کشور طی سالهای ۱۳۴۷ تا ۱۳۷۹

سال پایه 47	رشد سالانه (درصد)	تعداد اتوبوس	تا سال
100	0	1,016	47
234.94	134.94	2,387	48
357.87	52.33	3,636	49
469.39	31.16	4,769	50
586.91	25.04	5,963	51
745.18	26.97	7,571	52
925.98	24.26	9,408	53
1,128.54	21.88	11,466	54
1,323.13	17.24	13,443	55
1,599.70	20.90	16,253	56
1,771.36	10.73	17,997	57
1,887.11	6.53	19,173	58
1,985.93	5.24	20,177	59
2,116.73	6.59	21,506	60
2,261.52	6.84	22,977	61
2,474.70	9.43	25,143	62
2,721.56	9.97	27,651	63
2,966.14	8.99	30,136	64
3,038.88	2.45	30,875	65
3,076.87	1.25	31,261	66
3,154.13	2.51	32,046	67
3,225.39	2.26	32,770	68
3,497.83	8.45	35,538	69
3,829.43	9.48	38,907	70
4,075.59	6.43	41,408	71
4,162.80	2.14	42,294	72
4,253.84	2.19	43,219	73
4,358.86	2.47	44,286	74
4,462.11	2.37	45,335	75
4,555.31	2.09	46,282	76
4,791.73	5.19	48,684	77
5,138.68	7.24	52,209	78
5,886.71	14.56	59,809	79

ماخذ : مهندسين مشا و رصنایع و سائط نقلیه (خودرو) ایران

جدول ۲-۲- تعداد کل اتوبوس بر حسب سن و درصد هر گروه سنی

در صد به کل	فراوانی تجمعی	سن	در صد به کل	تعداد اتوبوس	سال
1.70	1,016	33	1.70	1,016	47
3.99	2,387	32	2.29	1,371	48
6.08	3,636	31	2.09	1,249	49
7.97	4,769	30	1.89	1,133	50
9.97	5,963	29	2.00	1,194	51
12.66	7,571	28	2.69	1,608	52
15.73	9,408	27	3.07	1,837	53
19.17	11,466	26	3.44	2,058	54
22.48	13,443	25	3.31	1,977	55
27.17	16,253	24	4.70	2,810	56
30.09	17,997	23	2.92	1,744	57
32.06	19,173	22	1.97	1,176	58
33.74	20,177	21	1.68	1,004	59
35.96	21,506	20	2.22	1,329	60
38.42	22,977	19	2.46	1,471	61
42.04	25,143	18	3.62	2,166	62
46.23	27,651	17	4.19	2,508	63
50.39	30,136	16	4.15	2,485	64
51.62	30,875	15	1.24	739	65
52.27	31,261	14	0.65	386	66
53.58	32,046	13	1.31	785	67
54.79	32,770	12	1.21	724	68
59.42	35,538	11	4.63	2,768	69
65.05	38,907	10	5.63	3,369	70
69.23	41,408	9	4.18	2,501	71
70.72	42,294	8	1.48	886	72
72.26	43,219	7	1.55	925	73
74.05	44,286	6	1.78	1,067	74
75.80	45,335	5	1.75	1,049	75
77.38	46,282	4	1.58	947	76
81.40	48,684	3	4.02	2,402	77
87.29	52,209	2	5.89	3,525	78
100	59,809	1	12.71	7,600	79

ماخذ: مهندسين مشا و رصنايع و سناط نقليه (خودرو) ايران

جدول ۲-۳- مصرف گازونیل اتو بوس، یارانه دولت و پرداختی مصرف کننده طی سالهای (۱۳۴۷-۷۹)

تتا سال	تعداد اتو بوس	در صد به کل	مصرف گازونیل (میلیون لیتر)	هزینه گازونیل (۱۲۰) میلیون ریال	هزینه گازونیل (۱۲۸۰) میلیون ریال	یارانه دولت (۱۲۸۰-۱۲۰) میلیون ریال
47	1,016	1.70	18.29	2,194.56	23,408.64	21,214.08
48	2,387	3.99	42.97	5,155.92	54,996.48	49,840.56
49	3,636	6.08	65.45	7,853.76	83,773.44	75,919.68
50	4,769	7.97	85.84	10,301.04	109,877.76	99,576.72
51	5,963	9.97	107.33	12,880.08	137,387.52	124,507.44
52	7,571	12.66	136.28	16,353.36	174,435.84	158,082.48
53	9,408	15.73	169.34	20,321.28	216,760.32	196,439.04
54	11,466	19.17	206.39	24,766.56	264,176.64	239,410.08
55	13,443	22.48	241.97	29,036.88	309,726.72	280,689.84
56	16,253	27.17	292.55	35,106.48	374,469.12	339,362.64
57	17,997	30.09	323.95	38,873.52	414,650.88	375,777.36
58	19,173	32.06	345.11	41,413.68	441,745.92	400,332.24
59	20,177	33.74	363.19	43,582.32	464,878.08	421,295.76
60	21,506	35.96	387.11	46,452.96	495,498.24	449,045.28
61	22,977	38.42	413.59	49,630.32	529,390.08	479,759.76
62	25,143	42.04	452.57	54,308.88	579,294.72	524,985.84
63	27,651	46.23	497.72	59,726.16	637,079.04	577,352.88
64	30,136	50.39	542.45	65,093.76	694,333.44	629,239.68
65	30,875	51.62	555.75	66,690.00	711,360.00	644,670.00
66	31,261	52.27	562.70	67,523.76	720,253.44	652,729.68
67	32,046	53.58	576.83	69,219.36	738,339.84	669,120.48
68	32,770	54.79	589.86	70,783.20	755,020.80	684,237.60
69	35,538	59.42	639.68	76,762.08	818,795.52	742,033.44
70	38,907	65.05	700.33	84,039.12	896,417.28	812,378.16
71	41,408	69.23	745.34	89,441.28	954,040.32	864,599.04
72	42,294	70.72	761.29	91,355.04	974,453.76	883,098.72
73	43,219	72.26	777.94	93,353.04	995,765.76	902,412.72
74	44,286	74.05	797.15	95,657.76	1,020,349.44	924,691.68
75	45,335	75.80	816.03	97,923.60	1,044,518.40	946,594.80
76	46,282	77.38	833.08	99,969.12	1,066,337.28	966,368.16
77	48,684	81.40	876.31	105,157.44	1,121,679.36	1,016,521.92
78	52,209	87.29	939.76	112,771.44	1,202,895.36	1,090,123.92
79	59,809	100.00	1,076.56	129,187.44	1,377,999.36	1,248,811.92

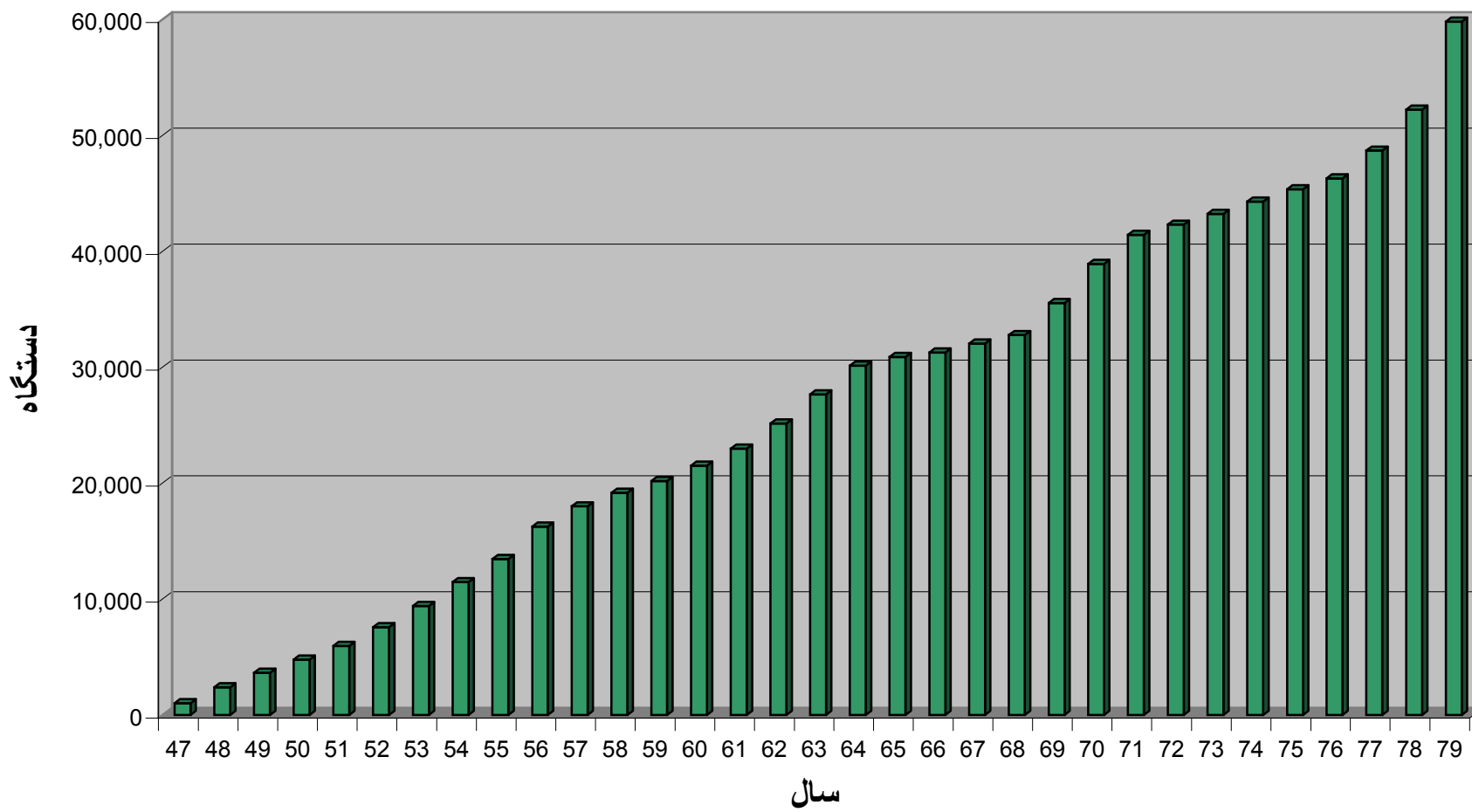
پیمایش متوسط ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
مصرف ۶۰ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

## ۲-۲ عمر ناوگان اتوبوس :

نمودارهای ۱-۲ و ۲-۲ نمایشگر فراوانی تجمعی کل اتوبوس های کشور و نیز نرخ رشد سالانه تولید اتوبوس می باشد. در نمودار ۳-۲ منحنی روند افزایش تعداد اتوبوس و در نمودار ۴-۲ درصد هر یک از گروههای سنی اتوبوس مشخص گردیده است. همچنین در نمودار ۵-۲ توزیع سنی اتوبوس های کشور در خلال سالهای ۱۳۴۷ تا ۱۳۷۹ تصویر شده است.

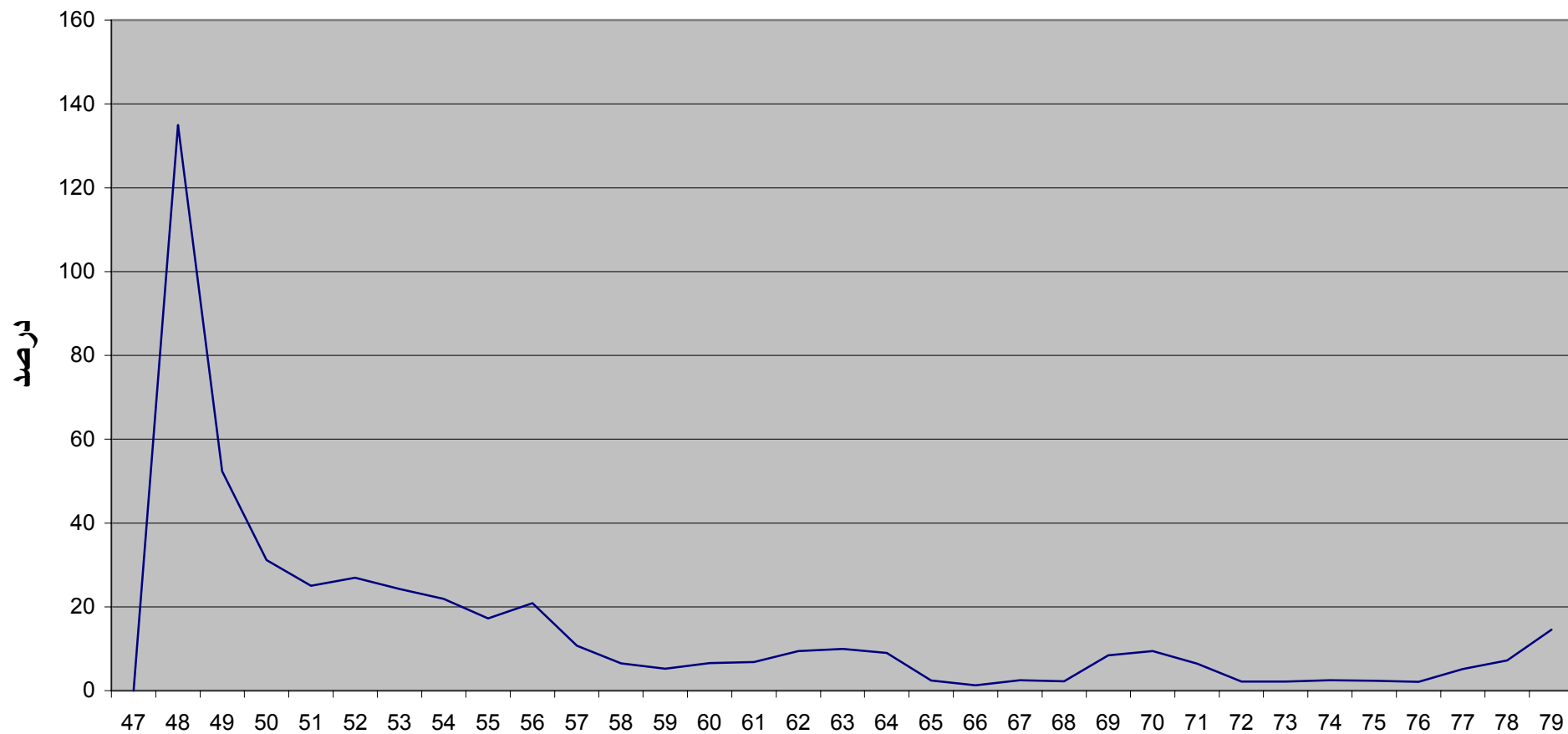
میزان یارانه پرداختی طی سالهای مختلف (۱۳۷۹ و ۱۳۴۷) در نمودار ۶-۲ بیان گردیده است. سهم هر یک از تولید کنندگان داخلی در تشکیل ناوگان اتوبوس در نمودار ۷-۲ آمده است.

## نمودار 1-2- فراواني جمعي كل اتوبوس



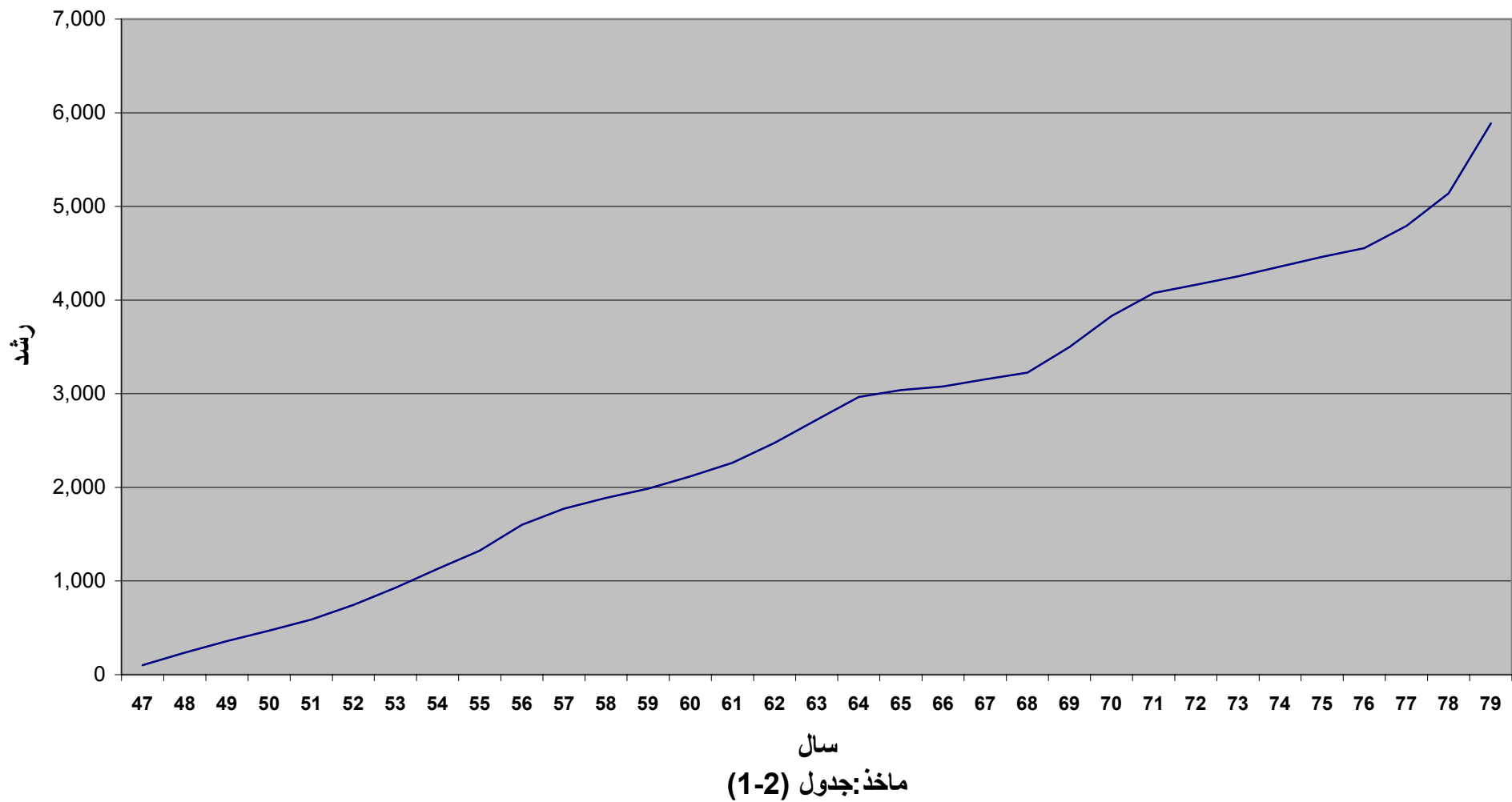
ماخذ: جدول - (1-2)

## نمودار 2-2- نرخ رشد سالانه تولیدات اتوبوس بر حسب درصد طی سالهای 1347-79

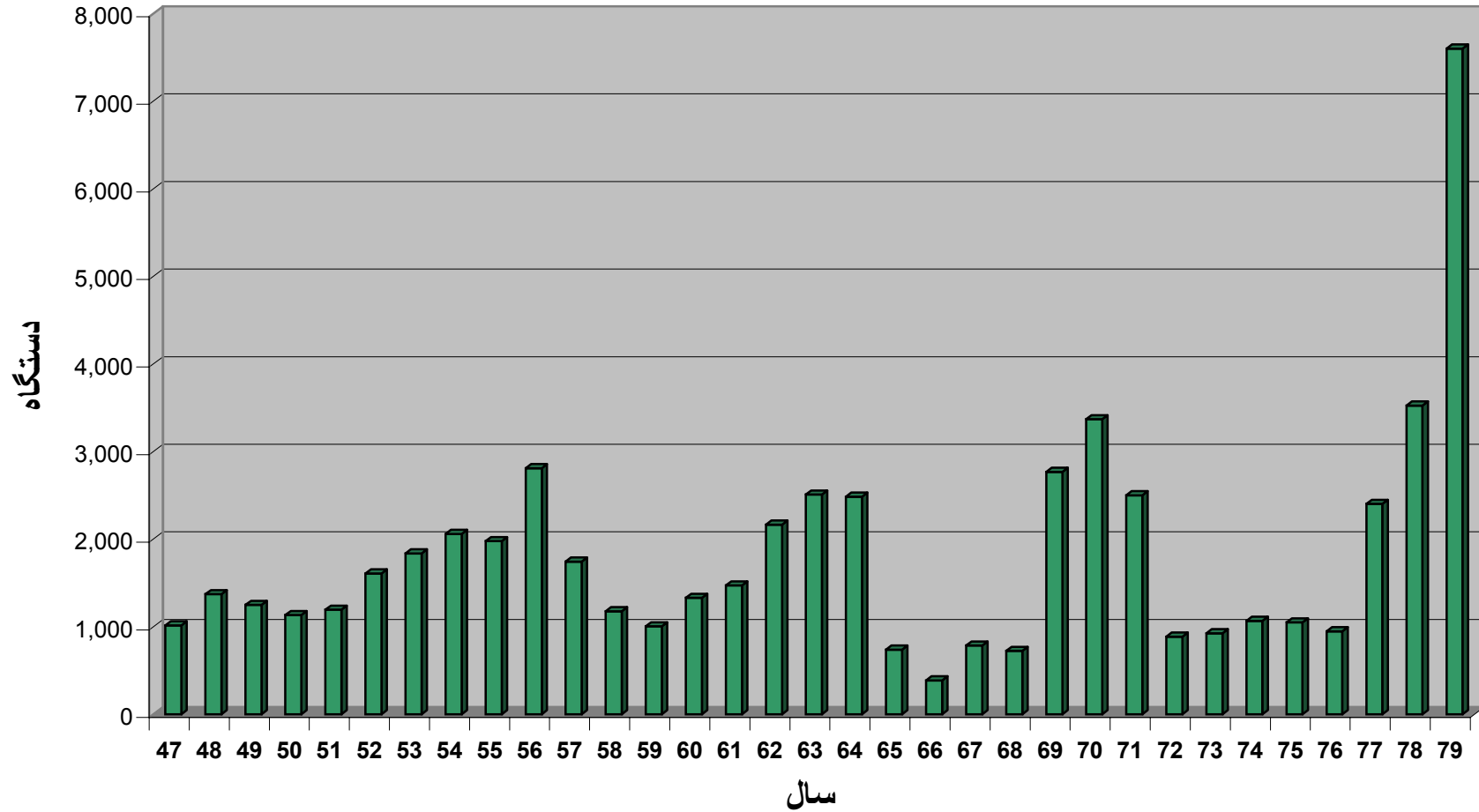


سال  
ماخذ: جدول (1-2)

### نمودار 2-3- منحنی روند افزایش تعداد کل کامیون در کل کشور (سال پایه 1347=100)



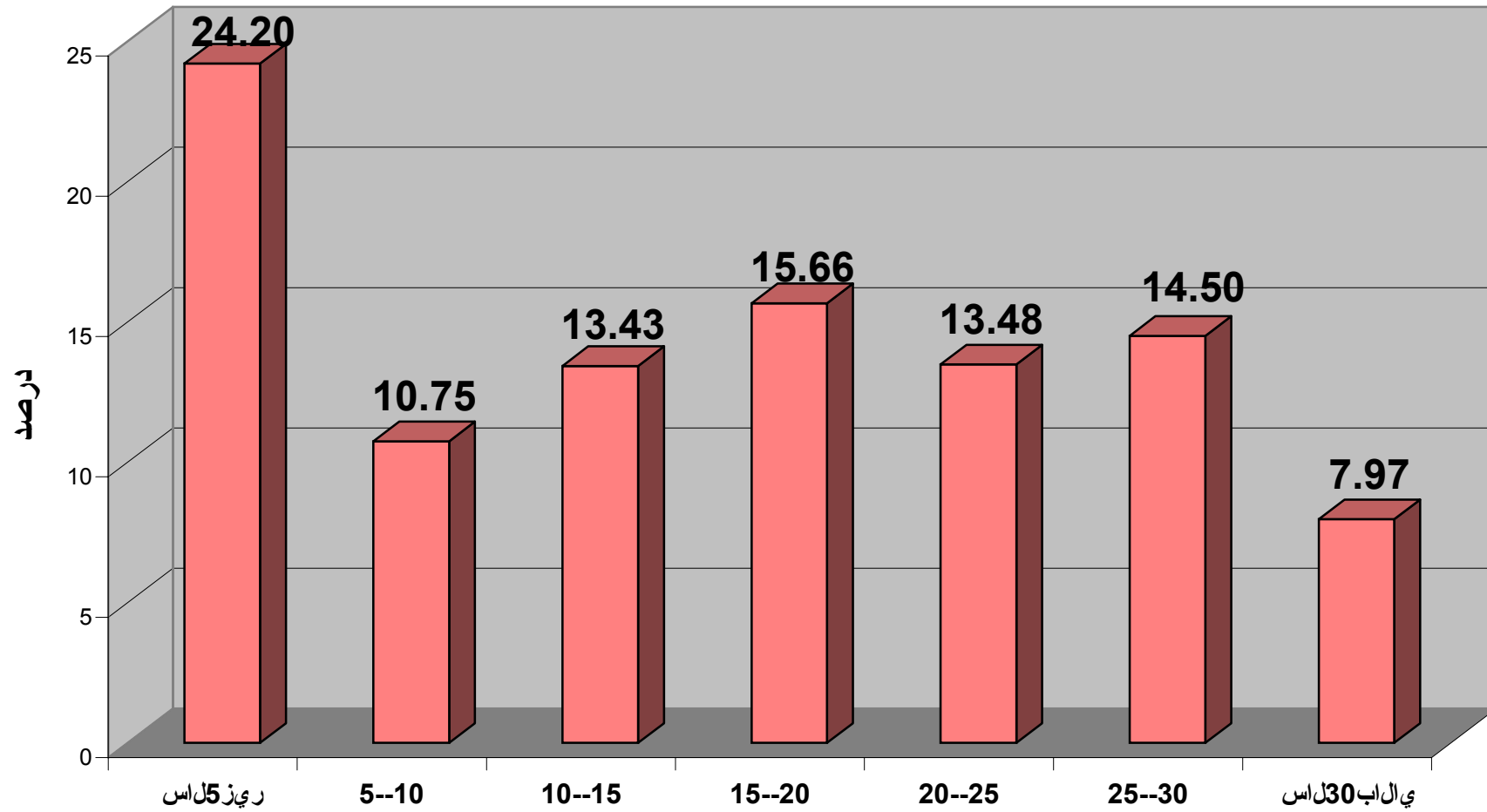
## نمودار 2-4- آمار تعداد کل اتوبوس بر حسب سن



ماخذ: جدول (2-2)

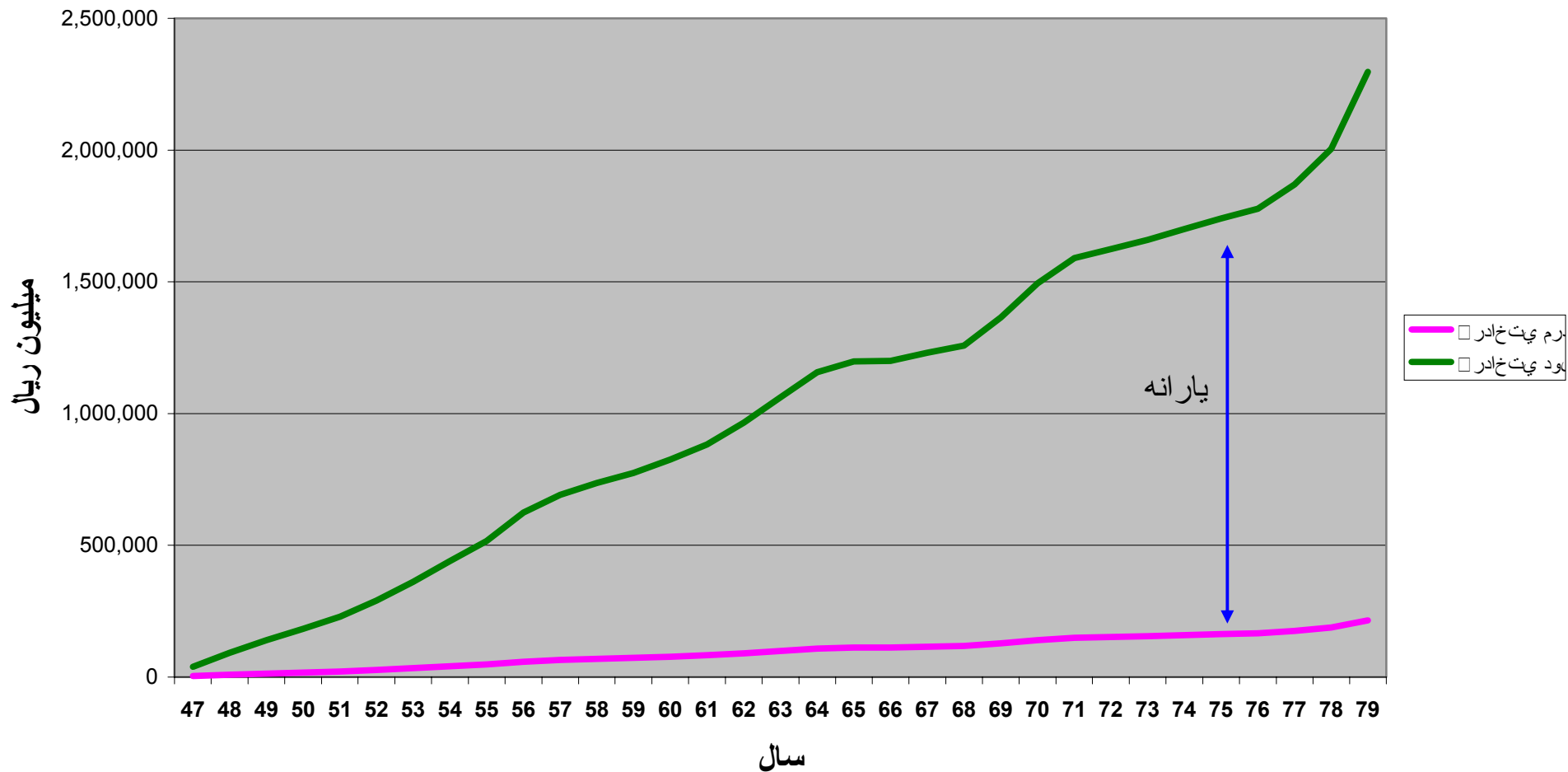


نمودار 2-5- درصد توزیع اتوبوس بر حسب گروههای سنی



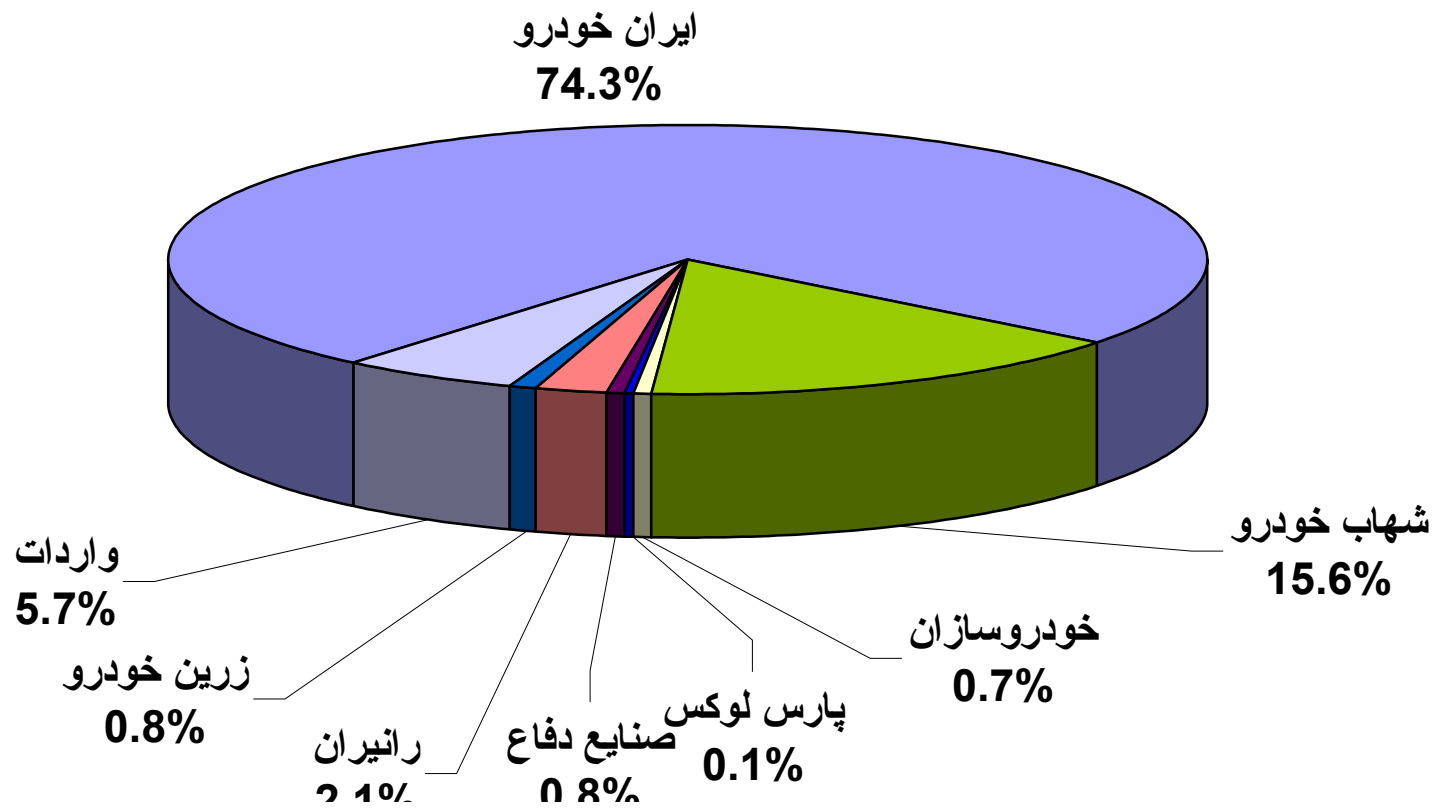
ماخذ: جدول (2-2)

## نمودار 2-6- پرداختی دولت و مردم و یارانه بابت گازوئیل اتوبوس در سالهای 1347-79



ساخته: جدول (2-3)

نمودار 2-7- سهم هر يك از توليد كنندگان از كل اتوبوس در کشور در سال 79  
 ماخذ : مهندسين مشا ور صنايع وسائط نقلیه (خودرو) ايران



## ۳-۲ صرفه جوئی حاصل از اسقاط اتوبوس های فرسوده :

### ۱-۳-۲ بدون جایگزینی :

اگر گروه های سنی ۳۳ سال و بالاتر ، ۳۰ سال و بالاتر ، ۲۵ سال و بالاتر و نهایتاً ۲۰ سال و بالاتر را بعنوان مجموعه های مورد نظر برای اسقاط کردن بدون جایگزینی در نظر بگیریم ، برای هر یک از رده های سنی فوق میزان مصرف در سال و در خلال عمر مفید باقیمانده به صورت جداول ۲-۴ ، ۲-۵ ، ۲-۶ ، ۲-۷ مشخص گردیده اند.

در محاسبات مربوط به جداول فوق ، فرض شده است که میزان پیمایش متوسط ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال و متوسط مصرف سوخت برای اتوبوس های فوق الذکر ۶۰ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر پیمایش باشد .

جداول فوق از جهت نشان دادن مقادیر قابل صرفه جوئی در هزینه ریالی گازوئیل مصرفی چنانچه به جای ۱۲۰ ریال ۱۲۸۰ ریال در نظر گرفته شود حائز اهمیت است.

### با جایگزینی :

۲-۳-۲

در صورتی که گروه های سنی فوق الذکر را بعنوان جمعیت هدف در نظر گرفته و با از رده خارج کردن آنها اتوبوس های جدید جایگزین گردد می توان میزان مصرف سالانه ، میزان صرفه جوئی در گازوئیل و نیز صرفه جویی ریالی را محاسبه کرد. جداول ۲-۸ ، ۲-۹ ، ۲-۱۰ ، ۲-۱۱ نمایشگر ارقام مربوط به جایگزینی مزبور می باشد .

نتایج مربوط به فرض پیمایش سالانه ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال نیز طی جداول ۲-۱۲ تا ۲-۲۰ نمایش داده شده است.

**جدول ۲-۴ - کلیه اتوبوس های ۳۳ سال و بالاتر از ناوگان خارج شوند و جایگزین نشوند**

	تعداد	مصرف کل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۸۰)
	کل اتوبوس	میلیون لیتر	میلیون ریال
81	1,016	18.29	23,408.6
82	1,016	18.29	23,408.6
83	1,016	18.29	23,408.6
84	1,016	18.29	23,408.6
85	1,016	18.29	23,408.6
86	1,016	18.29	23,408.6
87	1,016	18.29	23,408.6
88	1,016	18.29	23,408.6
89	1,016	18.29	23,408.6
90	1,016	18.29	23,408.6
<b>SUM</b>			<b>234,086.0</b>

**جدول ۲-۵ - کلیه اتوبوس های ۳۰ سال و بالاتر از ناوگان خارج شوند و جایگزین نشوند**

	تعداد	مصرف کل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۸۰-۱۲۰)
	کل اتوبوس	میلیون لیتر	میلیون ریال
81	4,769	85.84	109,877.8
82	4,769	85.84	109,877.8
83	4,769	85.84	109,877.8
84	4,769	85.84	109,877.8
85	4,769	85.84	109,877.8
86	4,769	85.84	109,877.8
87	4,769	85.84	109,877.8
88	4,769	85.84	109,877.8
89	4,769	85.84	109,877.8
90	4,769	85.84	109,877.8
<b>SUM</b>		<b>858.42</b>	<b>1,098,777.6</b>

پیمایش متوسط ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
مصرف ۶۰ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

**جدول ۲-۶- کلیه اتوبوس های ۲۵ سال و بالاتر از ناوگان خارج شوند و جایگزین نشوند**

	تعداد	صرفه جویی گازوئیل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۸۰)
	کل اتوبوس	میلیون لیتر	میلیون ریال
81	13,443	241.97	309,726.7
82	13,443	241.97	309,726.7
83	13,443	241.97	309,726.7
84	13,443	241.97	309,726.7
85	13,443	241.97	309,726.7
86	13,443	241.97	309,726.7
87	13,443	241.97	309,726.7
88	13,443	241.97	309,726.7
89	13,443	241.97	309,726.7
90	13,443	241.97	309,726.7
91	13,443	241.97	309,726.7
92	13,443	241.97	309,726.7
93	13,443	241.97	309,726.7
94	13,443	241.97	309,726.7
95	13,443	241.97	309,726.7
<b>SUM</b>		<b>3,630</b>	<b>4,645,900.8</b>

**جدول ۲-۷- کلیه اتوبوس های ۲۰ سال و بالاتر از ناوگان خارج شوند و جایگزین نشوند**

	تعداد	صرفه جویی گازوئیل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۸۰)
	کل اتوبوس	میلیون لیتر	میلیون ریال
1381	21,506	387.11	495,498.2
1382	21,506	387.11	495,498.2
1383	21,506	387.11	495,498.2
1384	21,506	387.11	495,498.2
1385	21,506	387.11	495,498.2
1386	21,506	387.11	495,498.2
1387	21,506	387.11	495,498.2
1388	21,506	387.11	495,498.2
1389	21,506	387.11	495,498.2
1390	21,506	387.11	495,498.2
1391	21,506	387.11	495,498.2
1392	21,506	387.11	495,498.2
1393	21,506	387.11	495,498.2
1394	21,506	387.11	495,498.2
1395	21,506	387.11	495,498.2
1396	21,506	387.11	495,498.2
1397	21,506	387.11	495,498.2
1398	21,506	387.11	495,498.2
1399	21,506	387.11	495,498.2
1400	21,506	387.11	495,498.2
<b>SUM</b>		<b>7,742</b>	<b>9,909,964.8</b>

پیمایش متوسط ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف ۶۰ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

**جدول ۲-۸ - میزان صرفه جویی در صورتیکه بجای کلیه اتوبوس های بالای ۳۳ سال اتوبوس نو جایگزین گردد**

	تعداد	مصرف کل در سال	صرفه جویی گازونیل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۰-۱۲۸۰)
سال	کل اتوبوس	میلیون لیتر	میلیون لیتر	میلیون ریال
81	1,016	18.29	10.1	11,738.5
82	1,016	18.29	10.1	11,738.5
83	1,016	18.29	10.1	11,738.5
84	1,016	18.29	10.1	11,738.5
85	1,016	18.29	10.1	11,738.5
86	1,016	18.29	10.1	11,738.5
87	1,016	18.29	10.1	11,738.5
88	1,016	18.29	10.1	11,738.5
89	1,016	18.29	10.1	11,738.5
90	1,016	18.29	10.1	11,738.5
SUM		182.88	101.2	117,384.6

**جدول ۲-۹ - میزان صرفه جویی در صورتیکه بجای کلیه اتوبوس های بالای ۳۰ سال اتوبوس نو جایگزین گردد**

	تعداد	مصرف کل در سال	صرفه جویی گازونیل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۰-۱۲۸۰)
	کل اتوبوس	میلیون لیتر	میلیون لیتر	میلیون ریال
81	4,769	85.84	47.5	55,099.1
82	4,769	85.84	47.5	55,099.1
83	4,769	85.84	47.5	55,099.1
84	4,769	85.84	47.5	55,099.1
85	4,769	85.84	47.5	55,099.1
86	4,769	85.84	47.5	55,099.1
87	4,769	85.84	47.5	55,099.1
88	4,769	85.84	47.5	55,099.1
89	4,769	85.84	47.5	55,099.1
90	4,769	85.84	47.5	55,099.1
SUM		858.42	475.0	550,991.2

پیمایش متوسط ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف ۶۰ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در صورت جایگزینی ۲۶.۸ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

**جدول ۱۰-۲- میزان صرفه جویی کلیه اتوبوس های بالای ۲۵ سال که با اتوبوس نو جایگزین شوند**

	تعداد	مصرف کل در سال	صرفه جویی گازوئیل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۸۰-۱۲۰)
سال	کل اتوبوس	میلیون لیتر	میلیون لیتر	میلیون ریال
1381	13,443	241.97	133.9	155,315.0
1382	13,443	241.97	133.9	155,315.0
1383	13,443	241.97	133.9	155,315.0
1384	13,443	241.97	133.9	155,315.0
1385	13,443	241.97	133.9	155,315.0
1386	13,443	241.97	133.9	155,315.0
1387	13,443	241.97	133.9	155,315.0
1388	13,443	241.97	133.9	155,315.0
1389	13,443	241.97	133.9	155,315.0
1390	13,443	241.97	133.9	155,315.0
1391	13,443	241.97	133.9	155,315.0
1392	13,443	241.97	133.9	155,315.0
1393	13,443	241.97	133.9	155,315.0
1394	13,443	241.97	133.9	155,315.0
1395	13,443	241.97	133.9	155,315.0
SUM		3,629.61	2,008.4	2,329,725.7

پیمایش متوسط ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف ۶۰ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر و در صورت جایگزینی ۲۶,۸ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد



**جدول ۲-۱۱- میزان صرفه جویی کلیه اتوبوس های بالای ۲۰ سال که با اتوبوس نو جایگزین شوند**

سال	تعداد کل اتوبوس	مصرف کل در سال میلیون لیتر	صرفه جویی گازوئیل در سال میلیون لیتر	صرفه جویی ریالی (۱۲۸۰-۱۲۰)
1381	21,506	387.11	214.2	248,471.7
1382	21,506	387.11	214.2	248,471.7
1383	21,506	387.11	214.2	248,471.7
1384	21,506	387.11	214.2	248,471.7
1385	21,506	387.11	214.2	248,471.7
1386	21,506	387.11	214.2	248,471.7
1387	21,506	387.11	214.2	248,471.7
1388	21,506	387.11	214.2	248,471.7
1389	21,506	387.11	214.2	248,471.7
1390	21,506	387.11	214.2	248,471.7
1391	21,506	387.11	214.2	248,471.7
1392	21,506	387.11	214.2	248,471.7
1393	21,506	387.11	214.2	248,471.7
1394	21,506	387.11	214.2	248,471.7
1395	21,506	387.11	214.2	248,471.7
1396	21,506	387.11	214.2	248,471.7
1397	21,506	387.11	214.2	248,471.7
1398	21,506	387.11	214.2	248,471.7
1399	21,506	387.11	214.2	248,471.7
1400	21,506	387.11	214.2	248,471.7
<b>SUM</b>		<b>7,742.16</b>	<b>4,284.0</b>	<b>4,969,434.4</b>

پیمایش متوسط ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف ۶۰ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در صورت جایگزینی ۲۶،۸ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

جدول ۱۲-۲- مصرف گازونیل اتو بوس، یارانه دولت و پرداختی مصرف کننده طی سالهای (۱۳۴۷-۷۹)

تعداد اتو بوس	در صد به کل	مصرف گازونیل (میلیون لیتر)	هزینه گازونیل (۱۲۰) میلیون ریال	هزینه گازونیل (۱۲۸۰) میلیون ریال	یارانه دولت (۱۲۰-۱۲۸۰) میلیون ریال	
تا سال						
47	1,016	1.70	30.48	3,657.60	39,014.40	35,356.80
48	2,387	3.99	71.61	8,593.20	91,660.80	83,067.60
49	3,636	6.08	109.08	13,089.60	139,622.40	126,532.80
50	4,769	7.97	143.07	17,168.40	183,129.60	165,961.20
51	5,963	9.97	178.89	21,466.80	228,979.20	207,512.40
52	7,571	12.66	227.13	27,255.60	290,726.40	263,470.80
53	9,408	15.73	282.24	33,868.80	361,267.20	327,398.40
54	11,466	19.17	343.98	41,277.60	440,294.40	399,016.80
55	13,443	22.48	403.29	48,394.80	516,211.20	467,816.40
56	16,253	27.17	487.59	58,510.80	624,115.20	565,604.40
57	17,997	30.09	539.91	64,789.20	691,084.80	626,295.60
58	19,173	32.06	575.19	69,022.80	736,243.20	667,220.40
59	20,177	33.74	605.31	72,637.20	774,796.80	702,159.60
60	21,506	35.96	645.18	77,421.60	825,830.40	748,408.80
61	22,977	38.42	689.31	82,717.20	882,316.80	799,599.60
62	25,143	42.04	754.29	90,514.80	965,491.20	874,976.40
63	27,651	46.23	829.53	99,543.60	1,061,798.40	962,254.80
64	30,136	50.39	904.08	108,489.60	1,157,222.40	1,048,732.80
65	30,875	51.62	936.25	112,350.00	1,198,400.00	1,086,050.00
66	31,261	52.27	937.83	112,539.60	1,200,422.40	1,087,882.80
67	32,046	53.58	961.38	115,365.60	1,230,566.40	1,115,200.80
68	32,770	54.79	983.10	117,972.00	1,258,368.00	1,140,396.00
69	35,538	59.42	1,066.14	127,936.80	1,364,659.20	1,236,722.40
70	38,907	65.05	1,167.21	140,065.20	1,494,028.80	1,353,963.60
71	41,408	69.23	1,242.24	149,068.80	1,590,067.20	1,440,998.40
72	42,294	70.72	1,268.82	152,258.40	1,624,089.60	1,471,831.20
73	43,219	72.26	1,296.57	155,588.40	1,659,609.60	1,504,021.20
74	44,286	74.05	1,328.58	159,429.60	1,700,582.40	1,541,152.80
75	45,335	75.80	1,360.05	163,206.00	1,740,864.00	1,577,658.00
76	46,282	77.38	1,388.46	166,615.20	1,777,228.80	1,610,613.60
77	48,684	81.40	1,460.52	175,262.40	1,869,465.60	1,694,203.20
78	52,209	87.29	1,566.27	187,952.40	2,004,825.60	1,816,873.20
79	59,809	100.00	1,794.27	215,312.40	2,296,665.60	2,081,353.20

پیمایش متوسط ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف ۶۰ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

**جدول ۲-۱۳ - کلیه اتوبوس های ۳۳ سال و بالاتر از ناوگان خارج شوند و جایگزین نشوند**

	تعداد	مصرف کل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۸۰)
	کل اتوبوس	میلیون لیتر	میلیون ریال
81	1,016	30.48	39,014.4
82	1,016	30.48	39,014.4
83	1,016	30.48	39,014.4
84	1,016	30.48	39,014.4
85	1,016	30.48	39,014.4
86	1,016	30.48	39,014.4
87	1,016	30.48	39,014.4
88	1,016	30.48	39,014.4
89	1,016	30.48	39,014.4
90	1,016	30.48	39,014.4
SUM			390,144.0

**جدول ۲-۱۴ - کلیه اتوبوس های ۳۰ سال و بالاتر از ناوگان خارج شوند و جایگزین نشوند**

	تعداد	مصرف کل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۸۰-۱۲۰)
	کل اتوبوس	میلیون لیتر	میلیون ریال
81	4,769	143.07	183,129.6
82	4,769	143.07	183,129.6
83	4,769	143.07	183,129.6
84	4,769	143.07	183,129.6
85	4,769	143.07	183,129.6
86	4,769	143.07	183,129.6
87	4,769	143.07	183,129.6
88	4,769	143.07	183,129.6
89	4,769	143.07	183,129.6
90	4,769	143.07	183,129.6
SUM		1,430.70	1,831,296.0

پیمایش متوسط ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
مصرف ۶۰ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

**جدول ۲-۱۵- کلیه اتوبوس های ۲۵ سال و بالاتر از ناوگان خارج شوند و جایگزین نشوند**

	تعداد	صرفه جویی گازونیل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۸۰)
	کل اتوبوس	میلیون لیتر	میلیون ریال
81	13,443	403.29	516,211.2
82	13,443	403.29	516,211.2
83	13,443	403.29	516,211.2
84	13,443	403.29	516,211.2
85	13,443	403.29	516,211.2
86	13,443	403.29	516,211.2
87	13,443	403.29	516,211.2
88	13,443	403.29	516,211.2
89	13,443	403.29	516,211.2
90	13,443	403.29	516,211.2
91	13,443	403.29	516,211.2
92	13,443	403.29	516,211.2
93	13,443	403.29	516,211.2
94	13,443	403.29	516,211.2
95	13,443	403.29	516,211.2
SUM		6,049	7,743,168.0

**جدول ۲-۱۶- کلیه اتوبوس های ۲۰ سال و بالاتر از ناوگان خارج شوند و جایگزین نشوند**

	تعداد	صرفه جویی گازونیل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۸۰)
	کل اتوبوس	میلیون لیتر	میلیون ریال
1381	21,506	645.18	825,830.4
1382	21,506	645.18	825,830.4
1383	21,506	645.18	825,830.4
1384	21,506	645.18	825,830.4
1385	21,506	645.18	825,830.4
1386	21,506	645.18	825,830.4
1387	21,506	645.18	825,830.4
1388	21,506	645.18	825,830.4
1389	21,506	645.18	825,830.4
1390	21,506	645.18	825,830.4
1391	21,506	645.18	825,830.4
1392	21,506	645.18	825,830.4
1393	21,506	645.18	825,830.4
1394	21,506	645.18	825,830.4
1395	21,506	645.18	825,830.4
1396	21,506	645.18	825,830.4
1397	21,506	645.18	825,830.4
1398	21,506	645.18	825,830.4
1399	21,506	645.18	825,830.4
1400	21,506	645.18	825,830.4
SUM		12,904	16,516,608.0

پیمایش متوسط ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف ۶۰ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

**جدول ۲-۱۷ - میزان صرفه جویی در صورتیکه بجای کلیه اتوبوس های بالای ۳۳ سال اتوبوس نو جایگزین گردد**

	تعداد	مصرف کل در سال	صرفه جویی گازونیل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۰-۱۲۸۰)
سال	کل اتوبوس	میلیون لیتر	میلیون لیتر	میلیون ریال
81	1,016	30.48	16.9	19,564.1
82	1,016	30.48	16.9	19,564.1
83	1,016	30.48	16.9	19,564.1
84	1,016	30.48	16.9	19,564.1
85	1,016	30.48	16.9	19,564.1
86	1,016	30.48	16.9	19,564.1
87	1,016	30.48	16.9	19,564.1
88	1,016	30.48	16.9	19,564.1
89	1,016	30.48	16.9	19,564.1
90	1,016	30.48	16.9	19,564.1
SUM		304.80	169.0	195,641.0

**جدول ۲-۱۸ - میزان صرفه جویی در صورتیکه بجای کلیه اتوبوس های بالای ۳۰ سال اتوبوس نو جایگزین گردد**

	تعداد	مصرف کل در سال	صرفه جویی گازونیل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۰-۱۲۸۰)
	کل اتوبوس	میلیون لیتر	میلیون لیتر	میلیون ریال
81	4,769	143.07	79.2	91,831.9
82	4,769	143.07	79.2	91,831.9
83	4,769	143.07	79.2	91,831.9
84	4,769	143.07	79.2	91,831.9
85	4,769	143.07	79.2	91,831.9
86	4,769	143.07	79.2	91,831.9
87	4,769	143.07	79.2	91,831.9
88	4,769	143.07	79.2	91,831.9
89	4,769	143.07	79.2	91,831.9
90	4,769	143.07	79.2	91,831.9
SUM		1,430.70	792.0	918,319.0

پیمایش متوسط ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
مصرف ۶۰ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در صورت جایگزینی ۲۶,۸ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

**جدول ۲-۱۹- میزان صرفه جویی کلیه اتوبوس های بالای ۲۵ سال که با اتوبوس نو جایگزین شوند**

سال	تعداد کل اتوبوس	مصرف کل در سال میلیون لیتر	صرفه جویی گازوئیل در سال میلیون لیتر	صرفه جویی ریالی (۱۲۰-۱۲۸۰)
1381	13,443	403.29	223.2	258,858.4
1382	13,443	403.29	223.2	258,858.4
1383	13,443	403.29	223.2	258,858.4
1384	13,443	403.29	223.2	258,858.4
1385	13,443	403.29	223.2	258,858.4
1386	13,443	403.29	223.2	258,858.4
1387	13,443	403.29	223.2	258,858.4
1388	13,443	403.29	223.2	258,858.4
1389	13,443	403.29	223.2	258,858.4
1390	13,443	403.29	223.2	258,858.4
1391	13,443	403.29	223.2	258,858.4
1392	13,443	403.29	223.2	258,858.4
1393	13,443	403.29	223.2	258,858.4
1394	13,443	403.29	223.2	258,858.4
1395	13,443	403.29	223.2	258,858.4
SUM		6,049.35	3,348.0	3,882,876.0

پیمایش متوسط ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف ۶۰ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر و در صورت جایگزینی ۲۶,۸ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

**جدول ۲-۲۰- میزان صرفه جویی کلیه اتوبوس های بالای ۲۰ سال که با اتوبوس نو جایگزین شوند**

	تعداد	مصرف کل در سال	صرفه جویی گازونیل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۰-۱۲۸)
سال	کل اتوبوس	میلیون لیتر	میلیون لیتر	میلیون ریال
1381	21,506	645.18	357.0	414,120.0
1382	21,506	645.18	357.0	414,120.0
1383	21,506	645.18	357.0	414,120.0
1384	21,506	645.18	357.0	414,120.0
1385	21,506	645.18	357.0	414,120.0
1386	21,506	645.18	357.0	414,120.0
1387	21,506	645.18	357.0	414,120.0
1388	21,506	645.18	357.0	414,120.0
1389	21,506	645.18	357.0	414,120.0
1390	21,506	645.18	357.0	414,120.0
1391	21,506	645.18	357.0	414,120.0
1392	21,506	645.18	357.0	414,120.0
1393	21,506	645.18	357.0	414,120.0
1394	21,506	645.18	357.0	414,120.0
1395	21,506	645.18	357.0	414,120.0
1396	21,506	645.18	357.0	414,120.0
1397	21,506	645.18	357.0	414,120.0
1398	21,506	645.18	357.0	414,120.0
1399	21,506	645.18	357.0	414,120.0
1400	21,506	645.18	357.0	414,120.0
SUM		12,903.60	7,140.0	8,282,400.0

پیمایش متوسط ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف ۶۰ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در صورت جایگزینی ۲۶.۸ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

۴-۲ بررسی مالی و روش محاسبات از رده خارج کردن اتوبوس های فرسوده :

در جدول ۲-۲۱ مقادیر صرفه جوئی در مصرف سوخت بعد از اجرای طرح از رده خارج کردن اتوبوس های فرسوده و نیز مبالغ صرفه جوئی شده بر حسب ریال و دلار مشخص گردیده است .

براساس قیمت های دریافتی از شرکت ایران خودرو برای اتوبوس جدید مبلغ ۴۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال هزینه خرید در نظر گرفته شده است.

نرخ برگشت داخلی برای گروههای سنی مختلف برآورد گردیده است.



جدول ۲-۲۱ بررسی مالی و روش محاسبات از رده خارج کردن اتوبوس های فرسوده

نرخ IRR	دوره برگشت سرمایه	مبلغ پرداختی بابت خرید اتوبوس های فرسوده (میلیون ریال)	متوسط قیمت اتوبوس های فرسوده	صرفه جوئی ریالی در طول عمر باقیمانده (میلیون ریال)	صرفه جوئی ریالی سالانه هر لیتر گازوئیل ۱۲۸۰ ریال (میلیون ریال)	صرفه جوئی دلاری سالانه هر لیتر گازوئیل ۰/۱۶ دلار (میلیون دلار)	صرفه جوئی سالانه گازوئیل بعد از اجرای طرح (میلیون لیتر)	صرفه جوئی سالانه گازوئیل بعد از اجرای طرح (میلیون لیتر)	مصرف گازوئیل سالانه بعدا از اجرای طرح (میلیون لیتر)	مصرف گازوئیل سالانه قبل از اجرای طرح (میلیون لیتر)	طول عمر باقیمانده سال (n)	تعداد اتوبوس دستگاه	گروه سنی اتوبوس
٪۱۲/۸	نزدیک به ۱سال ۳۱۶ روز	۱۰۱۶۰۰	۱۰۰	۱۲۹۲۸۰	۱۶/۱۶	۱۲۹۲۸	۱/۶۱۶	۱۰/۱	۸/۱۶۹	۱۸/۲۹	۱۰	۱۰۱۶	۳۳ سال
٪۱۲/۵	نزدیک به ۱سال ۳۴۰ روز	۵۲۴۵۹۰	۱۱۰	۶۰۸۰۰۰	۷۶	۶۰۸۰۰	۷/۶	۴۷/۵	۳۸/۳۴	۸۵/۸۴	۱۰	۴۷۶۹	۳۰ سال
٪۱۵/۸	۱/۲۶ ۱سال و ۳ماه	۱۸۸۲۰۲۰	۱۴۰	۲۵۸۰۸۸۰	۳۲۱	۱۷۱۳۹۲	۲۱/۴	۱۳۳/۹	۱۰۸/۰۷	۲۴۱/۹۷	۱۵	۱۳۴۴۳	۲۵ سال
٪۸/۵	۱سال	۳۸۷۱۰۸۰	۱۸۰	۵۴۸۳۵۲۰	۶۸۴	۲۷۴۱۷۶	۳۴/۲	۲۱۴/۲	۱۷۲/۹۱	۳۸۷/۱۱	۲۰	۲۱۵۰۶	۲۰ سال

- ۱ - پیمایش متوسط ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد (۳۰۰ روز کاری و ۱۰۰ کیلومتر پیمایش روزانه)
- ۲ - مصرف سوخت اتوبوس فرسوده ۶۰ لیتر در یکصد کیلومتر و در صورت جایگزینی ۲۶/۸ لیتر در یکصد کیلومتر در نظر گرفته شده است.

جدول ۲-۲۲ - محاسبات مصرف گازونیل برای اتوبوس

سال	فراوانی تجمعی اتوبوس	مصرف گازونیل میلیون لیتر با پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال	میزان صرفه جویی گازونیل (میلیون لیتر) با پیمایش ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال	مصرف گازونیل میلیون لیتر با پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال	میزان صرفه جویی گازونیل (میلیون لیتر) با پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال
47	1016	18.288	10.119	30.480	16.866
48	2387	42.966	23.775	71.610	39.624
49	3636	65.448	36.215	109.080	60.358
50	4769	85.842	47.499	143.070	79.165
51	5963	107.334	59.391	178.890	98.986
52	7571	136.278	75.407	227.130	125.679
53	9408	169.344	93.704	282.240	156.173
54	11466	206.388	114.201	343.980	190.336
55	13443	241.974	133.892	403.290	223.154
56	16253	292.554	161.880	487.590	269.800
57	17997	323.946	179.250	539.910	298.750
58	19173	345.114	190.963	575.190	318.272
59	20177	363.186	200.963	605.310	334.938
60	21506	387.108	214.200	645.180	357.000
61	22977	413.586	228.851	689.310	381.418
62	25143	452.574	250.424	754.290	417.374
63	27651	497.718	275.404	829.530	459.007
64	30136	542.448	300.155	904.080	500.258
65	30875	555.750	307.515	926.250	512.525
66	31261	562.698	311.360	937.830	518.933
67	32046	576.828	319.178	961.380	531.964
68	32770	589.860	326.389	983.100	543.982
69	35538	639.684	353.958	1,066.140	589.931
70	38907	700.326	387.514	1,167.210	645.856
71	41408	745.344	412.424	1,242.240	687.373
72	42294	761.292	421.248	1,268.820	702.080
73	43219	777.942	430.461	1,296.570	717.435
74	44286	797.148	441.089	1,328.580	735.148
75	45335	816.030	451.537	1,360.050	752.561
76	46282	833.076	460.969	1,388.460	768.281
77	48684	876.312	484.893	1,460.520	808.154
78	52209	939.762	520.002	1,566.270	866.669
79	59809	1,076.562	595.698	1,794.270	992.829

مصرف ۶۰ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر و در صورت جایگزینی ۲۶,۸ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

۳ - “ مینی بوس ”

### ۱-۳ آمار ناوگان مینی بوس :

تعداد کل مینی بوس های تولیدی یا وارداتی در خلال سال های ۱۳۴۷ تا ۱۳۷۹ در جدول ۱-۳ نشان داده شده است . این جدول حاوی رشد سالانه (درصد) تعداد مینی بوس ها در خلال سال های مذکور نیز می باشد .

در جدول ۲-۳ ، توزیع سنی مینی بوس ها در خلال سال های مختلف و فراوانی تجمعی آنها نمایش داده شده است.

بیشترین تعداد در گروه های سنی متعلق به گروه سنی ۱۵ تا ۲۰ ساله با ۲۹/۹۳ درصد و در مراحل بعدی گروه سنی ۲۰ تا ۲۵ ساله با ۲۴/۸۶ درصد و نیز گروه سنی ۲۵ تا ۳۰ سال ۱۳/۹۶ درصد می باشد. میزان مصرف گازوئیل در سال ، یارانه پرداختی توسط دولت و نیز مبالغ پرداختی توسط مصرف کننده در جدول ۳-۳ آمده است.

مبلغ پرداختی بابت گازوئیل مینی بوس توسط مردم در حدود ۱۰۰ میلیارد ریال می باشد در حالی که مبلغ پرداختی توسط دولت در حدود ۱۱۰۰ میلیارد ریال بوده یعنی یارانه ای به میزان ۱۰۰۰ میلیارد ریال بر بار مالی دولت افزوده شده است . میزان پیمایش متوسط ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال و نیز مصرف به ازای هر یکصد کیلومتر پیمایش ۲۴ لیتر در نظر گرفته شده است .

جدول ۱-۳- آمار تعداد کل مینی بوس و رشد آن در کشور طی سالهای ۱۳۴۷ تا ۱۳۷۹

سال پایه 48	رشد سالانه (درصد)	تعداد مینی بوس	تا سال
.....	0	0	47
100.00	0.00	1,722	48
263.94	163.94	4,545	49
363.24	37.62	6,255	50
484.79	33.46	8,348	51
694.08	43.17	11,952	52
900.06	29.68	15,499	53
1,095.12	21.67	18,858	54
1,309.23	19.55	22,545	55
1,946.86	48.70	33,525	56
2,467.13	26.72	42,484	57
2,598.90	5.34	44,753	58
2,767.48	6.49	47,656	59
2,993.38	8.16	51,546	60
3,268.58	9.19	56,285	61
3,906.62	19.52	67,272	62
4,548.90	16.44	78,332	63
4,943.96	8.68	85,135	64
5,021.08	1.56	86,463	65
5,123.46	2.04	88,226	66
5,236.12	2.20	90,166	67
5,362.49	2.41	92,342	68
5,442.16	1.49	93,714	69
5,835.95	7.24	100,495	70
6,174.16	5.80	106,319	71
6,313.76	2.26	108,723	72
6,377.87	1.02	109,827	73
6,397.39	0.31	110,163	74
6,410.34	0.20	110,386	75
6,486.18	1.18	111,692	76
6,515.51	0.45	112,197	77
6,554.82	0.60	112,874	78
6,775.49	3.37	116,674	79

ماخذ : مهندسين مشا و صنايع وسائط نقلیه (خودرو) ایران

جدول ۳-۲- تعداد کل مینی بوس بر حسب سن و درصد هر یک

تا سال	تعداد مینی بوس	در صد به کل	سن	فراوانی تجمعی	در صد به کل
47	0	0.00	33	0	0
48	1,722	1.48	32	1,722	1.48
49	2,823	2.42	31	4,545	3.90
50	1,710	1.47	30	6,255	5.36
51	2,093	1.79	29	8,348	7.15
52	3,604	3.09	28	11,952	10.24
53	3,547	3.04	27	15,499	13.28
54	3,359	2.88	26	18,858	16.16
55	3,687	3.16	25	22,545	19.32
56	10,980	9.41	24	33,525	28.73
57	8,959	7.68	23	42,484	36.41
58	2,269	1.94	22	44,753	38.36
59	2,903	2.49	21	47,656	40.85
60	3,890	3.33	20	51,546	44.18
61	4,739	4.06	19	56,285	48.24
62	10,987	9.42	18	67,272	57.66
63	11,060	9.48	17	78,332	67.14
64	6,803	5.83	16	85,135	72.97
65	1,328	1.14	15	86,463	74.11
66	1,763	1.51	14	88,226	75.62
67	1,940	1.66	13	90,166	77.28
68	2,176	1.87	12	92,342	79.15
69	1,372	1.18	11	93,714	80.32
70	6,781	5.81	10	100,495	86.13
71	5,824	4.99	9	106,319	91.12
72	2,404	2.06	8	108,723	93.19
73	1,104	0.95	7	109,827	94.13
74	336	0.29	6	110,163	94.42
75	223	0.19	5	110,386	94.61
76	1,306	1.12	4	111,692	95.73
77	505	0.43	3	112,197	96.16
78	677	0.58	2	112,874	96.74
79	3,800	3.26	1	116,674	100

ماخذ : مهندسين مشا و ر صنايع و سانات نقلیه (خودرو) ايران

جدول ۳-۳- مصرف گازونیل مینی بوس، یارانه دولت و پرداختی مصرف کننده طی سالهای (۱۳۴۷-۷۹)

تا سال	تعداد مینی بوس	در صد به کل	مصرف گازونیل (میلیون لیتر)	هزینه گازونیل (۱۲۰) میلیون ریال	هزینه گازونیل (۱۲۸۰) میلیون ریال	یارانه دولت (۱۲۸۰-۱۲۰) میلیون ریال
47	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	1,722	1.48	12.40	1,487.81	15,869.95	14,382.14
49	4,545	3.90	32.72	3,926.88	41,886.72	37,959.84
50	6,255	5.36	45.04	5,404.32	57,646.08	52,241.76
51	8,348	7.15	60.11	7,212.67	76,935.17	69,722.50
52	11,952	10.24	86.05	10,326.53	110,149.63	99,823.10
53	15,499	13.28	111.59	13,391.14	142,838.78	129,447.65
54	18,858	16.16	135.78	16,293.31	173,795.33	157,502.02
55	22,545	19.32	162.32	19,478.88	207,774.72	188,295.84
56	33,525	28.73	241.38	28,965.60	308,966.40	280,000.80
57	42,484	36.41	305.88	36,706.18	391,532.54	354,826.37
58	44,753	38.36	322.22	38,666.59	412,443.65	373,777.06
59	47,656	40.85	343.12	41,174.78	439,197.70	398,022.91
60	51,546	44.18	371.13	44,535.74	475,047.94	430,512.19
61	56,285	48.24	405.25	48,630.24	518,722.56	470,092.32
62	67,272	57.66	484.36	58,123.01	619,978.75	561,855.74
63	78,332	67.14	563.99	67,678.85	721,907.71	654,228.86
64	85,135	72.97	612.97	73,556.64	784,604.16	711,047.52
65	86,463	74.11	622.53	74,704.03	796,843.01	722,138.98
66	88,226	75.62	635.23	76,227.26	813,090.82	736,863.55
67	90,166	77.28	649.20	77,903.42	830,969.86	753,066.43
68	92,342	79.15	664.86	79,783.49	851,023.87	771,240.38
69	93,714	80.32	674.74	80,968.90	863,668.22	782,699.33
70	100,495	86.13	723.56	86,827.68	926,161.92	839,334.24
71	106,319	91.12	765.50	91,859.62	979,835.90	887,976.29
72	108,723	93.19	782.81	93,936.67	1,001,991.17	908,054.50
73	109,827	94.13	790.75	94,890.53	1,012,165.63	917,275.10
74	110,163	94.42	793.17	95,180.83	1,015,262.21	920,081.38
75	110,386	94.61	794.78	95,373.50	1,017,317.38	921,943.87
76	111,692	95.73	804.18	96,501.89	1,029,353.47	932,851.58
77	112,197	96.16	807.82	96,938.21	1,034,007.55	937,069.34
78	112,874	96.74	812.69	97,523.14	1,040,246.78	942,723.65
79	116,674	100.00	840.05	100,806.34	1,075,267.58	974,461.25

مصرف ۲۴ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

پیمایش متوسط ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد

### ۲-۳ عمر ناوگان مینی بوس :

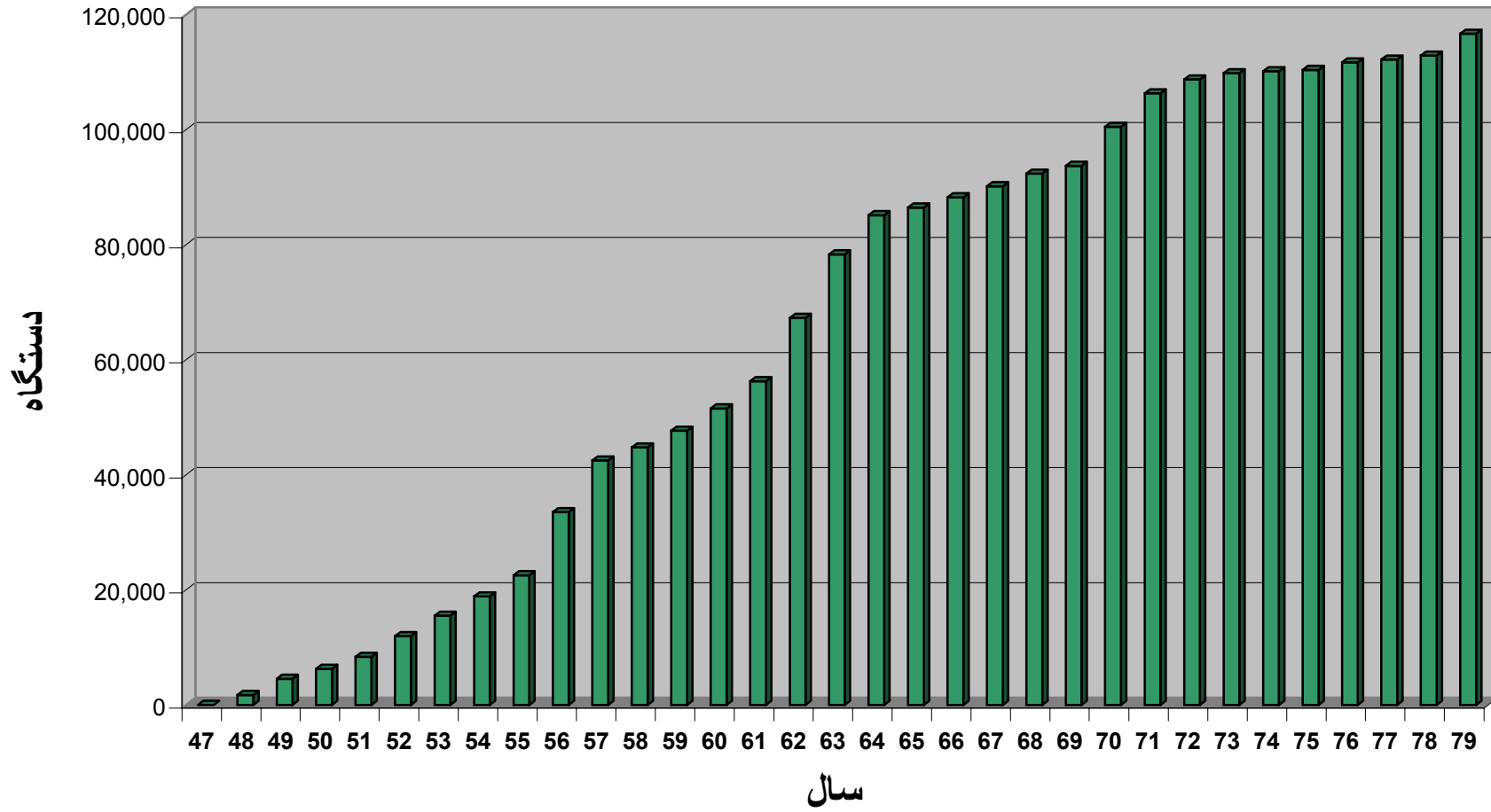
نمودار ۱-۳ نمایشگر فراوانی تجمعی کلی مینی بوس های موجود در کشور در خلال سال های ۴۷ تا ۱۳۷۹ بوده و نمودار ۲-۳ تعداد مینی بوس در هر گروه سنی را بر حسب سال نشان می دهد .

در نمودار ۳-۳ ، نرخ رشد سالانه تولیدات مینی بوس (درصد) نمایش داده شده است. روند افزایش تعداد مینی بوس و نیز درصد توزیع مینی بوس در گروه های سنی ۵ ساله در نمودارهای ۴-۳ و ۵-۳ آورده شده است.

میزان یارانه های پرداختی توسط دولت و نیز مبالغ پرداختی توسط مصرف کننده در خلال سالهای مذکور در نمودار ۶-۳ نمایش داده شده است. همچنین در نمودار ۳-۷ سهم هر یک از تولید کنندگان در تولید مینی بوس به تصویر کشیده شده است .

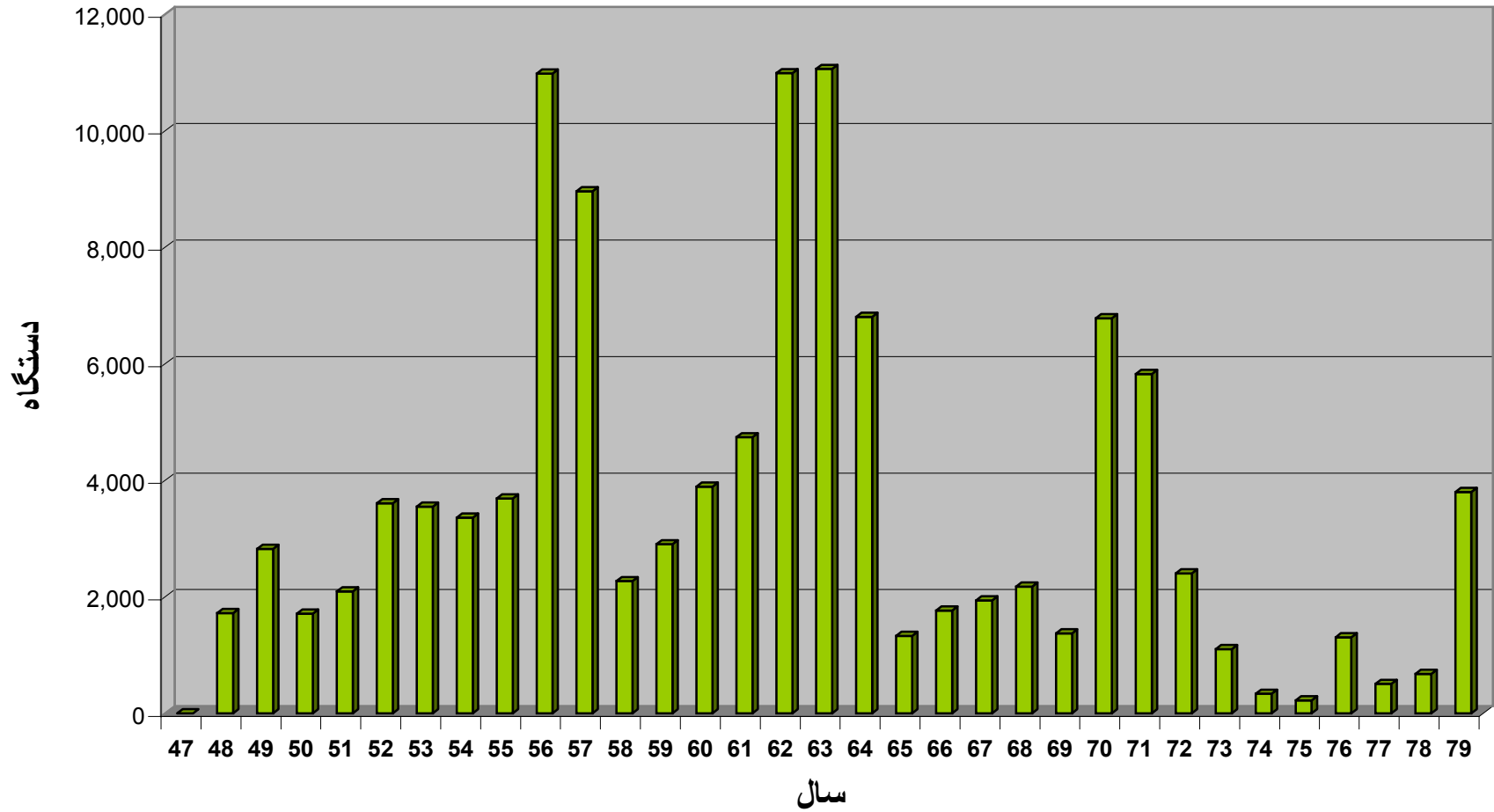


### نمودار 1-3- فراواني تجمعي كل ميني بوس



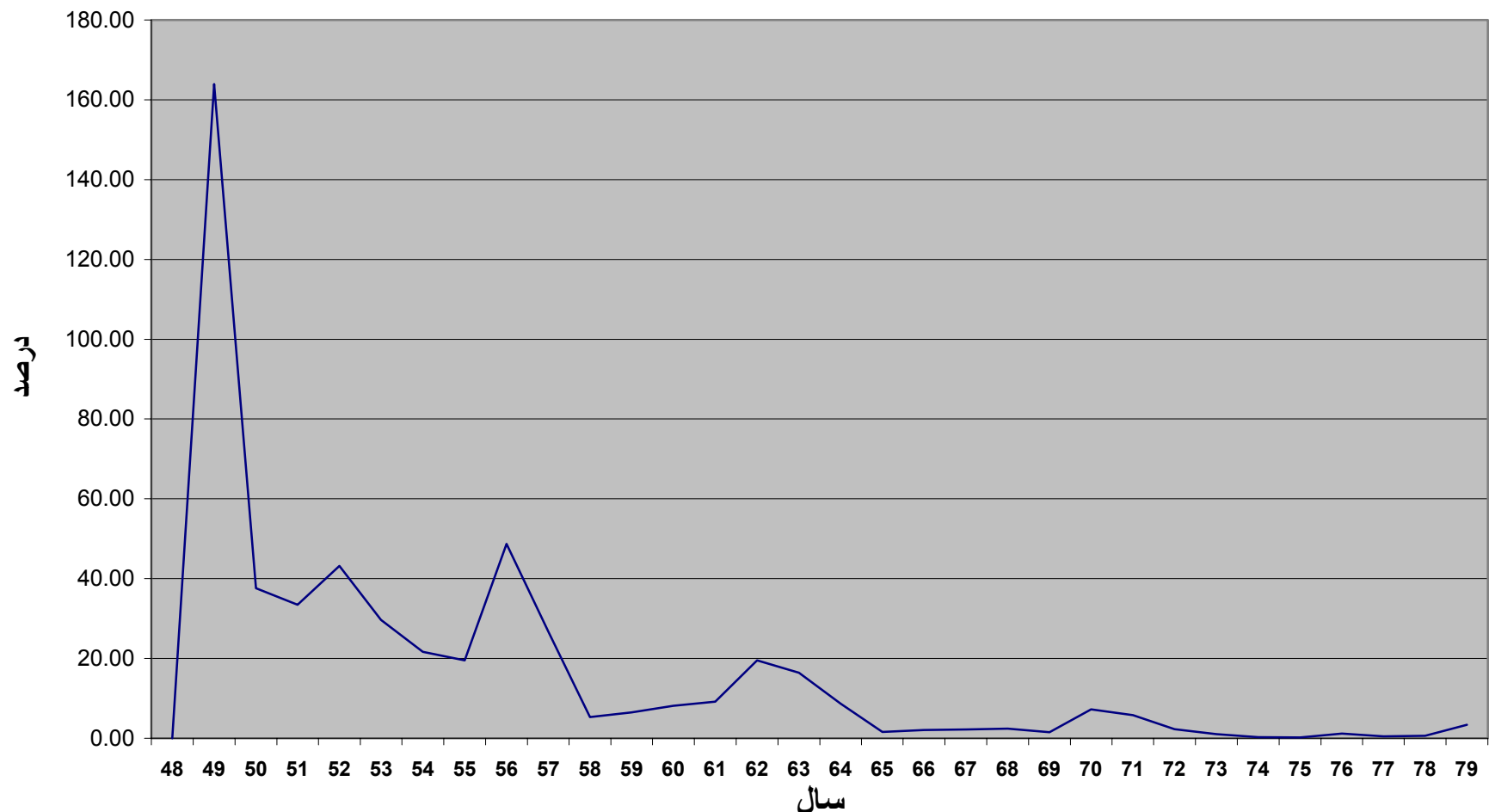
ماخذ: جدول (1-3)

### نمودار 2-3- آمار تعداد کل مینی بوس بر حسب سن



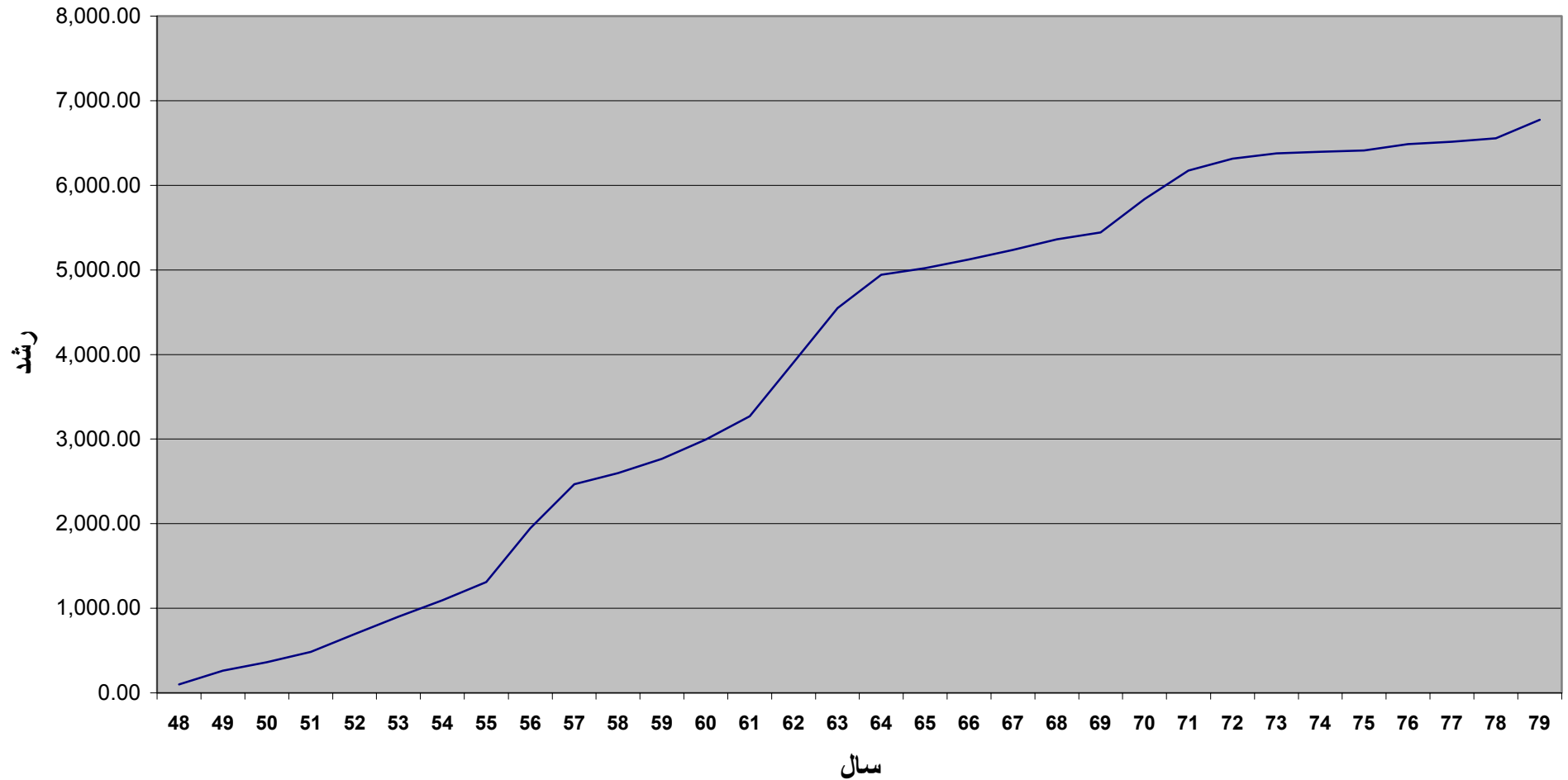
ماخذ: جدول (2-3)

### نمودار 3-3- نرخ رشد سالانه تولیدات مینی بوس بر حسب درصد طی سالهای 1347-79



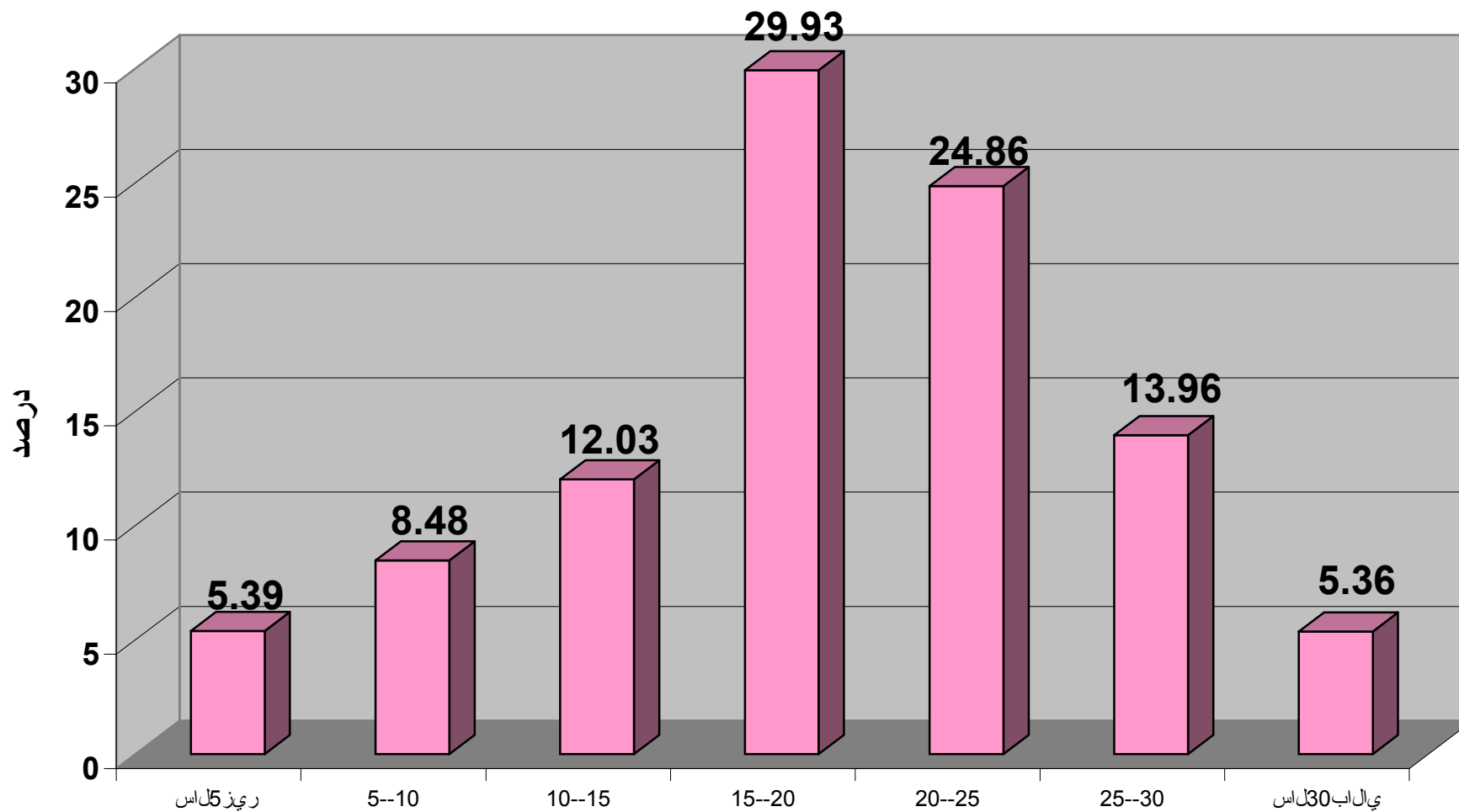
ماخذ: جدول (2-3)

**نمودار 3-4- منحنی روند افزایش تعداد کل مینی بوس در کشور (سال پایه 1347=100)**



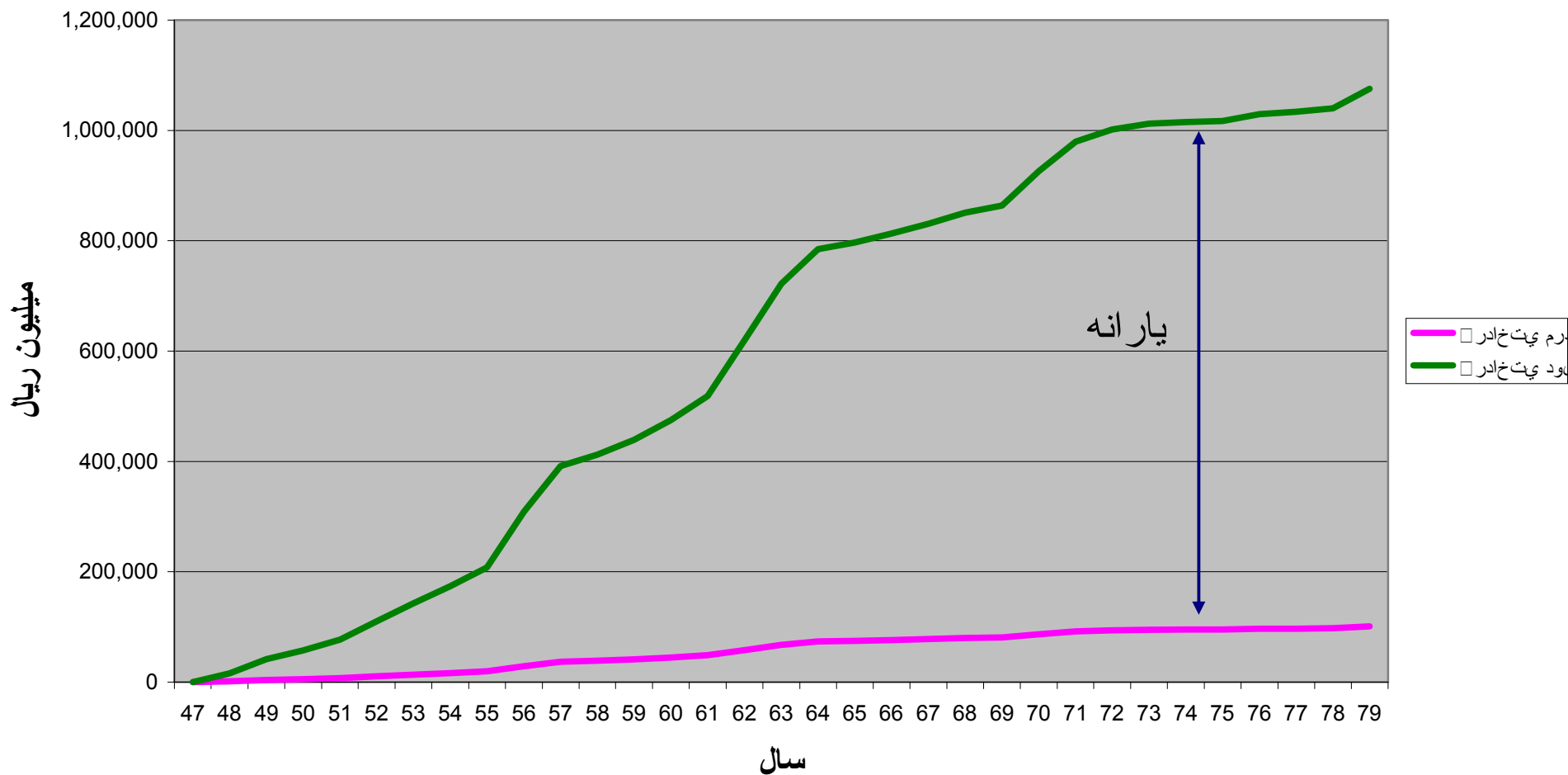
ساخته: جدول (2-3)

### نمودار 3-5- درصد توزیع مینی بوس بر حسب گروههای سنی



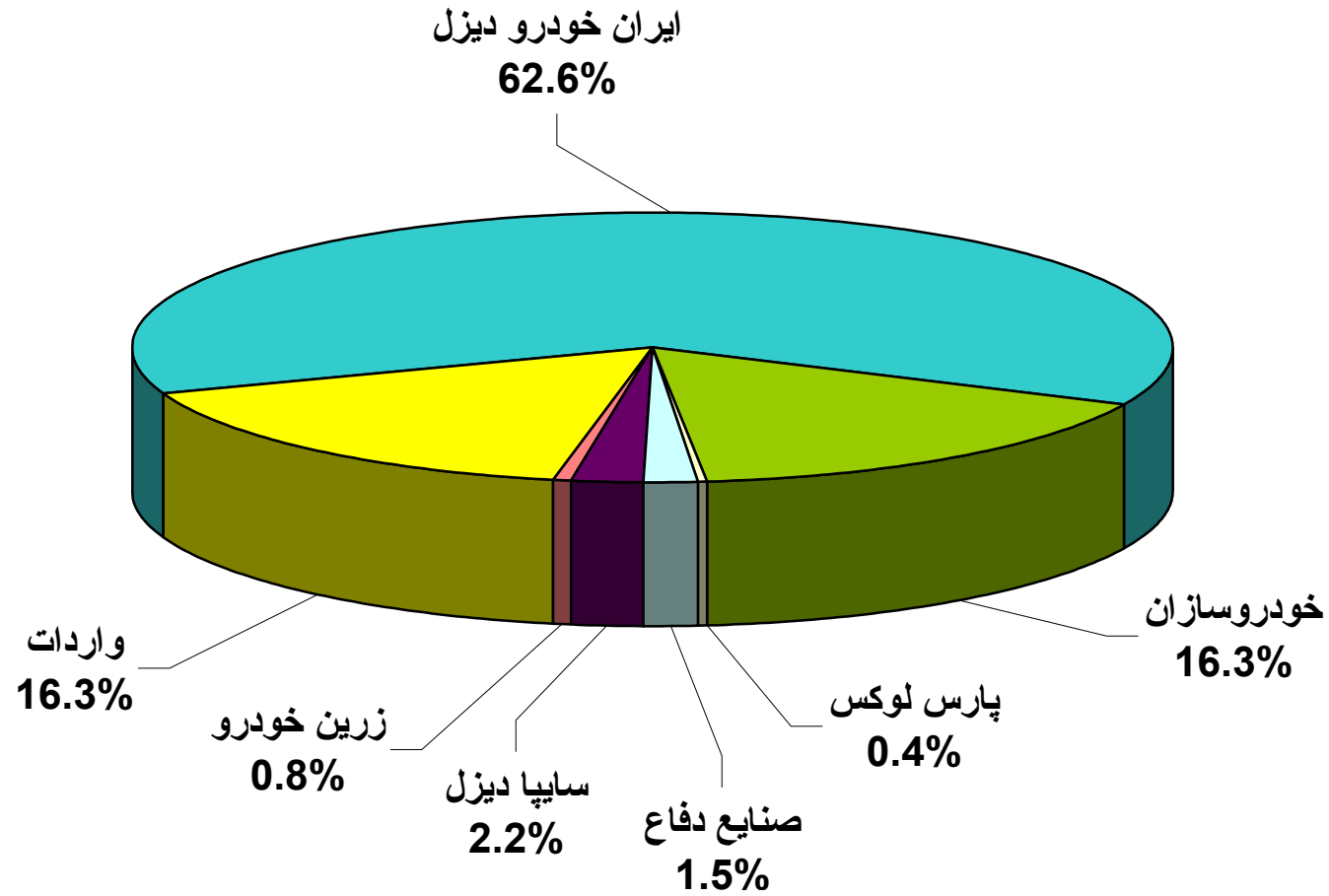
ماخذ: جدول (2-3)

### نمودار 3-4- پرداختی دولت و مردم ویرانه بابت گازوئیل در سالهای 1347-79



ساخته: جدول (3-3)

نمودار 3-7- سهم هر يك از توليد كنندگان از كل ميني بوس در کشور تا سال 79  
ماخذ : مهندسين مشا و ر صنايع و سائط نقلیه (خودرو) ايران



۳-۳ صرفه جوئی حاصل از اسقاط مینی بوس های فرسوده :

۱-۳-۳ بدون جایگزینی :

همچنان که در مورد اسقاط اتوبوس های فرسوده بیان گردیده ، با در نظر گرفتن گروه های سنی ۳۳ سال و بالاتر از ۳۰ سال و بالاتر ، ۲۵ سال و بالاتر و نیز ۲۰ سال و بالاتر می توان مینی بوس های متعلق به گروههای فوق را بعنوان فرسوده تلقی کرده ومحاسبات مربوط به میزان مصرف گازوئیل در سال و نیز در خلال سالهای باقیمانده از عمر مفید آنها را به صورت جداول ۴-۳ ، ۵-۳ ، ۶-۳ ، ۷-۳ در نظر گرفت .

صرفه جوئی ریالی مربوط به هزینه های سوخت نیز در جداول فوق تعیین گردیده است .

مفروضات محاسبات براساس پیمایش متوسط ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال و نیز مصرف ۲۴ لیتر در هر یک صد کیلومتر پیمایش بوده است .

با جایگزینی :

۲-۳-۳

در صورت جایگزینی مینی بوس های جدید به جای مینی بوس های فرسوده می توان به صرفه جوئی های مناسبی از جهت مصرف سوخت و نیز هزینه های ریالی مربوطه دست یافت.

جداول ۸-۳ ، ۹-۳ ، ۱۰-۳ ، ۱۱-۳ بیانگر مقادیر فوق می باشد . در جداول فوق محاسبات براساس پیمایش متوسط ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال و نیز جایگزینی مینی بوس جدید با مصرف ۱۶ لیتر در یکصد کیلومتر پیمایش به جای مصرف ۲۴ لیتر در یکصد کیلومتر در نظر گرفته شده است .

همچنین با فرض پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال نتایج بدست آمده در جداول ۱۲-۳ تا ۲۰-۳ عرضه شده اند .



**جدول ۳-۴ - کلیه مینی بوس های ۳۲ سال و بالاتر از ناوگان خارج شوند و جایگزین نشوند**

	تعداد	مصرف کل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۸۰)
	کل مینی بوس	میلیون لیتر	میلیون ریال
81	1,722	12.40	15,870.0
82	1,722	12.40	15,870.0
83	1,722	12.40	15,870.0
84	1,722	12.40	15,870.0
85	1,722	12.40	15,870.0
86	1,722	12.40	15,870.0
87	1,722	12.40	15,870.0
88	1,722	12.40	15,870.0
89	1,722	12.40	15,870.0
90	1,722	12.40	15,870.0
SUM			158,700.0

**جدول ۳-۵ - کلیه مینی بوس های ۳۰ سال و بالاتر از ناوگان خارج شوند و جایگزین نشوند**

	تعداد	مصرف کل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۸۰)
	کل مینی بوس	میلیون لیتر	میلیون ریال
81	6,255	45.04	57,646.1
82	6,255	45.04	57,646.1
83	6,255	45.04	57,646.1
84	6,255	45.04	57,646.1
85	6,255	45.04	57,646.1
86	6,255	45.04	57,646.1
87	6,255	45.04	57,646.1
88	6,255	45.04	57,646.1
89	6,255	45.04	57,646.1
90	6,255	45.04	57,646.1
SUM		450.36	576,461.0

پیمایش متوسط ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
مصرف ۲۴ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

**جدول ۳-۶ - کلیه مینی بوس های ۲۵ سال و بالاتر از ناوگان خارج شوند و جایگزین نشوند**

	تعداد	صرفه جویی گازونیل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۸۰)
	کل مینی بوس	میلیون لیتر	میلیون ریال
81	22,545	162.32	207,774.7
82	22,545	162.32	207,774.7
83	22,545	162.32	207,774.7
84	22,545	162.32	207,774.7
85	22,545	162.32	207,774.7
86	22,545	162.32	207,774.7
87	22,545	162.32	207,774.7
88	22,545	162.32	207,774.7
89	22,545	162.32	207,774.7
90	22,545	162.32	207,774.7
91	22,545	162.32	207,774.7
92	22,545	162.32	207,774.7
93	22,545	162.32	207,774.7
94	22,545	162.32	207,774.7
95	22,545	162.32	207,774.7
<b>SUM</b>		<b>2,435</b>	<b>3,116,620.5</b>

**جدول ۳-۷ - کلیه مینی بوس های ۲۰ سال و بالاتر از ناوگان خارج شوند و جایگزین نشوند**

	تعداد	صرفه جویی گازونیل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۸۰)
	کل مینی بوس	میلیون لیتر	میلیون ریال
81	51,546	371.13	475,047.9
82	51,546	371.13	475,047.9
83	51,546	371.13	475,047.9
84	51,546	371.13	475,047.9
85	51,546	371.13	475,047.9
86	51,546	371.13	475,047.9
87	51,546	371.13	475,047.9
88	51,546	371.13	475,047.9
89	51,546	371.13	475,047.9
90	51,546	371.13	475,047.9
91	51,546	371.13	475,047.9
92	51,546	371.13	475,047.9
93	51,546	371.13	475,047.9
94	51,546	371.13	475,047.9
95	51,546	371.13	475,047.9
96	51,546	371.13	475,047.9
97	51,546	371.13	475,047.9
98	51,546	371.13	475,047.9
99	51,546	371.13	475,047.9
1400	51,546	371.13	475,047.9
<b>SUM</b>		<b>7,423</b>	<b>9,500,958.0</b>

پیمایش متوسط ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف ۴ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

**جدول ۳-۸ - میزان صرفه جویی در صورتیکه بجای کلیه مینی بوس های بالای ۳۲ سال مینی بوس نو جایگزین گردد**

	تعداد	مصرف کل در سال	صرفه جویی گازونیل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۸۰-۱۲۰)
سال	کل مینی بوس	میلیون لیتر	میلیون لیتر	میلیون ریال
81	1,722	12.40	4.1	4,794.0
82	1,722	12.40	4.1	4,794.0
83	1,722	12.40	4.1	4,794.0
84	1,722	12.40	4.1	4,794.0
85	1,722	12.40	4.1	4,794.0
86	1,722	12.40	4.1	4,794.0
87	1,722	12.40	4.1	4,794.0
88	1,722	12.40	4.1	4,794.0
89	1,722	12.40	4.1	4,794.0
90	1,722	12.40	4.1	4,794.0
SUM		123.98	41.3	47,940.5

**جدول ۳-۹ - میزان صرفه جویی در صورتیکه بجای کلیه مینی بوس های بالای ۳۰ سال مینی بوس نو جایگزین گردد**

	تعداد	مصرف کل در سال	صرفه جویی گازونیل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۸۰-۱۲۰)
	کل مینی بوس	میلیون لیتر	میلیون لیتر	میلیون ریال
81	6,255	45.04	15.0	17,413.9
82	6,255	45.04	15.0	17,413.9
83	6,255	45.04	15.0	17,413.9
84	6,255	45.04	15.0	17,413.9
85	6,255	45.04	15.0	17,413.9
86	6,255	45.04	15.0	17,413.9
87	6,255	45.04	15.0	17,413.9
88	6,255	45.04	15.0	17,413.9
89	6,255	45.04	15.0	17,413.9
90	6,255	45.04	15.0	17,413.9
SUM		450.36	150.1	174,139.2

پیمایش متوسط ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف ۲۴ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در صورت جایگزینی ۱۶ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

**جدول ۳-۱۰- میزان صرفه جویی کلیه مینی بوس های بالای ۲۵ سال که با مینی بوس نو جایگزین شوند**

	تعداد	مصرف کل در سال	صرفه جویی گازونیل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۸۰-۱۲۰)
سال	کل مینی بوس	میلیون لیتر	میلیون لیتر	میلیون ریال
1381	22,545	162.32	54.1	62,765.3
1382	22,545	162.32	54.1	62,765.3
1383	22,545	162.32	54.1	62,765.3
1384	22,545	162.32	54.1	62,765.3
1385	22,545	162.32	54.1	62,765.3
1386	22,545	162.32	54.1	62,765.3
1387	22,545	162.32	54.1	62,765.3
1388	22,545	162.32	54.1	62,765.3
1389	22,545	162.32	54.1	62,765.3
1390	22,545	162.32	54.1	62,765.3
1391	22,545	162.32	54.1	62,765.3
1392	22,545	162.32	54.1	62,765.3
1393	22,545	162.32	54.1	62,765.3
1394	22,545	162.32	54.1	62,765.3
1395	22,545	162.32	54.1	62,765.3
<b>SUM</b>		<b>2,434.86</b>	<b>811.6</b>	<b>941,479.2</b>

پیمایش متوسط ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف ۲۴ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در صورت جایگزینی ۱۶ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

**جدول ۳-۱۱- میزان صرفه جویی کلیه مینی بوس های بالای ۲۰ سال که با مینی بوس نو جایگزین شوند**

سال	تعداد کل مینی بوس	مصرف کل در سال میلیون لیتر	صرفه جویی گازوئیل در سال میلیون لیتر	صرفه جویی ریالی (۱۲۰-۱۲۸۰) میلیون ریال
1381	51,546	371.13	123.7	143,504.1
1382	51,546	371.13	123.7	143,504.1
1383	51,546	371.13	123.7	143,504.1
1384	51,546	371.13	123.7	143,504.1
1385	51,546	371.13	123.7	143,504.1
1386	51,546	371.13	123.7	143,504.1
1387	51,546	371.13	123.7	143,504.1
1388	51,546	371.13	123.7	143,504.1
1389	51,546	371.13	123.7	143,504.1
1390	51,546	371.13	123.7	143,504.1
1391	51,546	371.13	123.7	143,504.1
1392	51,546	371.13	123.7	143,504.1
1393	51,546	371.13	123.7	143,504.1
1394	51,546	371.13	123.7	143,504.1
1395	51,546	371.13	123.7	143,504.1
1396	51,546	371.13	123.7	143,504.1
1397	51,546	371.13	123.7	143,504.1
1398	51,546	371.13	123.7	143,504.1
1399	51,546	371.13	123.7	143,504.1
1400	51,546	371.13	123.7	143,504.1
<b>SUM</b>		<b>7,422.62</b>	<b>2,474.2</b>	<b>2,870,081.3</b>

پیمایش متوسط ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف ۴ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در صورت جایگزینی ۱۶ لیتر در نظر گرفته شد

جدول ۳-۱۲- مصرف گازونیل مینی بوس، یارانه دولت و پرداختی مصرف کننده طی سالهای (۱۳۴۷-۷۹)

تا سال	تعداد مینی بوس	در صد به کل	مصرف گازونیل (میلیون لیتر)	هزینه گازونیل (۱۲۰) میلیون ریال	هزینه گازونیل (۱۲۸۰) میلیون ریال	یارانه دولت (۱۲۰-۱۲۸۰) میلیون ریال
47	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	1,722	1.48	20.66	2,479.20	26,444.80	23,965.60
49	4,545	3.90	54.54	6,544.80	69,811.20	63,266.40
50	6,255	5.36	75.06	9,007.20	96,076.80	87,069.60
51	8,348	7.15	100.18	12,021.60	128,230.40	116,208.80
52	11,952	10.24	143.42	17,210.40	183,577.60	166,367.20
53	15,499	13.28	185.99	22,318.80	238,067.20	215,748.40
54	18,858	16.16	226.30	27,156.00	289,664.00	262,508.00
55	22,545	19.32	270.54	32,464.80	346,291.20	313,826.40
56	33,525	28.73	402.30	48,276.00	514,944.00	466,668.00
57	42,484	36.41	509.81	61,177.20	652,556.80	591,379.60
58	44,753	38.36	537.04	64,444.80	687,411.20	622,966.40
59	47,656	40.85	571.87	68,624.40	731,993.60	663,369.20
60	51,546	44.18	618.55	74,226.00	791,744.00	717,518.00
61	56,285	48.24	675.42	81,050.40	864,537.60	783,487.20
62	67,272	57.66	807.26	96,871.20	1,033,292.80	936,421.60
63	78,332	67.14	939.98	112,797.60	1,203,174.40	1,090,376.80
64	85,135	72.97	1,021.62	122,594.40	1,307,673.60	1,185,079.20
65	86,463	74.11	1,037.56	124,507.20	1,328,076.80	1,203,569.60
66	88,226	75.62	1,058.71	127,045.20	1,355,148.80	1,228,103.60
67	90,166	77.28	1,081.99	129,838.80	1,384,947.20	1,255,108.40
68	92,342	79.15	1,108.10	132,972.00	1,418,368.00	1,285,396.00
69	93,714	80.32	1,124.57	134,948.40	1,439,449.60	1,304,501.20
70	100,495	86.13	1,205.94	144,712.80	1,543,603.20	1,398,890.40
71	106,319	91.12	1,275.83	153,099.60	1,633,062.40	1,479,962.80
72	108,723	93.19	1,304.68	156,561.60	1,669,990.40	1,513,428.80
73	109,827	94.13	1,317.92	158,150.40	1,686,937.60	1,528,787.20
74	110,163	94.42	1,321.96	158,635.20	1,692,108.80	1,533,473.60
75	110,386	94.61	1,324.63	158,955.60	1,695,526.40	1,536,570.80
76	111,692	95.73	1,340.30	160,836.00	1,715,584.00	1,554,748.00
77	112,197	96.16	1,346.36	161,563.20	1,723,340.80	1,561,777.60
78	112,874	96.74	1,354.49	162,538.80	1,733,747.20	1,571,208.40
79	116,674	100.00	1,400.09	168,010.80	1,792,115.20	1,624,104.40

مصرف ۴ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

پیمایش متوسط ۰۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد

**جدول ۳-۱۳ - کلیه مینی بوس های ۳۲ سال و بالاتر از ناوگان خارج شوند و جایگزین نشوند**

سال	تعداد کل مینی بوس	مصرف کل در سال میلیون لیتر	صرفه جویی ریالی (۱۳۸۰) میلیون ریال
81	1,722	20.66	26,449.9
82	1,722	20.66	26,449.9
83	1,722	20.66	26,449.9
84	1,722	20.66	26,449.9
85	1,722	20.66	26,449.9
86	1,722	20.66	26,449.9
87	1,722	20.66	26,449.9
88	1,722	20.66	26,449.9
89	1,722	20.66	26,449.9
90	1,722	20.66	26,449.9
<b>SUM</b>		<b>206.60</b>	<b>264,499.0</b>

**جدول ۳-۱۴ - کلیه مینی بوس های ۳۰ سال و بالاتر از ناوگان خارج شوند و جایگزین نشوند**

سال	تعداد کل مینی بوس	مصرف کل در سال میلیون لیتر	صرفه جویی ریالی (۱۳۸۰) میلیون ریال
81	6,255	75.06	96,076.8
82	6,255	75.06	96,076.8
83	6,255	75.06	96,076.8
84	6,255	75.06	96,076.8
85	6,255	75.06	96,076.8
86	6,255	75.06	96,076.8
87	6,255	75.06	96,076.8
88	6,255	75.06	96,076.8
89	6,255	75.06	96,076.8
90	6,255	75.06	96,076.8
<b>SUM</b>		<b>750.60</b>	<b>960,768.0</b>

پیمایش متوسط ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
مصرف ۲۴ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

**جدول ۳-۱۵ - کلیه مینی بوس های ۲۵ سال و بالاتر از ناوگان خارج شوند و جایگزین نشوند**

	تعداد	صرفه جویی گازونیل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۸۰)
	کل مینی بوس	میلیون لیتر	میلیون ریال
81	22,545	270.54	346,291.2
82	22,545	270.54	346,291.2
83	22,545	270.54	346,291.2
84	22,545	270.54	346,291.2
85	22,545	270.54	346,291.2
86	22,545	270.54	346,291.2
87	22,545	270.54	346,291.2
88	22,545	270.54	346,291.2
89	22,545	270.54	346,291.2
90	22,545	270.54	346,291.2
91	22,545	270.54	346,291.2
92	22,545	270.54	346,291.2
93	22,545	270.54	346,291.2
94	22,545	270.54	346,291.2
95	22,545	270.54	346,291.2
<b>SUM</b>		<b>4,058</b>	<b>5,194,368.0</b>

**جدول ۳-۱۶ - کلیه مینی بوس های ۲۰ سال و بالاتر از ناوگان خارج شوند و جایگزین نشوند**

	تعداد	صرفه جویی گازونیل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۸۰)
	کل مینی بوس	میلیون لیتر	میلیون ریال
81	51,546	618.55	791,746.6
82	51,546	618.55	791,746.6
83	51,546	618.55	791,746.6
84	51,546	618.55	791,746.6
85	51,546	618.55	791,746.6
86	51,546	618.55	791,746.6
87	51,546	618.55	791,746.6
88	51,546	618.55	791,746.6
89	51,546	618.55	791,746.6
90	51,546	618.55	791,746.6
91	51,546	618.55	791,746.6
92	51,546	618.55	791,746.6
93	51,546	618.55	791,746.6
94	51,546	618.55	791,746.6
95	51,546	618.55	791,746.6
96	51,546	618.55	791,746.6
97	51,546	618.55	791,746.6
98	51,546	618.55	791,746.6
99	51,546	618.55	791,746.6
1400	51,546	618.55	791,746.6
<b>SUM</b>		<b>12,371</b>	<b>15,834,932.0</b>

پیمایش متوسط ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف ۴ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد



**جدول ۳-۱۷- میزان صرفه جویی در صورتیکه بجای کلیه مینی بوس های بالای ۳۲ سال مینی بوس نو جایگزین گردد**

	تعداد	مصرف کل در سال	صرفه جویی گازونیل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۰-۱۲۸۰)
سال	کل مینی بوس	میلیون لیتر	میلیون لیتر	میلیون ریال
81	1,722	20.66	6.9	7,990.1
82	1,722	20.66	6.9	7,990.1
83	1,722	20.66	6.9	7,990.1
84	1,722	20.66	6.9	7,990.1
85	1,722	20.66	6.9	7,990.1
86	1,722	20.66	6.9	7,990.1
87	1,722	20.66	6.9	7,990.1
88	1,722	20.66	6.9	7,990.1
89	1,722	20.66	6.9	7,990.1
90	1,722	20.66	6.9	7,990.1
SUM		206.60	69.0	79,901.0

**جدول ۳-۱۸- میزان صرفه جویی در صورتیکه بجای کلیه مینی بوس های بالای ۳۰ سال مینی بوس نو جایگزین گردد**

	تعداد	مصرف کل در سال	صرفه جویی گازونیل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۰-۱۲۸۰)
	کل مینی بوس	میلیون لیتر	میلیون لیتر	میلیون ریال
81	6,255	75.06	25.0	29,023.2
82	6,255	75.06	25.0	29,023.2
83	6,255	75.06	25.0	29,023.2
84	6,255	75.06	25.0	29,023.2
85	6,255	75.06	25.0	29,023.2
86	6,255	75.06	25.0	29,023.2
87	6,255	75.06	25.0	29,023.2
88	6,255	75.06	25.0	29,023.2
89	6,255	75.06	25.0	29,023.2
90	6,255	75.06	25.0	29,023.2
SUM		750.60	250.0	290,232.0

پیمایش متوسط ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف ۲۴ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در صورت جایگزینی ۱۶ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

**جدول ۳-۱۹- میزان صرفه جویی کلیه مینی بوس های بالای ۲۵ سال که با مینی بوس نو جایگزین شوند**

سال	تعداد	مصرف کل در سال میلیون لیتر	صرفه جویی گازونیل در سال میلیون لیتر	صرفه جویی ریالی (۱۲۰-۱۲۸۰)
1381	22,545	270.54	90.2	104,608.8
1382	22,545	270.54	90.2	104,608.8
1383	22,545	270.54	90.2	104,608.8
1384	22,545	270.54	90.2	104,608.8
1385	22,545	270.54	90.2	104,608.8
1386	22,545	270.54	90.2	104,608.8
1387	22,545	270.54	90.2	104,608.8
1388	22,545	270.54	90.2	104,608.8
1389	22,545	270.54	90.2	104,608.8
1390	22,545	270.54	90.2	104,608.8
1391	22,545	270.54	90.2	104,608.8
1392	22,545	270.54	90.2	104,608.8
1393	22,545	270.54	90.2	104,608.8
1394	22,545	270.54	90.2	104,608.8
1395	22,545	270.54	90.2	104,608.8
<b>SUM</b>		<b>4,058.10</b>	<b>1,353.0</b>	<b>1,569,132.0</b>

پیمایش متوسط ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف ۲۴ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در صورت جایگزینی ۱۶ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

**جدول ۳-۲۰- میزان صرفه جویی کلیه مینی بوس های بالای ۲۰ سال که با مینی بوس نو جایگزین شوند**

سال	تعداد	مصرف کل در سال	صرفه جویی گازوئیل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۰-۱۲۸۰)
سال	کل مینی بوس	میلیون لیتر	میلیون لیتر	میلیون ریال
1381	51,546	618.55	206.2	239,173.4
1382	51,546	618.55	206.2	239,173.4
1383	51,546	618.55	206.2	239,173.4
1384	51,546	618.55	206.2	239,173.4
1385	51,546	618.55	206.2	239,173.4
1386	51,546	618.55	206.2	239,173.4
1387	51,546	618.55	206.2	239,173.4
1388	51,546	618.55	206.2	239,173.4
1389	51,546	618.55	206.2	239,173.4
1390	51,546	618.55	206.2	239,173.4
1391	51,546	618.55	206.2	239,173.4
1392	51,546	618.55	206.2	239,173.4
1393	51,546	618.55	206.2	239,173.4
1394	51,546	618.55	206.2	239,173.4
1395	51,546	618.55	206.2	239,173.4
1396	51,546	618.55	206.2	239,173.4
1397	51,546	618.55	206.2	239,173.4
1398	51,546	618.55	206.2	239,173.4
1399	51,546	618.55	206.2	239,173.4
1400	51,546	618.55	206.2	239,173.4
<b>SUM</b>		<b>12,371.00</b>	<b>4,124.0</b>	<b>4,783,468.0</b>

پیمایش متوسط ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف ۲۴ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در صورت جایگزینی ۱۶ لیتر در نظر گرفته شد

بررسی مالی و روش محاسبات از رده خارج کردن مینی بوس های فرسوده :

نتایج محاسبات مربوط به از رده خارج کردن مینی بوس های فرسوده و جایگزینی با

نوع جدید براساس فروض سناریو در جدول ۳-۲۱ ارائه گردیده است.

قیمت مینی بوس جدید تولیدی شرکت ایران خودرو دیزل برابر با ۳۰۰٫۰۰۰٫۰۰۰

ریال در نظر گرفته شده است.

نرخ برگشت داخلی برای گروههای مختلف سنی در جدول ارائه شده است.

جدول ۳-۲۱ بررسی مالی و روش محاسبات از رده خارج کردن مینی بوس های فرسوده

نرخ IRR	دوره برگشت سرمایه (سال)	مبلغ پرداختی بابت خرید مینی بوس های فرسوده (میلیون ریال)	متوسط قیمت مینی بوس های فرسوده (میلیون ریال)	صرفه جوئی ریالی در طول عمر باقیمانده (میلیون ریال)	صرفه جوئی دلاری در طول عمر باقیمانده (میلیون دلار)	صرفه جوئی ریالی سالانه هر لیتر گازوئیل ۱۲۸۰ ریال (میلیون ریال)	صرفه جوئی دلاری سالانه هر لیتر گازوئیل ۰/۱۶ دلار (میلیون دلار)	صرفه جوئی سالانه گازوئیل بعد از اجرای طرح (میلیون لیتر)	صرفه جوئی مصرف گازوئیل سالانه بعدا از اجرای طرح (میلیون لیتر)	مصرف گازوئیل سالانه قبل از اجرای طرح (میلیون لیتر)	طول عمر باقیمانده سال (n)	تعداد مینی بوس دستگاه	گروه سنی مینی بوس
۵/۵٪	۱/۱۶ سال و ماه ۲	۶۸۸۸۸۰	۴۰	۵۲۸۶۴	۶/۶	۵۲۸۶/۴	۰/۶۶	۴/۱۳	۸/۲۷	۱۲/۴	۱۰	۱۷۲۲	۳۲ سال
۳/۵٪	۱/۴۵ سال و ماه ۵	۳۱۲۷۵۰	۵۰	۱۹۲۰۰۰	۲۴	۱۹۲۰۰	۲/۴	۱۵	۳۰/۰۴	۴۵/۰۴	۱۰	۶۲۵۵	۳۰ سال
۳/۵٪	۱/۷۸ سال و ۹ ماه	۱۲۳۹۹۷۵	۵۵	۱۰۳۸۷۲۰	۱۲۹	۶۹۲۴۸	۸/۶	۵۴/۱	۱۰۸/۲۲	۱۶۲/۳۲	۱۵	۲۲۵۴۵	۲۵ سال
۲/۸٪	۱ ۱/۷۵ سال و ۹ ماه	۴۱۲۳۶۸۰	۸۰	۳۱۶۶۷۲۰	۳۹۵/۸	۱۵۸۳۳۶	۱۹/۷۹	۱۲۳/۷	۲۴۷/۴۳	۳۷۱/۱۳	۲۰	۵۱۵۴۶	۲۰ سال

- ۱ - پیمایش متوسط ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد (۳۰۰ روز کاری و ۱۰۰ کیلومتر پیمایش روزانه)
- ۲ - مصرف سوخت مینی بوس فرسوده ۲۴ لیتر در یکصد کیلومتر و در صورت جایگزینی ۱۶ لیتر در یکصد کیلومتر در نظر گرفته شده است.

**جدول ۳-۲۲ - محاسبات مصرف گازونیل برای مینی بوس**

سال	فراواني تجمعي	گازونیل مصرفي كل (میلیون لیتر)	میزان صرفه جويي گازونیل (میلیون لیتر)
47	0	0.000	0.000
48	1722	12.398	4.133
49	4545	32.724	10.908
50	6255	45.036	15.012
51	8348	60.106	20.035
52	11952	86.054	28.685
53	15499	111.593	37.198
54	18858	135.778	45.259
55	22545	162.324	54.108
56	33525	241.380	80.460
57	42484	305.885	101.962
58	44753	322.222	107.407
59	47656	343.123	114.374
60	51546	371.131	123.710
61	56285	405.252	135.084
62	67272	484.358	161.453
63	78332	563.990	187.997
64	85135	612.972	204.324
65	86463	622.534	207.511
66	88226	635.227	211.742
67	90166	649.195	216.398
68	92342	664.862	221.621
69	93714	674.741	224.914
70	100495	723.564	241.188
71	106319	765.497	255.166
72	108723	782.806	260.935
73	109827	790.754	263.585
74	110163	793.174	264.391
75	110386	794.779	264.926
76	111692	804.182	268.061
77	112197	807.818	269.273
78	112874	812.693	270.898
79	116674	840.053	280.018

پیمایش متوسط ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
مصرف ۲۴ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر و در صورت جایگزینی ۱۶ لیتر در نظر گرفته شد

**جدول ۳-۲۳ - محاسبات مصرف گازونیل برای مینی بوس**

سال	فراوانی تجمعی	گازونیل مصرفی کل (میلیون لیتر)	میزان صرفه جویی گازونیل (میلیون لیتر)
47	0	0.000	0.000
48	1722	20.664	6.888
49	4545	54.540	18.180
50	6255	75.060	25.020
51	8348	100.176	33.392
52	11952	143.424	47.808
53	15499	185.988	61.996
54	18858	226.296	75.432
55	22545	270.540	90.180
56	33525	402.300	134.100
57	42484	509.808	169.936
58	44753	537.036	179.012
59	47656	571.872	190.624
60	51546	618.552	206.184
61	56285	675.420	225.140
62	67272	807.264	269.088
63	78332	939.984	313.328
64	85135	1,021.620	340.540
65	86463	1,037.556	345.852
66	88226	1,058.712	352.904
67	90166	1,081.992	360.664
68	92342	1,108.104	369.368
69	93714	1,124.568	374.856
70	100495	1,205.940	401.980
71	106319	1,275.828	425.276
72	108723	1,304.676	434.892
73	109827	1,317.924	439.308
74	110163	1,321.956	440.652
75	110386	1,324.632	441.544
76	111692	1,340.304	446.768
77	112197	1,346.364	448.788
78	112874	1,354.488	451.496
79	116674	1,400.088	466.696

پیمایش متوسط ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
مصرف ۲۴ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر و در صورت جایگزینی ۱۶ لیتر در نظر گرفته شد

٤- “ کامیون “



#### ۱-۴ آمار ناوگان کامیون ها :

چنانچه کامیون های موجود را به دو دسته عمده کامیون های سبک و سنگین تقسیم بندی می کنیم . تعداد کل هر یک از گروه های مذکور کار بر حسب سن و درصد شان در خلال سالهای ۱۳۴۷ تا ۱۳۷۹ در جداول ۱-۴ , ۲-۴ , ۳-۴ , ۴-۴ , ۵-۴ , ۶-۴ نمایش داده شده اند .

تعداد کامیون های سنگین از ۲۵۹۹ دستگاه در سال ۱۳۴۸ به تعداد ۱۱۸۰۲۸ در سال ۱۳۷۹ رسیده است . آمار کامیون های سبک ماخوذه از مهندسین مشاور در وسایط حمل و نقل نیز حاکی از آن است که در خلال ۲۵ سال (۱۳۵۵ تا ۱۳۸۰) از ۴۸۰۵ دستگاه به ۵۹۱۷۵ دستگاه رسیده است. بیشترین میزان ورودی کامیون سبک به ناوگان حمل و نقل در خلال سال ۱۳۶۳ با حدود ۷۰۰۰ دستگاه بوده است. در مورد کامیون های سنگین بیشترین تعداد ورودی به ناوگان در سال ۱۳۵۶ با حدود ۱۷۰۰۰ دستگاه بوده است.

روند افزایش تعداد کل کامیون های سنگین حاکی از افزایش ۴۵ برابری در خلال سالهای ۴۷ تا ۷۹ می باشد.

بیشترین درصد گروه های سنی متعلق به کامیون های ۲۵ تا ۳۰ ساله با ۳۰/۷۶ درصد و در مرحله بعد گروه سنی ۲۰ تا ۲۵ ساله با ۲۵/۶ درصد می باشد. روند افزایش کامیون های سبک حاکی از افزایش ۱۲ برابری در خلال سالهای ۱۳۵۶ تا ۱۳۷۹ می کند.

میزان یارانه پرداختی توسط دولت و میزان پرداختی مصرف کننده در گروههای مختلف سنی بابت گازوئیل کامیون های سبک و سنگین با فرض مصرف سوخت ۲۴ لیتر در یکصد کیلومتر برای کامیون های سبک و فرض مصرف سوخت ۶۰ لیتر در یکصد کیلومتر برای کامیون های سنگین در جدول ۴-۶ نشان داده شده است .

جدول ۴-۱- آمار تعداد کل کامیونهای سنگین و رشد آن در کشور طی سالهای ۱۳۷۹ تا ۱۳۴۷

سال پایه 48	رشد سالانه (درصد)	تعداد کامیون	تا سال
.....	0	0	47
100.00	0	2,599	48
204.58	104.58	5,317	49
291.19	42.34	7,568	50
421.16	44.64	10,946	51
638.25	51.54	16,588	52
927.66	45.35	24,110	53
1,251.10	34.87	32,516	54
1,688.26	34.94	43,878	55
2,333.13	38.20	60,638	56
2,518.85	7.96	65,465	57
2,592.50	2.92	67,379	58
2,687.50	3.66	69,848	59
2,849.13	6.01	74,049	60
2,969.07	4.21	77,166	61
3,155.75	6.29	82,018	62
3,178.38	0.72	82,606	63
3,243.29	2.04	84,293	64
3,301.00	1.78	85,793	65
3,355.41	1.65	87,207	66
3,434.82	2.37	89,271	67
3,438.94	0.12	89,378	68
3,499.15	1.75	90,943	69
3,623.20	3.55	94,167	70
3,763.99	3.89	97,826	71
3,844.75	2.15	99,925	72
3,900.96	1.46	101,386	73
3,969.91	1.77	103,178	74
4,052.37	2.08	105,321	75
4,097.00	1.10	106,481	76
4,262.99	4.05	110,795	77
4,383.53	2.83	113,928	78
4,541.29	3.60	118,028	79

ماخذ : مهندسين مشا و رصنایع و سانط نقلیه (خودرو) ایران

جدول ۴-۲- آمار تعداد کل کامیونهای سبک و رشد آن در کشور طی سالهای ۱۳۴۷ تا ۱۳۷۹

سال پایه 56	رشد سالانه (درصد)	تعداد سواری (هزار دستگاه)	تا سال
.....	.....	0	47
.....	.....	0	48
.....	.....	0	49
.....	.....	0	50
.....	.....	0	51
.....	.....	0	52
.....	.....	0	53
.....	.....	0	54
.....	.....	0	55
100	.....	4,805	56
193.38	93.38	9,292	57
223.64	15.65	10,746	58
278.44	24.50	13,379	59
354.21	27.21	17,020	60
465.70	31.47	22,377	61
596.34	28.05	28,654	62
743.23	24.63	35,712	63
884.93	19.07	42,521	64
951.70	7.54	45,729	65
1,002.06	5.29	48,149	66
1,020.62	1.85	49,041	67
1,020.62	0.00	49,041	68
1,020.62	0.00	49,041	69
1,020.62	0.00	49,041	70
1,068.91	4.73	51,361	71
1,101.04	3.01	52,905	72
1,121.52	1.86	53,889	73
1,140.77	1.72	54,814	74
1,180.85	3.51	56,740	75
1,220.54	3.36	58,647	76
1,220.54	0.00	58,647	77
1,221.12	0.05	58,675	78
1,231.53	0.85	59,175	79

ماخذ : مهندسين مشا و رصنايع و سناط نقليه (خودرو) ايران

جدول ۴-۳- آمار تعداد کل کامیونها بر حسب تولید داخلی و واردات و رشد آنها (۷۹-۱۳۴۷)

سال	کامیون توليدي در داخل کشور	رشد سالانه (درصد)	تعداد کامیون وارداتي	رشد سالانه (درصد)
47	0	0	0	0
48	2599	0.00	725	0
49	5317	104.58	1736	139.45
50	7568	42.34	2270	30.76
51	10946	44.64	2553	12.47
52	16588	51.54	3131	22.64
53	24110	45.35	7502	139.60
54	32516	34.87	42321	464.13
55	43878	34.94	69673	64.63
56	65,443	49.15	94473	35.59
57	74,757	14.23	95437	1.02
58	78,125	4.51	95597	0.17
59	83,227	6.53	95711	0.12
60	91,069	9.42	96112	0.42
61	99,543	9.31	101468	5.57
62	110,672	11.18	113468	11.83
63	118,318	6.91	118824	4.72
64	126,814	7.18	119531	0.59
65	131,522	3.71	120056	0.44
66	135,356	2.92	120096	0.03
67	138,312	2.18	120191	0.08
68	138,419	0.08	120242	0.04
69	139,984	1.13	122158	1.59
70	143,208	2.30	125991	3.14
71	149,304	4.26	131791	4.60
72	152,948	2.44	131841	0.04
73	155,404	1.61	0	0
74	158,121	1.75	0	0
75	162,190	2.57	0	0
76	166,757	2.82	0	0
77	171,071	2.59	0	0
78	174,232	1.85	0	0
79	178,832	2.64	0	0

ماخذ : مهندسين مشا و رصنايع و سائط نقلیه (خودرو) ايران

جدول ۴-۴- تعداد کل کامیون سنگین بر حسب سن و درصد هر يك

سال	تعداد کل	درصد به کل	سن	تعداد کل	درصد به کل
47	0	0.00	33	0	0
48	2599	2.20	32	2599	2.20
49	2718	2.30	31	5317	4.50
50	2251	1.91	30	7568	6.41
51	3378	2.86	29	10946	9.27
52	5642	4.78	28	16588	14.05
53	7522	6.37	27	24110	20.43
54	8406	7.12	26	32516	27.55
55	11362	9.63	25	43878	37.18
56	16760	14.20	24	60638	51.38
57	4827	4.09	23	65465	55.47
58	1914	1.62	22	67379	57.09
59	2469	2.09	21	69848	59.18
60	4201	3.56	20	74049	62.74
61	3117	2.64	19	77166	65.38
62	4852	4.11	18	82018	69.49
63	588	0.50	17	82606	69.99
64	1687	1.43	16	84293	71.42
65	1500	1.27	15	85793	72.69
66	1414	1.20	14	87207	73.89
67	2064	1.75	13	89271	75.64
68	107	0.09	12	89378	75.73
69	1565	1.33	11	90943	77.05
70	3224	2.73	10	94167	79.78
71	3659	3.10	9	97826	82.88
72	2099	1.78	8	99925	84.66
73	1461	1.24	7	101386	85.90
74	1792	1.52	6	103178	87.42
75	2143	1.82	5	105321	89.23
76	1160	0.98	4	106481	90.22
77	4314	3.66	3	110795	93.87
78	3133	2.65	2	113928	96.53
79	4100	3.47	1	118028	100

ماخذ : مهندسين مشا و صنايع وسائط نقلیه (خودرو) ايران

جدول ۴-۵- تعداد کل کامیون سبک بر حسب سن و درصد هر یک

سال	تعداد کل	درصد به کل	سن	تعداد کل	درصد به کل
47	0	0	33	0	0
48	0	0	32	0	0
49	0	0	31	0	0
50	0	0	30	0	0
51	0	0	29	0	0
52	0	0	28	0	0
53	0	0	27	0	0
54	0	0	26	0	0
55	0	0	25	0	0
56	4805	8.12	24	4805	8.12
57	4487	7.58	23	9292	15.70
58	1454	2.46	22	10746	18.16
59	2633	4.45	21	13379	22.61
60	3641	6.15	20	17020	28.76
61	5357	9.05	19	22377	37.81
62	6277	10.61	18	28654	48.42
63	7058	11.93	17	35712	60.35
64	6809	11.51	16	42521	71.86
65	3208	5.42	15	45729	77.28
66	2420	4.09	14	48149	81.37
67	892	1.51	13	49041	82.87
68	0	0.00	12	49041	82.87
69	0	0.00	11	49041	82.87
70	0	0.00	10	49041	82.87
71	2320	3.92	9	51361	86.80
72	1544	2.61	8	52905	89.40
73	984	1.66	7	53889	91.07
74	925	1.56	6	54814	92.63
75	1926	3.25	5	56740	95.89
76	1907	3.22	4	58647	99.11
77	0	0.00	3	58647	99.11
78	28	0.05	2	58675	99.16
79	500	0.84	1	59175	100

ماخذ : مهندسين مشا و صنايع و سائط نقلیه (خودرو) ایران

جدول ٤-٦- مصرف گازونیل، یارانه دولت و پرداختی مصرف کننده طی سالهای (٧٩-١٣٤٧)

سال	تعداد کامیون	در صد به کل	مصرف گازونیل (میلیون لیتر)	هزینه گازونیل (١٢٠) میلیون ریال	هزینه گازونیل (١٢٨٠) میلیون ریال	یارانه دولت (١٢٠-١٢٨٠) میلیون ریال
47	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	3,324	1.07	55.92	6,710.04	71,573.76	64,863.72
49	7,053	2.27	117.58	14,109.55	150,501.89	136,392.34
50	9,838	3.17	164.83	19,779.12	210,977.28	191,198.16
51	13,499	4.35	229.20	27,503.50	293,370.62	265,867.13
52	19,719	6.35	338.03	40,564.15	432,684.29	392,120.14
53	31,612	10.18	528.51	63,420.62	676,486.66	613,066.03
54	74,837	24.09	1,118.53	134,223.91	1,431,721.73	1,297,497.82
55	113,551	36.55	1,667.68	200,122.06	2,134,635.26	1,934,513.21
56	159,916	51.47	2,316.44	277,972.78	2,965,042.94	2,687,070.17
57	170,194	54.78	2,447.78	293,733.43	3,133,156.61	2,839,423.18
58	173,722	55.92	2,494.72	299,365.85	3,193,235.71	2,893,869.86
59	178,938	57.60	2,559.55	307,146.17	3,276,225.79	2,969,079.62
60	187,181	60.25	2,666.44	319,972.46	3,413,039.62	3,093,067.15
61	201,011	64.70	2,828.60	339,431.90	3,620,606.98	3,281,175.07
62	224,140	72.15	3,112.33	373,479.55	3,983,781.89	3,610,302.34
63	237,142	76.33	3,241.22	388,946.02	4,148,757.50	3,759,811.49
64	246,345	79.29	3,329.52	399,541.90	4,261,780.22	3,862,238.33
65	251,578	80.98	3,386.23	406,347.41	4,334,372.35	3,928,024.94
66	255,452	82.23	3,429.61	411,553.01	4,389,898.75	3,978,345.74
67	258,503	83.21	3,474.38	416,925.58	4,447,206.14	4,030,280.57
68	258,661	83.26	3,476.95	417,233.81	4,450,493.95	4,033,260.14
69	262,142	84.38	3,529.26	423,511.20	4,517,452.80	4,093,941.60
70	269,199	86.65	3,635.59	436,270.54	4,653,552.38	4,217,281.85
71	281,095	90.48	3,791.23	454,948.06	4,852,779.26	4,397,831.21
72	284,789	91.67	3,840.76	460,891.51	4,916,176.13	4,455,284.62
73	287,245	92.46	3,874.15	464,897.45	4,958,906.11	4,494,008.66
74	289,962	93.33	3,913.06	469,567.37	5,008,718.59	4,539,151.22
75	294,031	94.64	3,965.50	475,860.31	5,075,843.33	4,599,983.02
76	298,598	96.11	4,000.11	480,013.56	5,120,144.64	4,640,131.08
77	302,912	97.50	4,077.77	489,331.80	5,219,539.20	4,730,207.40
78	306,073	98.52	4,134.36	496,123.27	5,291,981.57	4,795,858.30
79	310,673	100.00	4,211.76	505,411.27	5,391,053.57	4,885,642.30

24lit/100km  
42lit/100km

مصرف کامیون سبک  
وارداتی

90

30000km/yr  
60lit/100km

پیمایش  
مصرف کامیون سنگین

#### ۲-۴ عمر ناوگان کامیون ها :

نمودارهای ۱-۴ , ۲-۴ نمایشگر فراوانی تجمعی کامیون های سنگین و سبک در خلال سالهای مختلف می باشند. همچنین نمودار ۳-۴ , ۴-۴ مجموع کامیون های تولیدی و وارداتی در خلال سالهای مختلف را نشان داده و نرخ رشد سالانه تولید کامیون ها در طی سال های مختلف و نیز منحنی روند افزایش تعداد کل کامیون ها در کشور در نمودارهای ۴-۵ , ۴-۶ به تصویر کشیده شده اند .

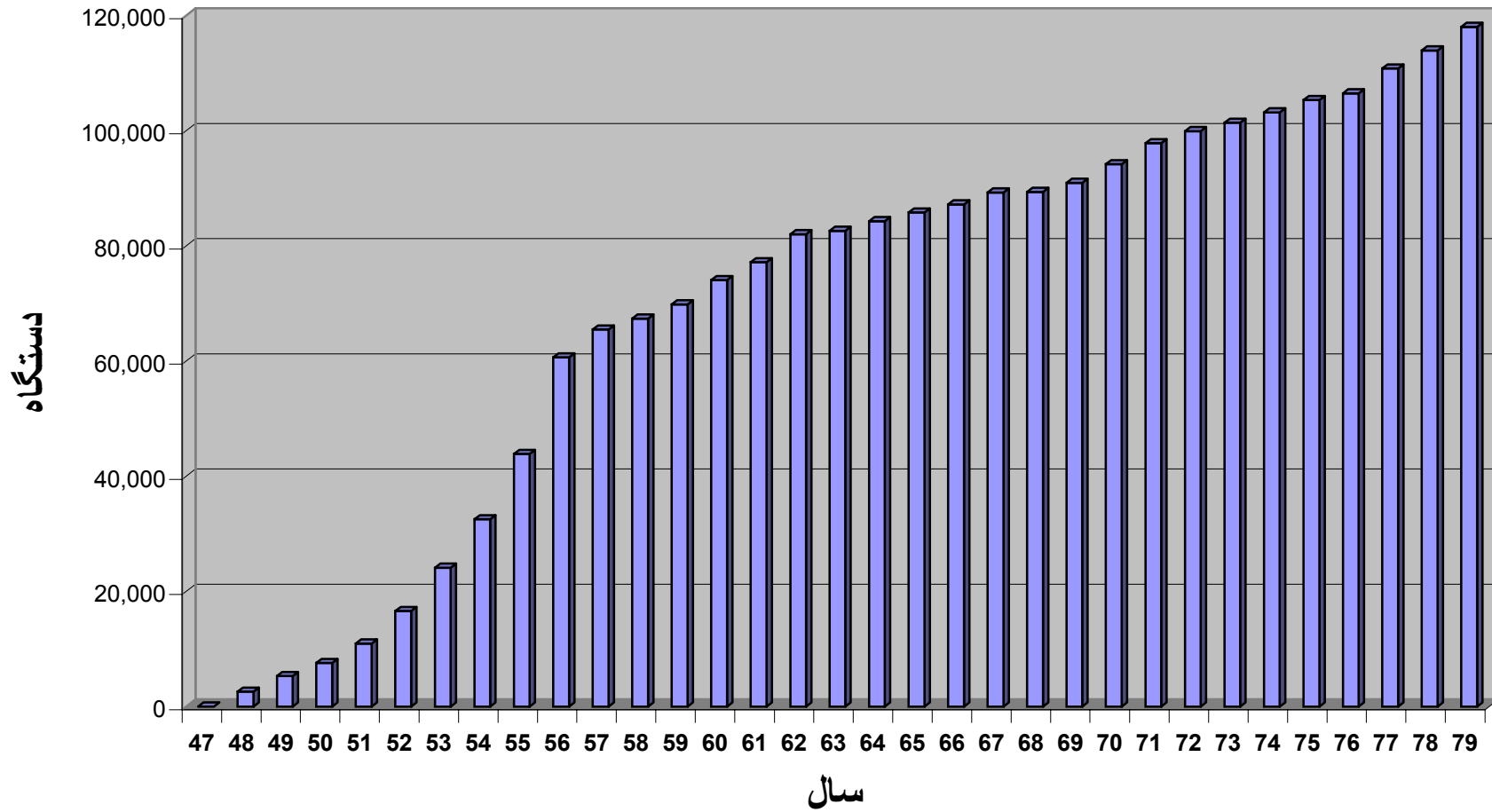
توزیع سنی کامیون ها بر حسب گروههای سنی ۵ ساله در نمودار ۴-۷ به صورت درصد نمایش داده شده است .

مبالغ پرداختی به عنوان یارانه که توسط دولت انجام گرفته نیز مبالغی که مصرف کننده پرداخت می کند در نمودار ۴-۸ آمده است. اگر مبالغ پرداختی توسط مردم برای گازوئیل مصرفی در کامیون ها در سال ۱۳۷۹ را برابر با ۵۰۵/۴ میلیارد ریال بدانیم ، مبلغ پرداختی توسط دولت برای گازوئیل مصرفی توسط کامیون ها برابر با ۵۳۹۱ میلیارد ریال بوده است یعنی یارانه ای برابر با ۴۸۸۵ میلیارد ریال بر بار مالی دولت اضافه گردیده است.

سهم هر یک از تولید کنندگان داخلی در تولیدات کشور تا سال ۱۳۷۹ در نمودار ۴-۹ نمایش داده شده است که بیانگر نقش عمده شرکت ایران خودرو دیزل در تامین کامیون های ناوگان حمل و نقل می باشد.

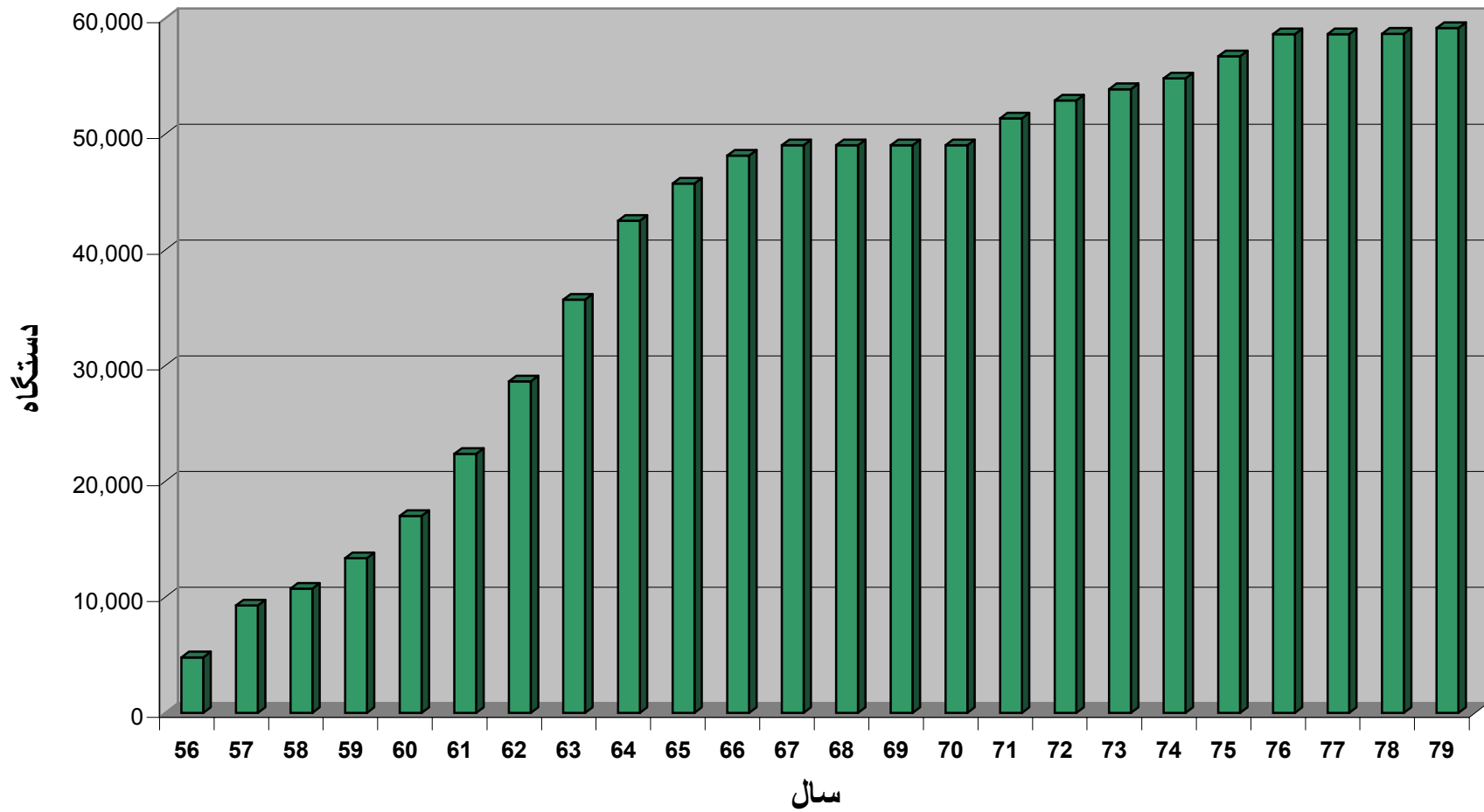


### نمودار 4-1- فراواني جمعي كل كاميونهاي سنگين



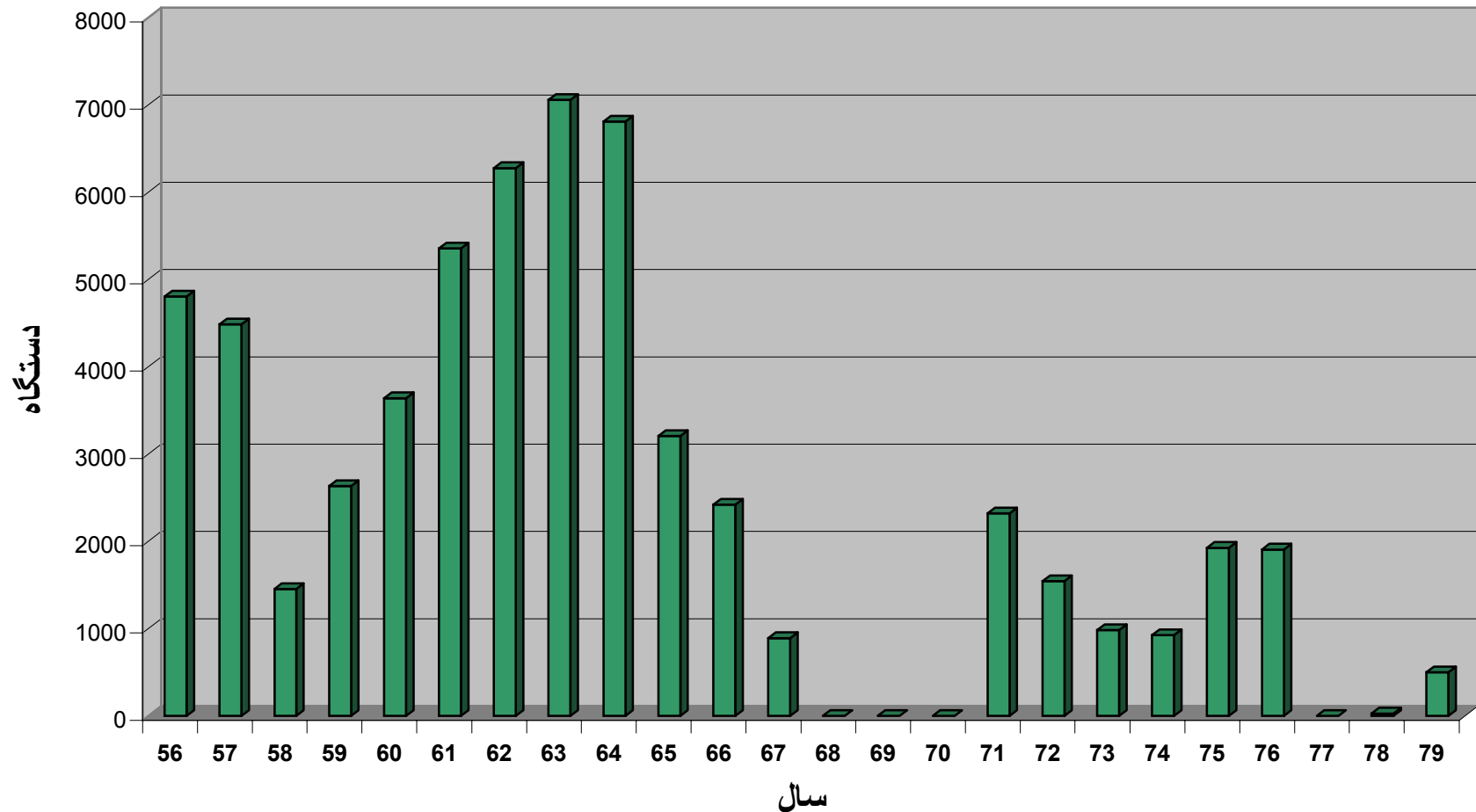
ساخته: جدول (4-1)

## نمودار 2-4- فراواني تجمعي كل كاميونهاي سبك



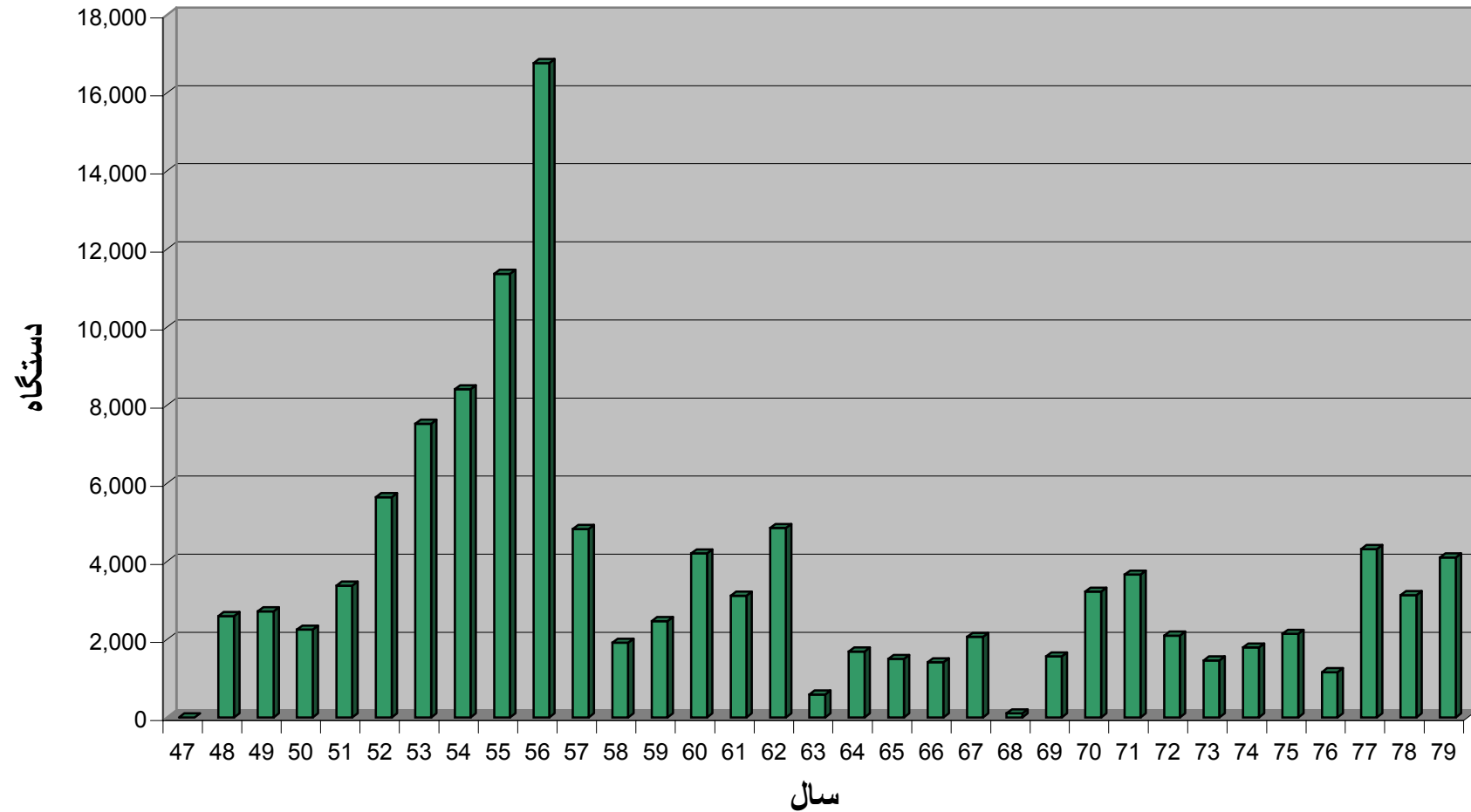
ماخذ: جدول (2-4)

نمودار 3-4- آمار تعداد کل کامیونهای سبک بر حسب سن



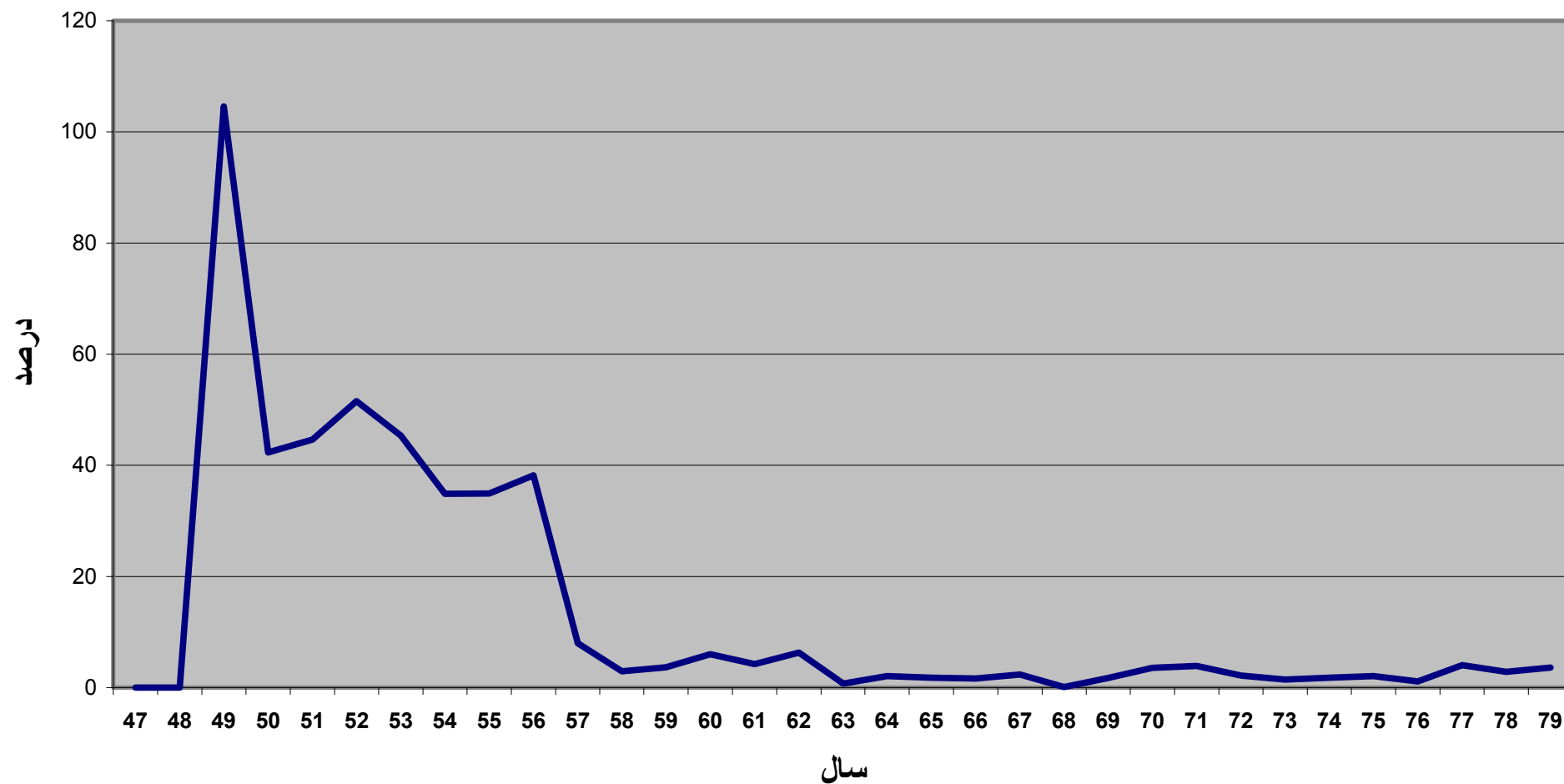
ماخذ: جدول (5-4)

نمودار 4-4- آمار تعداد کل کامیونهای سنگین بر حسب سن



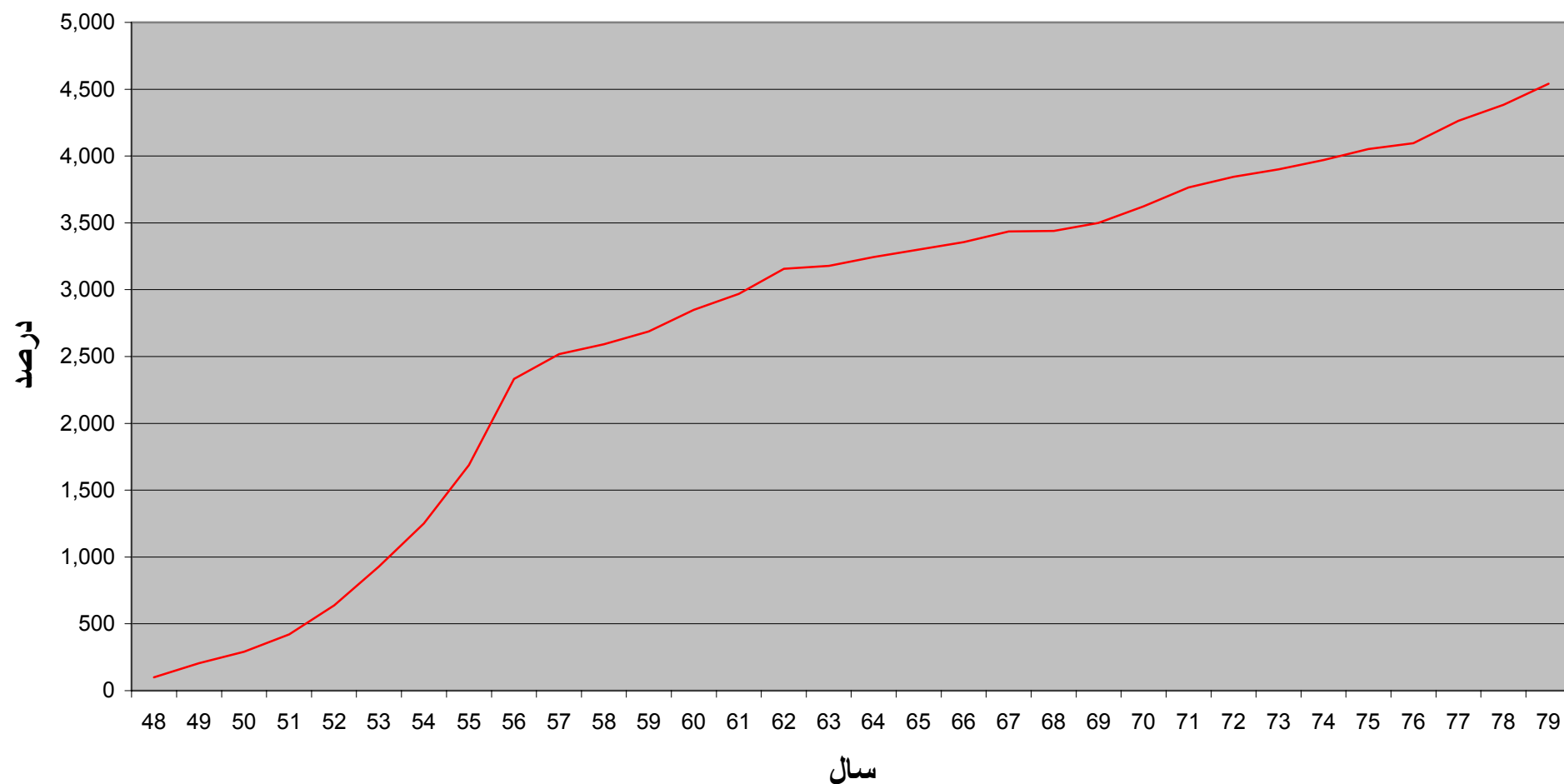
سال  
 ماخذ: جدول (4-4)

### نمودار 4-5- نرخ رشد سالانه تولیدات کامیونهای سنگین بر حسب درصد طی سالهای 1347-79



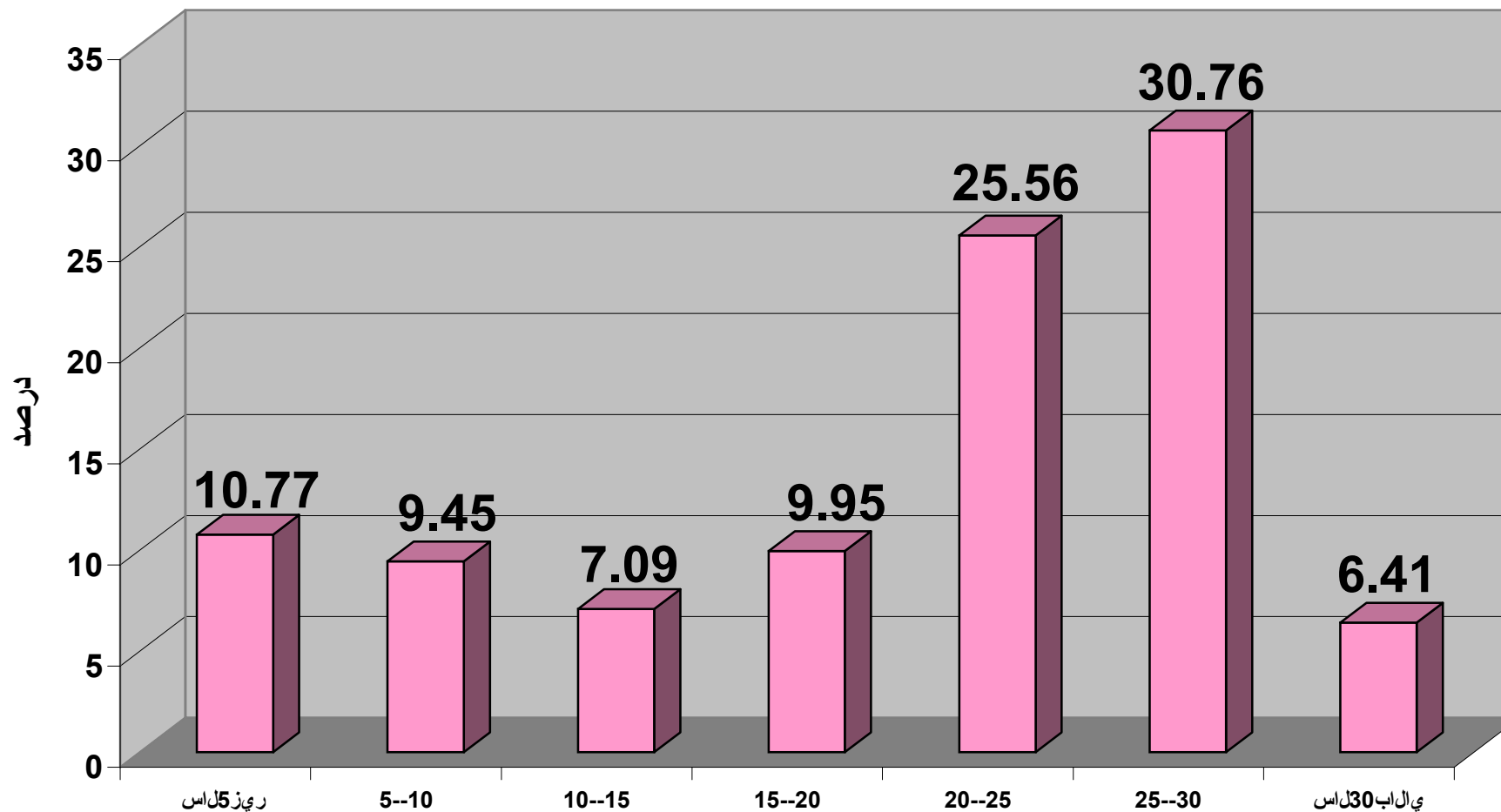
ساخته شده توسط: جدول (1-4)

### نمودار 4-6- منحنی روند افزایش تعداد کل کامیون سنگین در کشور (سال پایه 1347=100)



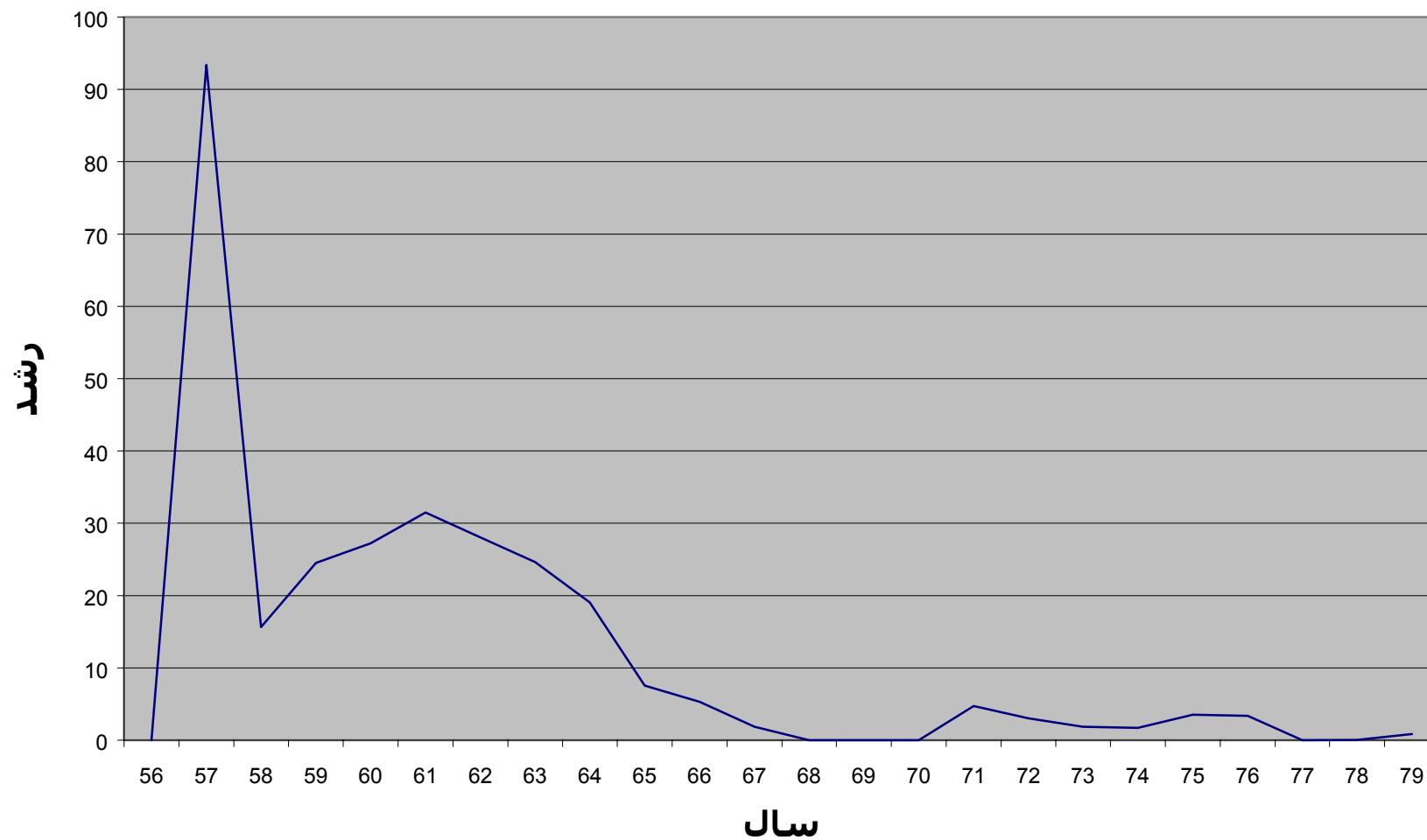
سال  
ماخذ: جدول (1-4)

نمودار 4-7- درصد توزیع کامیونهای سنگین بر حسب گروههای سنی



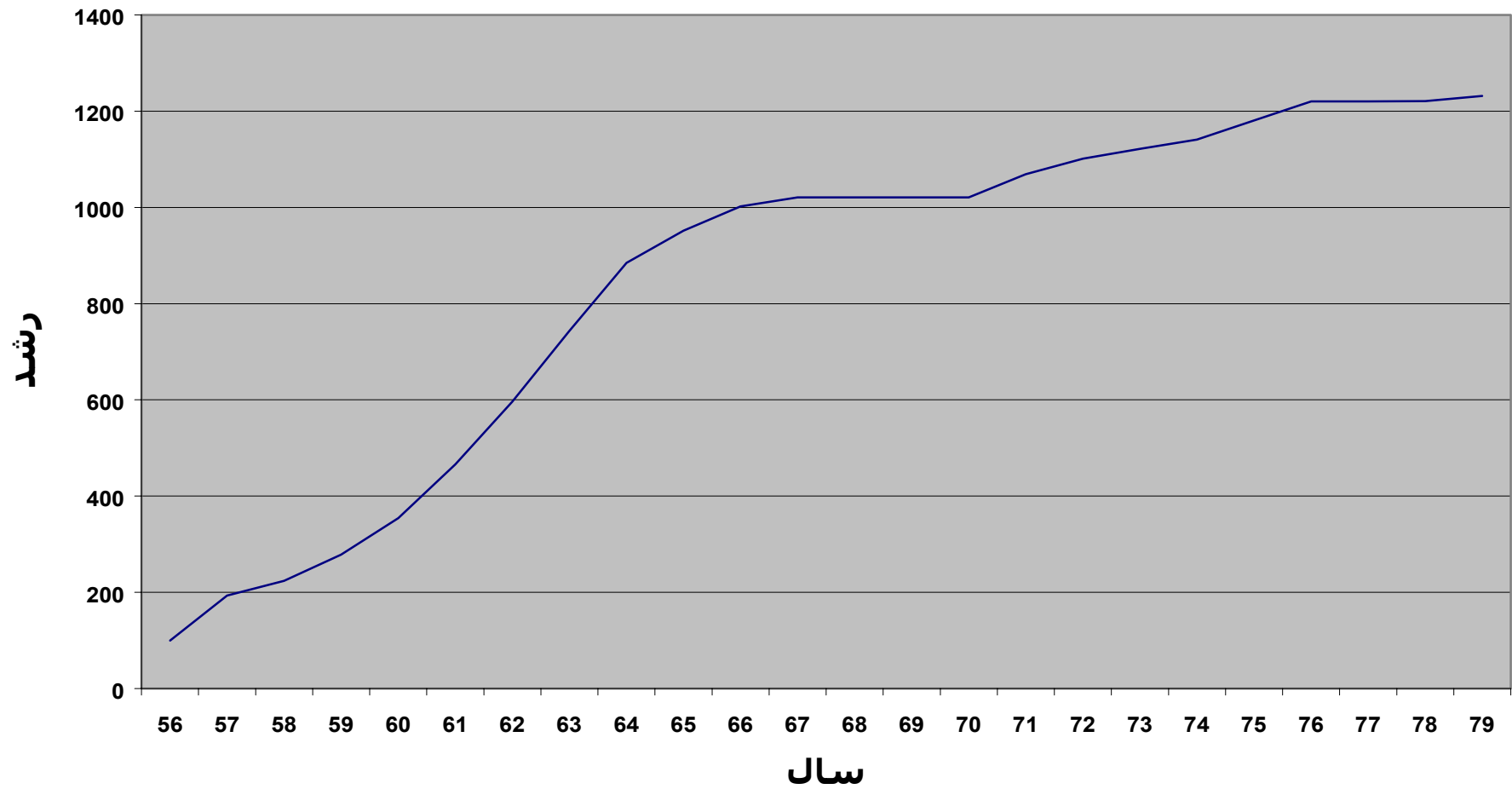
ماخذ: جدول (4-4)

## نمودار 8-4. نرخ رشد سالانه کل کامیونهای سبک بر حسب در صد طی سالهای 1347-79



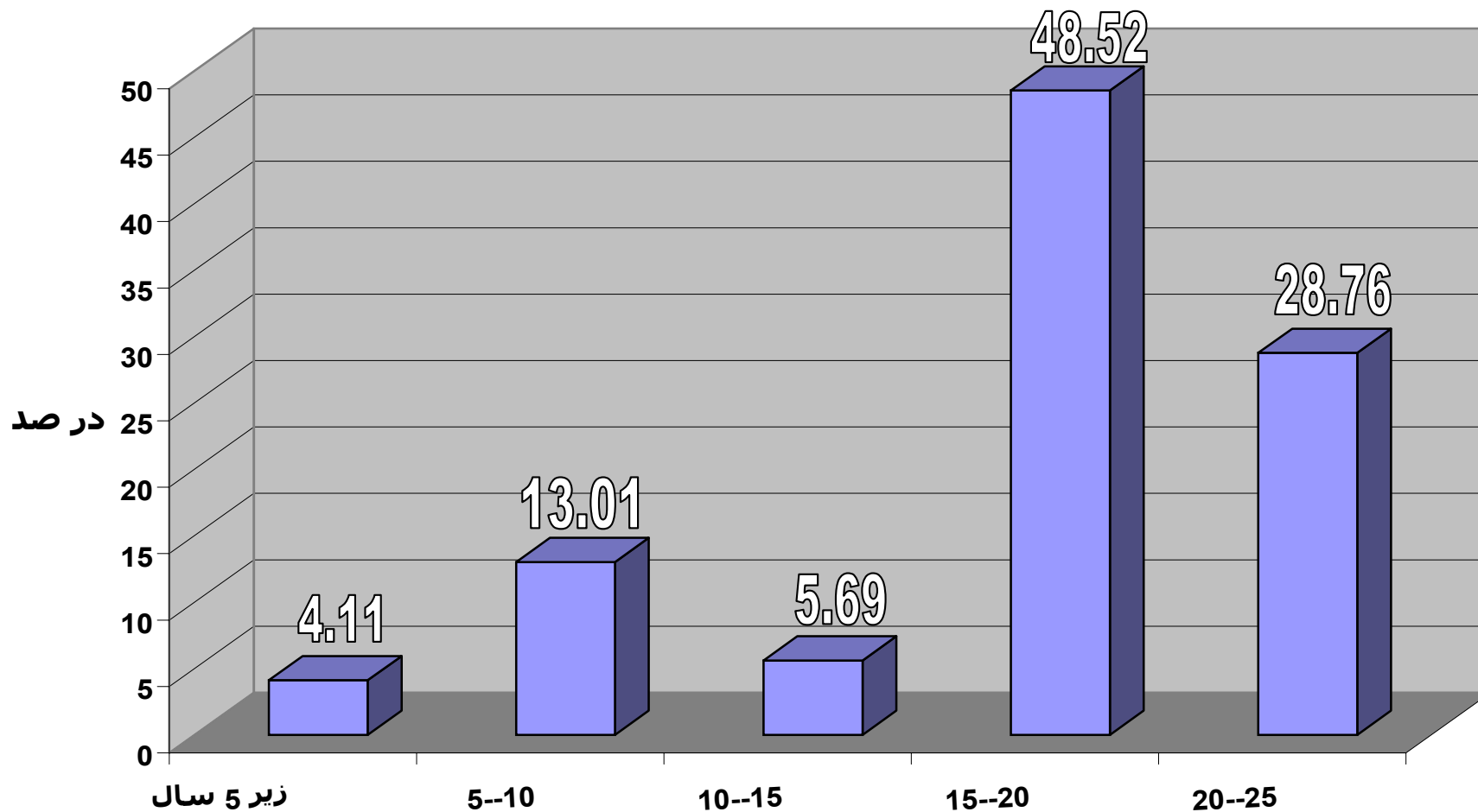


نمودار 4-9- منحنی روند افزایش تعداد کل کامیونهای سبک در کشور (سال پایه 1347=100)

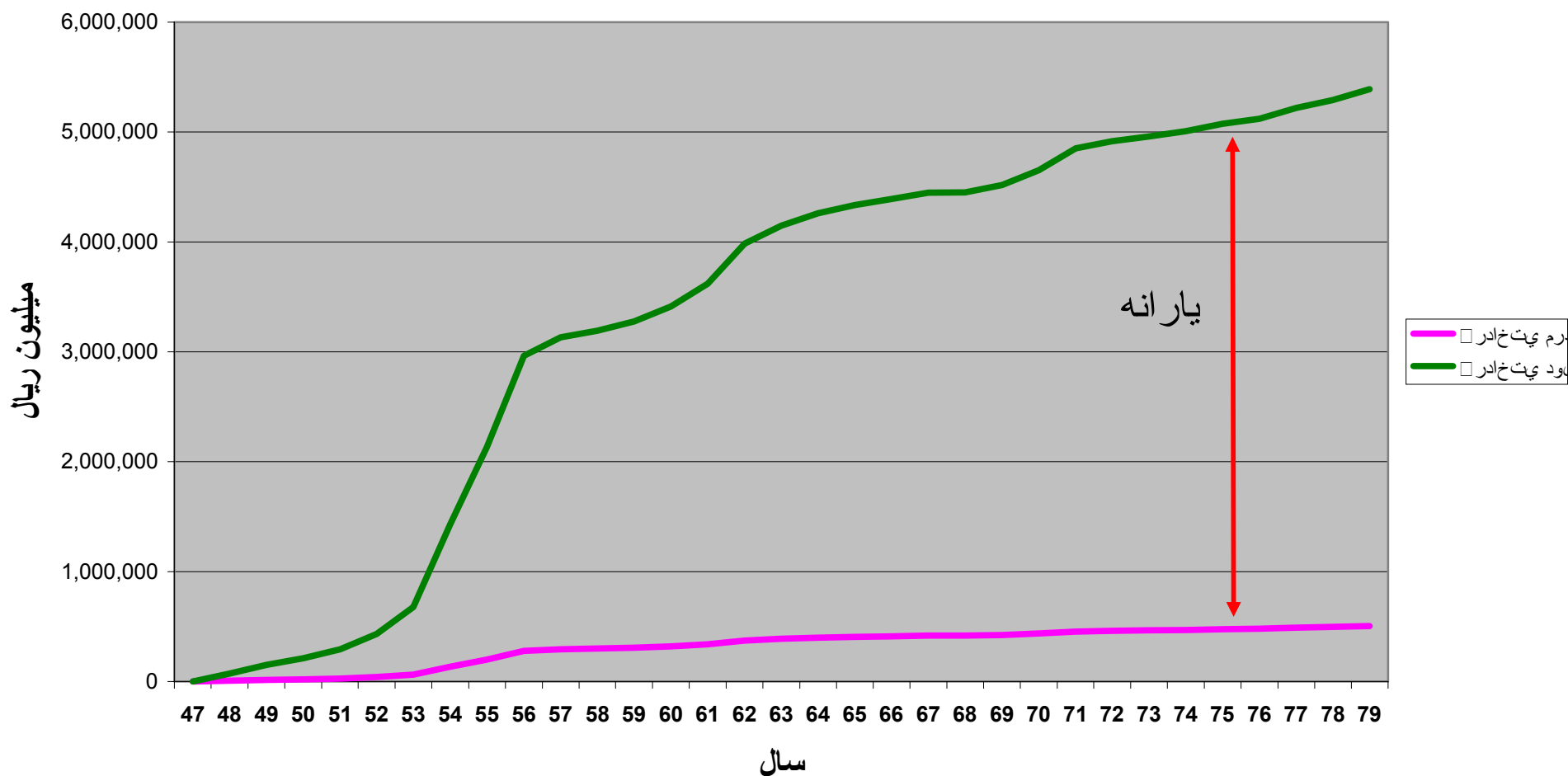


ماخذ جدول (2-4)

نمودار 4-10. درصد توزیع کامیونهای سبک بر حسب گروههای سنی

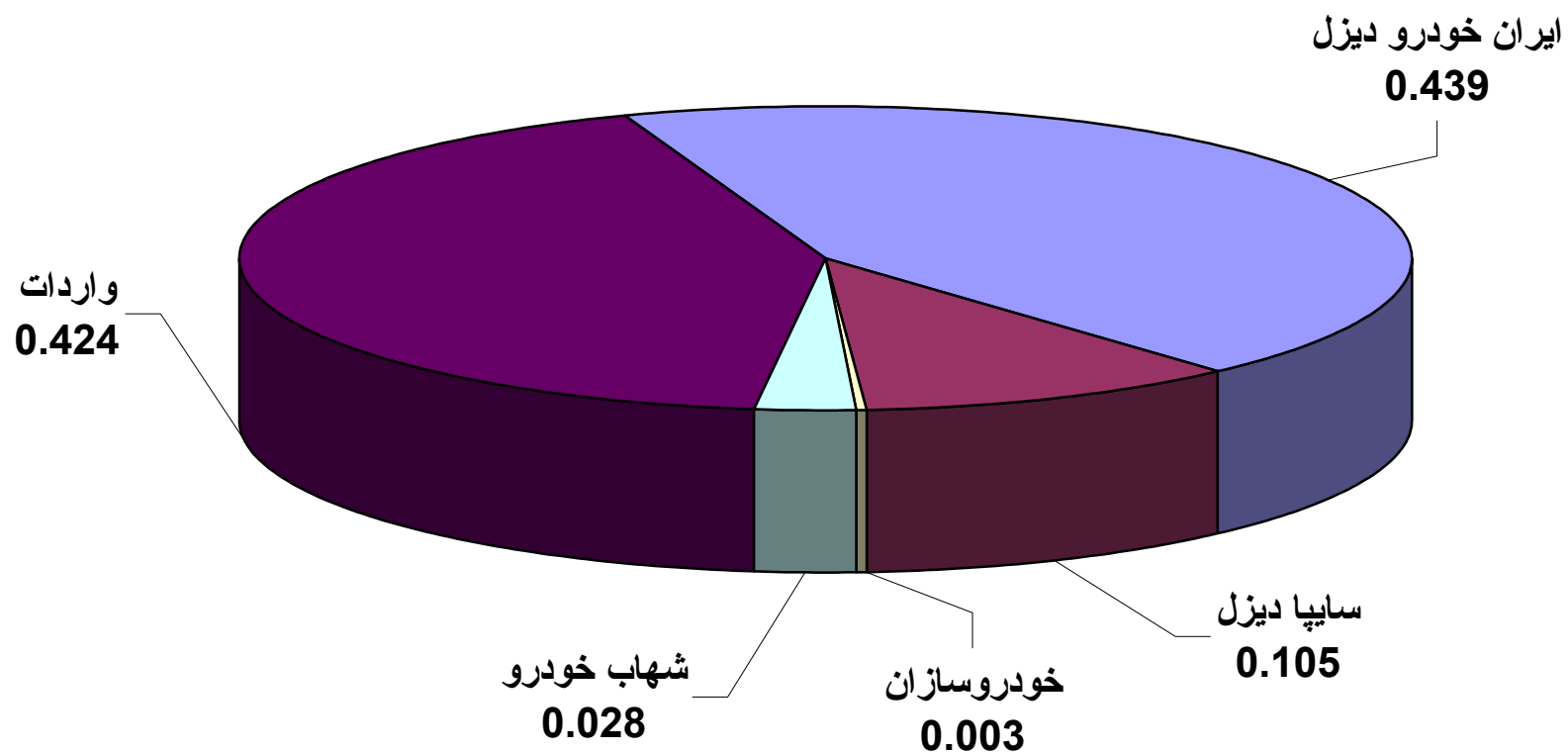


## نمودار 4-11 پرداختی دولت و مردم و یارانه بابت گازوئیل در سالهای 1347-79



سال  
 ماخذ: جدول (4-6)

نمودار 4-12- سهم هر يك از توليد كنندگان از كل كاميون در کشور تا سال 79  
ماخذ : مهندسین مشا و رصنایع و سائط نقلیه (خودرو) ایران



#### ۳-۴ صرفه جوئی حاصل از اسقاط کامیون های فرسوده :

۱-۳-۴ بدون جایگزینی :

جداول ۷-۴ , ۸-۴ , ۹-۴ , ۱۰-۴ نمایشگر میزان مصرف سوخت در سال در صورت از رده خارج کردن بدون جایگزینی برای مجموعه کامیون های سبک و سنگین که در گروه های سنی ۳۳ سال و بالاتر , ۳۰ سال و بالاتر , ۲۵ سال و بالاتر و نیز ۲۰ سال و بالاتر قرار دارند می باشد. چنانچه پیمایش متوسط ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال و نیز مصرف سوخت برای کامیون های سنگین ۶۰ لیتر و برای کامیون های سبک ۲۴ لیتر به ازای یکصد کیلومتر پیمایش در نظر گرفته شود. مصرف سوخت برای کامیون های وارداتی نیز به صورت متوسط گیری از ارقام فوق در نظر گرفته شده است .

۲-۳-۴ با جایگزینی :

در صورت جایگزینی کامیون های جدید با مصرف سوخت ۲۶/۸ لیتر در یکصد کیلومتر برای کامیون های سنگین و ۱۶ لیتر در یکصد کیلومتر برای کامیون های سبک و وارداتی به جای کامیون های فرسوده از هر یک از گروه های سنی فوق الذکر می توان به مقادیر قابل توجهی از صرفه جوئی ریالی و نیز صرفه جوئی در مصرف سوخت رسید .

جداول ۱۱-۴ , ۱۲-۴ , ۱۳-۴ , ۱۴-۴ بیانگر نتایج حاصل از جایگزینی کامیون های فرسوده با کامیون های جدید می باشد .

همچنین نتایج مربوط به فرض پیمایش ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال نیز در جداول ۱۵-۴ تا ۲۳-۴ ارائه شده است.

**جدول ۴-۷- کلیه کامیون های ۳۲ سال و بالاتر از ناوگان خارج شوند و جایگزین نشوند**

سال	تعداد کل کامیون	مصرف کل در سال میلیون لیتر	صرفه جویی ریالی (۱۲۸۰) میلیون ریال
81	3,324	55.92	71,573.8
82	3,324	55.92	71,573.8
83	3,324	55.92	71,573.8
84	3,324	55.92	71,573.8
85	3,324	55.92	71,573.8
86	3,324	55.92	71,573.8
87	3,324	55.92	71,573.8
88	3,324	55.92	71,573.8
89	3,324	55.92	71,573.8
90	3,324	55.92	71,573.8
<b>SUM</b>		<b>559.17</b>	<b>715,738.0</b>

**جدول ۴-۸- کلیه خودروهای ۳۰ سال و بالاتر از ناوگان خارج شوند و جایگزین نشوند**

سال	تعداد کل کامیون	مصرف کل در سال میلیون لیتر	صرفه جویی ریالی (۱۲۸۰) میلیون ریال
81	9,838	164.83	210,977.3
82	9,838	164.83	210,977.3
83	9,838	164.83	210,977.3
84	9,838	164.83	210,977.3
85	9,838	164.83	210,977.3
86	9,838	164.83	210,977.3
87	9,838	164.83	210,977.3
88	9,838	164.83	210,977.3
89	9,838	164.83	210,977.3
90	9,838	164.83	210,977.3
<b>SUM</b>		<b>1,648.26</b>	<b>2,109,773.0</b>

پیمایش متوسط ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف ۶۰ لیتر برای کامیون سنگین و ۴ لیتر برای کامیون سبک در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد  
 مصرف برای کامیونهای وارداتی ۴ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

**جدول ۴-۹- کلیه کامیونهای ۲۵ سال و بالاتر از ناوگان خارج شوند و جایگزین نشوند**

سال	تعداد کل کامیون	صرفه جویی گازونیل در سال میلیون لیتر	صرفه جویی ریالی (۱۲۸۰) میلیون ریال
81	113,551	1,667.68	2,134,635.3
82	113,551	1,667.68	2,134,635.3
83	113,551	1,667.68	2,134,635.3
84	113,551	1,667.68	2,134,635.3
85	113,551	1,667.68	2,134,635.3
86	113,551	1,667.68	2,134,635.3
87	113,551	1,667.68	2,134,635.3
88	113,551	1,667.68	2,134,635.3
89	113,551	1,667.68	2,134,635.3
90	113,551	1,667.68	2,134,635.3
91	113,551	1,667.68	2,134,635.3
92	113,551	1,667.68	2,134,635.3
93	113,551	1,667.68	2,134,635.3
94	113,551	1,667.68	2,134,635.3
95	113,551	1,667.68	2,134,635.3
SUM		25,015	32,019,529.5

**جدول ۴-۱۰- کلیه کامیونهای ۲۰ سال و بالاتر از ناوگان خارج شوند و جایگزین نشوند**

سال	تعداد کل کامیون	صرفه جویی گازونیل در سال میلیون لیتر	صرفه جویی ریالی (۱۲۸۰) میلیون ریال
81	187,181	2,666.44	3,413,039.6
82	187,181	2,666.44	3,413,039.6
83	187,181	2,666.44	3,413,039.6
84	187,181	2,666.44	3,413,039.6
85	187,181	2,666.44	3,413,039.6
86	187,181	2,666.44	3,413,039.6
87	187,181	2,666.44	3,413,039.6
88	187,181	2,666.44	3,413,039.6
89	187,181	2,666.44	3,413,039.6
90	187,181	2,666.44	3,413,039.6
91	187,181	2,666.44	3,413,039.6
92	187,181	2,666.44	3,413,039.6
93	187,181	2,666.44	3,413,039.6
94	187,181	2,666.44	3,413,039.6
95	187,181	2,666.44	3,413,039.6
96	187,181	2,666.44	3,413,039.6
97	187,181	2,666.44	3,413,039.6
98	187,181	2,666.44	3,413,039.6
99	187,181	2,666.44	3,413,039.6
1400	187,181	2,666.44	3,413,039.6
SUM		53,329	68,260,792.0

پیمایش متوسط ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف ۶۰ لیتر برای کامیون سنگین و ۲۴ لیتر برای  
 کامیون سبک در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد  
 مصرف برای کامیونهای وارداتی ۲ لیتر در ۱۰۰  
 کیلومتر در نظر گرفته شد

**جدول ۴-۱۱- میزان صرفه جویی در صورتیکه بجای کلیه کامیونهای بالای ۳۲ سال کامیون نو جایگزین گردد**

	تعداد	مصرف کل در سال	صرفه جویی گازوئیل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۰-۱۲۸۰)
سال	کل کامیون	میلیون لیتر	میلیون لیتر	میلیون ریال
81	3,324	55.92	31.5	36,587.6
82	3,324	55.92	31.5	36,587.6
83	3,324	55.92	31.5	36,587.6
84	3,324	55.92	31.5	36,587.6
85	3,324	55.92	31.5	36,587.6
86	3,324	55.92	31.5	36,587.6
87	3,324	55.92	31.5	36,587.6
88	3,324	55.92	31.5	36,587.6
89	3,324	55.92	31.5	36,587.6
90	3,324	55.92	31.5	36,587.6
SUM		559.17	315.4	365,876.1

**جدول ۴-۱۲- میزان صرفه جویی در صورتیکه بجای کلیه کامیونهای بالای ۳۰ سال کامیون نو جایگزین گردد**

	تعداد	مصرف کل در سال	صرفه جویی گازوئیل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۰-۱۲۸۰)
سال	کل کامیون	میلیون لیتر	میلیون لیتر	میلیون ریال
81	9,838	164.83	93.1	107,976.6
82	9,838	164.83	93.1	107,976.6
83	9,838	164.83	93.1	107,976.6
84	9,838	164.83	93.1	107,976.6
85	9,838	164.83	93.1	107,976.6
86	9,838	164.83	93.1	107,976.6
87	9,838	164.83	93.1	107,976.6
88	9,838	164.83	93.1	107,976.6
89	9,838	164.83	93.1	107,976.6
90	9,838	164.83	93.1	107,976.6
SUM		1,648.26	930.8	1,079,766.0

پیمایش متوسط ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف ۶۰ لیتر برای کامیون سنگین و ۲۴ لیتر برای کامیون سبک در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد  
 مصرف برای کامیونهای وارداتی ۲۴ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد  
 مصرف در صورت جایگزینی ۲۶،۸ لیتر برای کامیون سنگین و ۱۶ لیتر برای کامیون سبک و وارداتی در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد



**جدول ۴-۱۳- میزان صرفه جویی کلیه کامیون های بالای ۲۵ سال که با کامیون نو جایگزین شوند**

سال	تعداد کل کامیون	مصرف کل در سال میلیون لیتر	صرفه جویی گازونیل در سال میلیون لیتر	صرفه جویی ریالی (۱۲۸۰-۱۲۰) میلیون ریال
1381	113,551	1,667.68	980.5	1,137,350.2
1382	113,551	1,667.68	980.5	1,137,350.2
1383	113,551	1,667.68	980.5	1,137,350.2
1384	113,551	1,667.68	980.5	1,137,350.2
1385	113,551	1,667.68	980.5	1,137,350.2
1386	113,551	1,667.68	980.5	1,137,350.2
1387	113,551	1,667.68	980.5	1,137,350.2
1388	113,551	1,667.68	980.5	1,137,350.2
1389	113,551	1,667.68	980.5	1,137,350.2
1390	113,551	1,667.68	980.5	1,137,350.2
1391	113,551	1,667.68	980.5	1,137,350.2
1392	113,551	1,667.68	980.5	1,137,350.2
1393	113,551	1,667.68	980.5	1,137,350.2
1394	113,551	1,667.68	980.5	1,137,350.2
1395	113,551	1,667.68	980.5	1,137,350.2
<b>SUM</b>		<b>25,015.26</b>	<b>14,707.1</b>	<b>17,060,252.5</b>

پیمایش متوسط ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف ۶۰ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر برای کامیون سنگین و ۲۴ لیتر برای کامیون سبک در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد  
 مصرف برای کامیونهای وارداتی ۲۴ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

جدول ۴-۱- میزان صرفه جویی کلیه کامیون های بالای ۲۰ سال که با کامیون نو جایگزین شوند

	تعداد	مصرف کل در سال	صرفه جویی گازوئیل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۰-۱۲۸۰)
سال	کل کامیون	میلیون لیتر	میلیون لیتر	میلیون ریال
1381	187,181	2,666.44	1,528.0	1,772,537.6
1382	187,181	2,666.44	1,528.0	1,772,537.6
1383	187,181	2,666.44	1,528.0	1,772,537.6
1384	187,181	2,666.44	1,528.0	1,772,537.6
1385	187,181	2,666.44	1,528.0	1,772,537.6
1386	187,181	2,666.44	1,528.0	1,772,537.6
1387	187,181	2,666.44	1,528.0	1,772,537.6
1388	187,181	2,666.44	1,528.0	1,772,537.6
1389	187,181	2,666.44	1,528.0	1,772,537.6
1390	187,181	2,666.44	1,528.0	1,772,537.6
1391	187,181	2,666.44	1,528.0	1,772,537.6
1392	187,181	2,666.44	1,528.0	1,772,537.6
1393	187,181	2,666.44	1,528.0	1,772,537.6
1394	187,181	2,666.44	1,528.0	1,772,537.6
1395	187,181	2,666.44	1,528.0	1,772,537.6
1396	187,181	2,666.44	1,528.0	1,772,537.6
1397	187,181	2,666.44	1,528.0	1,772,537.6
1398	187,181	2,666.44	1,528.0	1,772,537.6
1399	187,181	2,666.44	1,528.0	1,772,537.6
1400	187,181	2,666.44	1,528.0	1,772,537.6
<b>SUM</b>		<b>53,328.74</b>	<b>30,561.0</b>	<b>35,450,751.6</b>

پیمایش متوسط ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف ۶۰ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر برای کامیون سنگین و ۲۴ لیتر برای کامیون سبک در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد  
 مصرف برای کامیونهای وارداتی ۲ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

**(79-1347) سالهاي طبي كنده مصرف پرداختي و دولت ،يارانه گازونيل مصرف -15-4 جدول**

سال	كاميون تعداد	به صد در كل	گازونيل مصرف (ليتر ميليون)	(120) گازونيل هزينه ريال ميليون	(1280) گازونيل هزينه ريال ميليون	(120-1280) دولت يارانه ريال ميليون
47	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	3,324	1.07	93.20	11,184.00	119,296.00	108,112.00
49	7,053	2.27	195.97	23,516.40	250,841.60	227,325.20
50	9,838	3.17	274.71	32,965.20	351,628.80	318,663.60
51	13,499	4.35	381.99	45,838.80	488,947.20	443,108.40
52	19,719	6.35	563.39	67,606.80	721,139.20	653,532.40
53	31,612	10.18	880.84	105,700.80	1,127,475.20	1,021,774.40
54	74,837	24.09	1,864.22	223,706.40	2,386,201.60	2,162,495.20
55	113,551	36.55	2,779.47	333,536.40	3,557,721.60	3,224,185.20
56	159,916	51.47	3,860.73	463,287.60	4,941,734.40	4,478,446.80
57	170,194	54.78	4,079.63	489,555.60	5,221,926.40	4,732,370.80
58	173,722	55.92	4,157.86	498,943.20	5,322,060.80	4,823,117.60
59	178,938	57.60	4,265.92	511,910.40	5,460,377.60	4,948,467.20
60	187,181	60.25	4,444.06	533,287.20	5,688,396.80	5,155,109.60
61	201,011	64.70	4,714.33	565,719.60	6,034,342.40	5,468,622.80
62	224,140	72.15	5,187.22	622,466.40	6,639,641.60	6,017,175.20
63	237,142	76.33	5,402.03	648,243.60	6,914,598.40	6,266,354.80
64	246,345	79.29	5,549.19	665,902.80	7,102,963.20	6,437,060.40
65	251,578	80.98	5,643.71	677,245.20	7,223,948.80	6,546,703.60
66	255,452	82.23	5,716.01	685,921.20	7,316,492.80	6,630,571.60
67	258,503	83.21	5,790.63	694,875.60	7,412,006.40	6,717,130.80
68	258,661	83.26	5,794.91	695,389.20	7,417,484.80	6,722,095.60
69	262,142	84.38	5,882.10	705,852.00	7,529,088.00	6,823,236.00
70	269,199	86.65	6,059.31	727,117.20	7,755,916.80	7,028,799.60
71	281,095	90.48	6,318.72	758,246.40	8,087,961.60	7,329,715.20
72	284,789	91.67	6,401.27	768,152.40	8,193,625.60	7,425,473.20
73	287,245	92.46	6,456.91	774,829.20	8,264,844.80	7,490,015.60
74	289,962	93.33	6,521.77	782,612.40	8,347,865.60	7,565,253.20
75	294,031	94.64	6,609.17	793,100.40	8,459,737.60	7,666,637.20
76	298,598	96.11	6,666.86	800,023.20	8,533,580.80	7,733,557.60
77	302,912	97.50	6,796.28	815,553.60	8,699,238.40	7,883,684.80
78	306,073	98.52	6,890.60	826,872.00	8,819,968.00	7,993,096.00
79	310,673	100.00	7,019.60	842,352.00	8,985,088.00	8,142,736.00
	24lit/100km		سيك كاميون مصرف	110	50000km/yr	پيمائش
	42lit/100km		وارداتي		60lit/100km	سنگين كاميون مصرف

**دول ۴-۱۶ - کلیه کامیون های ۳۲ سال و بالاتر از ناوگان خارج شوند و جایگزین نشوند**

	تعداد	مصرف کل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۸۰)
سال	کل کامیون	میلیون لیتر	میلیون ریال
81	3,324	93.20	119,289.6
82	3,324	93.20	119,289.6
83	3,324	93.20	119,289.6
84	3,324	93.20	119,289.6
85	3,324	93.20	119,289.6
86	3,324	93.20	119,289.6
87	3,324	93.20	119,289.6
88	3,324	93.20	119,289.6
89	3,324	93.20	119,289.6
90	3,324	93.20	119,289.6
<b>SUM</b>		<b>932.00</b>	<b>1,192,896.0</b>

**جدول ۴-۱۷ - کلیه خودروهای ۳۰ سال و بالاتر از ناوگان خارج شوند و جایگزین نشوند**

	تعداد	مصرف کل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۸۰)
سال	کل کامیون	میلیون لیتر	میلیون ریال
81	9,838	274.71	351,628.8
82	9,838	274.71	351,628.8
83	9,838	274.71	351,628.8
84	9,838	274.71	351,628.8
85	9,838	274.71	351,628.8
86	9,838	274.71	351,628.8
87	9,838	274.71	351,628.8
88	9,838	274.71	351,628.8
89	9,838	274.71	351,628.8
90	9,838	274.71	351,628.8
<b>SUM</b>		<b>2,747.10</b>	<b>3,516,288.0</b>

پیمایش متوسط ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف ۶۰ لیتر برای کامیون سنگین و ۲۴ لیتر برای کامیون سبک در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد  
 مصرف برای کامیونهای وارداتی ۲ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

پیمایش متوسط ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف ۶۰ لیتر برای کامیون سنگین و ۴ لیتر برای کامیون سبک در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد  
 مصرف برای کامیونهای وارداتی ۲ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

81	113,551	2,779.47	3,557,725.4
82	113,551	2,779.47	3,557,725.4
83	113,551	2,779.47	3,557,725.4
84	113,551	2,779.47	3,557,725.4
85	113,551	2,779.47	3,557,725.4
86	113,551	2,779.47	3,557,725.4
87	113,551	2,779.47	3,557,725.4
88	113,551	2,779.47	3,557,725.4
89	113,551	2,779.47	3,557,725.4
90	113,551	2,779.47	3,557,725.4
91	113,551	2,779.47	3,557,725.4
92	113,551	2,779.47	3,557,725.4
93	113,551	2,779.47	3,557,725.4
94	113,551	2,779.47	3,557,725.4
95	113,551	2,779.47	3,557,725.4
SUM		41,692	53,365,881.0

**جدول ۴-۱۹ - کلیه کامیونهای ۲۰ سال و بالاتر از ناوگان خارج شوند و جایگزین نشوند**

	تعداد	صرفه جویی گازوئیل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۳۸۰)
سال	کل کامیون	میلیون لیتر	میلیون ریال
81	187,181	4,444.06	5,688,399.4
82	187,181	4,444.06	5,688,399.4
83	187,181	4,444.06	5,688,399.4
84	187,181	4,444.06	5,688,399.4
85	187,181	4,444.06	5,688,399.4
86	187,181	4,444.06	5,688,399.4
87	187,181	4,444.06	5,688,399.4
88	187,181	4,444.06	5,688,399.4
89	187,181	4,444.06	5,688,399.4
90	187,181	4,444.06	5,688,399.4
91	187,181	4,444.06	5,688,399.4
92	187,181	4,444.06	5,688,399.4
93	187,181	4,444.06	5,688,399.4
94	187,181	4,444.06	5,688,399.4
95	187,181	4,444.06	5,688,399.4
96	187,181	4,444.06	5,688,399.4
97	187,181	4,444.06	5,688,399.4
98	187,181	4,444.06	5,688,399.4
99	187,181	4,444.06	5,688,399.4
1400	187,181	4,444.06	5,688,399.4
SUM		88,881	113,767,988.0

**جدول ۴-۲۰- میزان صرفه جویی در صورتیکه بجای کلیه کامیونهای بالای ۳۲ سال کامیون نو جایگزین گردد**

	تعداد	مصرف کل در سال	صرفه جویی گازوئیل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۸۰-۱۲۰)
سال	کل کامیون	میلیون لیتر	میلیون لیتر	میلیون ریال
81	3,324	93.20	52.6	60,979.3
82	3,324	93.20	52.6	60,979.3
83	3,324	93.20	52.6	60,979.3
84	3,324	93.20	52.6	60,979.3
85	3,324	93.20	52.6	60,979.3
86	3,324	93.20	52.6	60,979.3
87	3,324	93.20	52.6	60,979.3
88	3,324	93.20	52.6	60,979.3
89	3,324	93.20	52.6	60,979.3
90	3,324	93.20	52.6	60,979.3
SUM		932.00	526.0	609,793.0

**جدول ۴-۲۱- میزان صرفه جویی در صورتیکه بجای کلیه کامیونهای بالای ۳۰ سال کامیون نو جایگزین گردد**

	تعداد	مصرف کل در سال	صرفه جویی گازوئیل در سال	صرفه جویی ریالی (۱۲۸۰-۱۲۰)
سال	کل کامیون	میلیون لیتر	میلیون لیتر	میلیون ریال
81	9,838	274.71	155.1	179,961.0
82	9,838	274.71	155.1	179,961.0
83	9,838	274.71	155.1	179,961.0
84	9,838	274.71	155.1	179,961.0
85	9,838	274.71	155.1	179,961.0
86	9,838	274.71	155.1	179,961.0
87	9,838	274.71	155.1	179,961.0
88	9,838	274.71	155.1	179,961.0
89	9,838	274.71	155.1	179,961.0
90	9,838	274.71	155.1	179,961.0
SUM		2,747.10	1,551.0	1,799,610.0

پیمایش متوسط ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف ۶۰ لیتر برای کامیون سنگین و ۲۴ لیتر برای کامیون سبک در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد  
 مصرف برای کامیونهای وارداتی ۴۲ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد  
 مصرف در صورت جایگزینی ۲۶٫۸ لیتر برای کامیون سنگین و ۱۶ لیتر برای کامیون سبک و وارداتی در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

**جدول ۴-۲۲- میزان صرفه جویی کلیه کامیون های بالای ۲۵ سال که با کامیون نو جایگزین شوند**

سال	تعداد کل کامیون	مصرف کل در سال میلیون لیتر	صرفه جویی گازوئیل در سال میلیون لیتر	صرفه جویی ریالی (۱۲۰-۱۲۸۰) میلیون ریال
1381	113,551	2,779.47	1,634.1	1,895,583.6
1382	113,551	2,779.47	1,634.1	1,895,583.6
1383	113,551	2,779.47	1,634.1	1,895,583.6
1384	113,551	2,779.47	1,634.1	1,895,583.6
1385	113,551	2,779.47	1,634.1	1,895,583.6
1386	113,551	2,779.47	1,634.1	1,895,583.6
1387	113,551	2,779.47	1,634.1	1,895,583.6
1388	113,551	2,779.47	1,634.1	1,895,583.6
1389	113,551	2,779.47	1,634.1	1,895,583.6
1390	113,551	2,779.47	1,634.1	1,895,583.6
1391	113,551	2,779.47	1,634.1	1,895,583.6
1392	113,551	2,779.47	1,634.1	1,895,583.6
1393	113,551	2,779.47	1,634.1	1,895,583.6
1394	113,551	2,779.47	1,634.1	1,895,583.6
1395	113,551	2,779.47	1,634.1	1,895,583.6
<b>SUM</b>		<b>41,692.05</b>	<b>24,511.5</b>	<b>28,433,754.0</b>

پیمایش متوسط ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف ۶۰ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر برای کامیون سنگین و ۲۴ لیتر برای کامیون سبک در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد  
 مصرف برای کامیونهای وارداتی ۲ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد

جدول ۴-۲۳- میزان صرفه جویی کلیه کامیون های بالای ۲۰ سال که با کامیون نو جایگزین شوند

سال	تعداد کل کامیون	مصرف کل در سال میلیون لیتر	صرفه جویی گازونیل در سال میلیون لیتر	صرفه جویی ریالی (۱۲۰-۱۲۸۰) میلیون ریال
1381	187,181	4,444.06	2,546.7	2,954,229.3
1382	187,181	4,444.06	2,546.7	2,954,229.3
1383	187,181	4,444.06	2,546.7	2,954,229.3
1384	187,181	4,444.06	2,546.7	2,954,229.3
1385	187,181	4,444.06	2,546.7	2,954,229.3
1386	187,181	4,444.06	2,546.7	2,954,229.3
1387	187,181	4,444.06	2,546.7	2,954,229.3
1388	187,181	4,444.06	2,546.7	2,954,229.3
1389	187,181	4,444.06	2,546.7	2,954,229.3
1390	187,181	4,444.06	2,546.7	2,954,229.3
1391	187,181	4,444.06	2,546.7	2,954,229.3
1392	187,181	4,444.06	2,546.7	2,954,229.3
1393	187,181	4,444.06	2,546.7	2,954,229.3
1394	187,181	4,444.06	2,546.7	2,954,229.3
1395	187,181	4,444.06	2,546.7	2,954,229.3
1396	187,181	4,444.06	2,546.7	2,954,229.3
1397	187,181	4,444.06	2,546.7	2,954,229.3
1398	187,181	4,444.06	2,546.7	2,954,229.3
1399	187,181	4,444.06	2,546.7	2,954,229.3
1400	187,181	4,444.06	2,546.7	2,954,229.3
SUM		88,881.20	50,934.0	59,084,586.0

پیمایش متوسط ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد  
 مصرف ۲۰ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر برای کامیون سنگین و ۲۴ لیتر برای کامیون سبک در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد  
 مصرف برای کامیونهای وارداتی ۲۴ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد



بررسی مالی و روش محاسبات از رده خارج کردن کامیون های فرسوده :

نتایج محاسبات مربوط به مصرف گازوئیل در ناوگان کامیون قبل از اجرای طرح و

نیز میزان مصرف بعد از اجرای طرح در جدول ۴-۲۴ حاکی از صرفه جوئی قابل

توجه در مصرف سوخت بر اثر جایگزینی می باشد.

متوسط قیمت کامیون های جدید نیز تولیدی شرکت ایران خودرو دیزل برابر با

۴۰۰٫۰۰۰٫۰۰۰ ریال در نظر گرفته شده است.

نرخهای برگشت داخلی برای هر گروه سنی در جدول مذکور ارائه گردیده است.

جدول ۴-۲۴ بررسی مالی و روش محاسبات از رده خارج کردن کامیون های فرسوده

گروه سنی کامیون	تعداد کامیون دستگاه	طول عمر باقیمانده سال (n)	مصرف گازوئیل سالانه قبل از اجرای طرح (میلیون لیتر)	مصرف گازوئیل سالانه بعد از اجرای طرح (میلیون لیتر)	صرفه جوئی سالانه دلاری سالانه هر لیتر گازوئیل ۰/۱۶ دلار (میلیون دلار)	صرفه جوئی سالانه ریالی سالانه هر لیتر گازوئیل ۱۲۸۰ ریال (میلیون ریال)	صرفه جوئی دلاری در طول عمر باقیمانده (میلیون دلار)	ریالی در طول عمر باقیمانده (میلیون ریال)	متوسط قیمت کامیون های فرسوده (میلیون ریال)	مبلغ پرداختی بابت خرید کامیون های فرسوده (میلیون ریال)	دوره برگشت سرمایه	نرخ IRR
۳۳ سال	۳۳۲۴	۱۰	۵۵/۹۲	۲۴/۴۲	۳۱/۵	۴۰۳۲۰	۵۰/۴	۴۰۳۲۰۰	۸۰	۲۶۵۹۲۰	۱/۳ سال	۱۰٪
۳۰ سال	۹۸۳۸	۱۰	۱۶۴/۸۳	۷۱/۷	۹۳/۱	۱۱۹۱۶۸	۱۴/۹	۱۱۹۱۶۸۰	۱۰۰	۹۸۳۸۰۰	۱/۲ سال	۱۰/۶٪
۲۵ سال	۱۱۳۵۵۱	۱۵	۱۶۶۷/۶۸	۶۸۷/۱۸	۹۸۰/۵	۱۲۵۵۰۴۰	۱۵۶/۹	۱۸۸۲۵۶۰۰	۱۵۰	۱۷۰۳۲۶۵۰	۱/۲ سال	۱۱٪
۲۰ سال	۱۸۷۱۸۱	۲۰	۲۶۶۶/۴۴	۱۱۳۸/۴	۱۵۲۸	۱۹۵۵۸۴۰	۲۴۴/۵	۳۹۱۱۶۸۰۰	۲۰۰	۳۷۴۳۶۲۰۰	۱/۰۵ سال	۱۲٪

- ۱ - پیمایش متوسط ۳۰۰۰۰ کیلومتر در سال در نظر گرفته شد (۳۰۰ روز کاری و ۱۰۰ کیلومتر پیمایش روزانه)
- ۲ - مصرف سوخت کامیون های فرسوده سنگین ۶۰ لیتر در یکصد کیلومتر و برای کامیون های سبک فرسوده ۲۴ لیتر در یکصد کیلومتر در نظر گرفته شده است.
- ۳ - مصرف سوخت کامیون های سنگین جایگزین ۲۶/۸ لیتر در یکصد کیلومتر و برای کامیون های سبک جایگزین ۱۶ لیتر در یکصد کیلومتر در نظر گرفته شده است.

جدول ۴-۲۵- کامیون سنگین به تفکیک نوع و سن

کامیون سنگین

سال	Benz truck	Benz 1921	Benz tracktion	Benz 1929	Benz 2629	Mack	Volvo F12	Volvo	IVECO	Volvo NL	Fiat	Leyland	تعداد کل
سال تا 1347	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	1990	0	0	0	0	289	0	320	0	0	0	0	2599
49	2087	0	0	0	0	275	0	356	0	0	0	0	5317
50	1823	0	0	0	0	143	0	285	0	0	0	0	7568
51	2598	0	0	0	0	330	0	450	0	0	0	0	10946
52	4358	0	0	0	0	777	0	507	0	0	0	0	16588
53	5561	0	0	0	0	1274	0	687	0	0	0	0	24110
54	6077	0	0	0	0	1062	0	1267	0	0	0	0	32516
55	8776	0	0	0	0	1052	0	1534	0	0	0	0	43878
56	8107	0	0	0	0	925	0	1315	0	0	49	6364	60638
57	2775	0	0	0	0	386	0	0	0	1125	35	506	65465
58	1258	0	0	0	0	166	0	0	0	136	110	244	67379
59	1134	0	0	0	0	162	0	0	0	144	252	777	69848
60	2909	0	0	0	0	166	0	0	0	264	0	862	74049
61	2491	0	0	0	0	40	0	0	0	584	2	0	77166
62	4731	0	0	0	0	105	0	0	0	2	14	0	82018
63	5	0	0	0	0	0	0	0	0	2	581	0	82606
64	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1683	0	0	84293
65	824	0	0	0	0	0	0	0	0	676	0	0	85793
66	1284	0	0	0	0	0	0	0	0	130	0	0	87207
67	1992	0	0	0	0	0	18	0	0	54	0	0	89271
68	0	0	0	0	0	0	16	0	0	91	0	0	89378
69	0	0	0	0	0	0	843	0	0	722	0	0	90943
70	0	0	0	0	0	0	1601	0	117	1506	0	0	94167
71	0	1512	0	0	0	0	1360	0	117	670	0	0	97826
72	0	672	0	59	264	0	538	0	536	30	0	0	99925
73	0	208	0	148	128	0	340	0	606	31	0	0	101386
74	0	633	0	168	8	0	164	0	629	190	0	0	103178
75	0	735	0	17	0	0	800	0	591	0	0	0	105321
76	0	0	0	0	170	0	840	0	0	150	0	0	106481
77	3147	0	276	0	0	0	551	0	239	101	0	0	110795
78	2193	0	474	0	0	0	275	0	181	10	0	0	113928
79	3600	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	118028
SUM	69724	3760	1250	392	570	7152	7346	6721	3016	8301	1043	8753	

جدول ٤-٢٦- كاميون سبك به تفكيك نوع و سن

سال	Light Benz	Mid heavy Benz	Benz 608	Benz 808	Benz 911	Benz 508	تعداد كل
سال تا 1347	0	0	0	0	0	0	0
48	0	0	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0
51	0	0	0	0	0	0	0
52	0	0	0	0	0	0	0
53	0	0	0	0	0	0	0
54	0	0	0	0	0	0	0
55	0	0	0	0	0	0	0
56	3398	1407	0	0	0	0	4805
57	3266	1221	0	0	0	0	9292
58	1066	388	0	0	0	0	10746
59	2095	538	0	0	0	0	13379
60	2749	892	0	0	0	0	17020
61	3611	1746	0	0	0	0	22377
62	5175	1102	0	0	0	0	28654
63	5601	1457	0	0	0	0	35712
64	4063	2746	0	0	0	0	42521
65	1600	1608	0	0	0	0	45729
66	504	1916	0	0	0	0	48149
67	8	884	0	0	0	0	49041
68	0	0	0	0	0	0	49041
69	0	0	0	0	0	0	49041
70	0	0	0	0	0	0	49041
71	0	0	575	464	1281	0	51361
72	0	0	1056	360	128	0	52905
73	0	0	640	336	8	0	53889
74	0	0	486	302	137	0	54814
75	0	0	864	1062	0	0	56740
76	0	0	780	1127	0	0	58647
77	0	0	0	0	0	0	58647
78	0	0	0	0	0	28	58675
79	0	0	109	0	0	500	59175
SUM	33136	15905	4401	3651	1554	528	

جدول ۴-۲۷ - محاسبات مصرف گازوئیل کامیون

سال	کامیون واردات	کامیون سبک	کامیون سنگین	گازوئیل مصرفی کل (میلیون لیتر)	میزان صرفه جویی گازوئیل (میلیون لیتر)
47	0	0	0	0.00	0.00
48	725	0	2,599	55.92	31.54
49	1,736	0	5,317	117.58	66.50
50	2,270	0	7,568	164.83	93.08
51	2,553	0	10,946	229.20	128.94
52	3,131	0	16,588	338.03	189.64
53	7,502	0	24,110	528.51	298.65
54	42,321	0	32,516	1,118.53	653.96
55	69,673	0	43,878	1,667.68	980.47
56	94,473	4,805	60,638	2,316.44	1,352.38
57	95,437	9,292	65,465	2,447.78	1,418.74
58	95,597	10,746	67,379	2,494.72	1,442.54
59	95,711	13,379	69,848	2,559.55	1,474.34
60	96,112	17,020	74,049	2,666.44	1,528.05
61	101,468	22,377	77,166	2,828.60	1,613.73
62	113,468	28,654	82,018	3,112.33	1,770.72
63	118,824	35,712	82,606	3,241.22	1,835.29
64	119,531	42,521	84,293	3,329.52	1,873.95
65	120,056	45,729	85,793	3,386.23	1,900.68
66	120,096	48,149	87,207	3,429.61	1,920.89
67	120,191	49,041	89,271	3,474.38	1,944.33
68	120,242	49,041	89,378	3,476.95	1,945.79
69	122,158	49,041	90,943	3,529.26	1,976.32
70	125,991	49,041	94,167	3,635.59	2,038.33
71	131,791	51,361	97,826	3,791.23	2,125.58
72	131,841	52,905	99,925	3,840.76	2,150.58
73	131,841	53,889	101,386	3,874.15	2,167.50
74	131,841	54,814	103,178	3,913.06	2,187.57
75	131,841	56,740	105,321	3,965.50	2,213.53
76	131,841	58,647	106,481	4,000.11	2,229.66
77	131,841	58,647	110,795	4,077.77	2,272.63
78	131,841	58,675	113,928	4,134.36	2,303.90
79	131,841	59,175	118,028	4,211.76	2,345.94

24lit/100km

کامیون سبک

60lit/100km

کامیون سنگین

42lit/100km

وارداتی

در صورت جایگزینی برای کامیون های سبک و وارداتی ۱۶ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر و برای کامیون های سنگین ۲۶,۸ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد. پیمایش برای تمام کامیون ها ۳۰۰۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شد.

برنامه اسقاط کردن خودروی فرسوده

" آئین نامه "

## برنامه اسقاط کردن خودروی فرسوده :

در بررسی نحوه اجرای طرح می بایست به نقش کمیته ناظر بر اجرای برنامه پرداخت . این کمیته در جهت هماهنگ کردن فعالیت های سازمان ها و نهادهای ذیربط و نظارت بر اجرای صحیح برنامه با شرکت نمایندگان وزارت خانه های کشور نفت ، نیرو ، صنایع ، امور اقتصادی و دارائی و سازمان های مدیریت و برنامه ریزی ، حفاظت محیط زیست ، شهرداری ، ناجا (اداره راهنمایی و رانندگی ) و اتحادیه صنفی فروشندگان لوازم و قطعات یدکی، شرکتهای خودروسازی تشکیل می گردد.

این کمیته می تواند مدیریت تمامی فعالیت های برنامه اسقاط کردن خودروها مانند دریافت خودروهای فرسوده ، قیمت گذاری ، خرید و انهدام یا بازیافت و فروش قطعات سالم خودروهای مذکور را خود راساً برعهده گرفته و مدیر یا مسئولی را برای اجرای طرح تعیین کند یا آن که با نظارت عالیه خود از اشخاص حقیقی و حقوقی واجد شرایط جهت پذیرش مدیریت و مسئولیت برنامه دعوت بعمل آورد. بدیهی است در صورت واگذاری اجرای طرح به بخش خصوصی می بایست شرایط لازم برای مدیران و مسئولان مالی برنامه را مطابق با آئین نامه پیشنهادی جهت شرکت در طرح به اطلاع عمومی برسد .

آئین نامه برنامه پیشنهادی شامل مواردی مثل شرایط عمومی ، شرایط اجرا ، شرایط مورد نیاز برای طرحهای اسقاط کردن خودرو و ..... به شرح ذیل می باشد :

### ماده ۱ - شرایط عمومی

۱-۱ هدف

۲-۱ تعاریف

### ماده ۲ - شرایط اجرا

### ماده ۳ - شرایط مورد نیاز برای طرحهای اسقاط خودرو و برنامه های مرتبط

۱-۳ چهار چوب برنامه

۲-۳ مدیران و مسولین تامین اعتبار برنامه اسقاط کردن

۳-۳ حائز شرایط بودن خودرو

۴-۳ مالکیت خودرو

۵-۳ اعلان عمومی برای اسقاط کردن خودروهای فرسوده

- ۶-۳ اعلان عمومی به شرکتها ، سازمانها و افراد درگیر در کار بازسازی خودروها،  
فروشندهگان لوازم یدکی و کسانی که دارای کلکسیون خودروهای آنتیک  
هستند.
- ۷-۳ بازرسی عملکرد خودروها
- ۸-۳ جمع آوری و آزمایش خودروها
- ۹-۳ جداسازی قطعات خودروها ، بازیابی و دفن ضایعات خودرو بصورت اقدامات  
تکمیلی در برنامه اسقاط کردن خودرو
- ۱۰-۳ اقدامات اداری

ماده ۴ - انواع برنامه ها و طرحهای اسقاط خودروهای فرسوده

- ۱-۴ انتخاب اختیاری طرح یا برنامه
- ۲-۴ هدفگذاری خودروها براساس سن آنها
- ۳-۴ هدفگذاری خودروها براساس مصرف بالا و آلایندهگی بالای آنها
- ۴-۴ هدفگذاری خودروها براساس میزان استفاده از آنها
- ۵-۴ استفاده از برنامه های بازرسی و معاینه فنی خودروها برای اسقاط خودروها

ماده ۵ - روشهای اندازه گیری و محاسبه

ماده ۶ - معیارها در برنامه اسقاط کردن ، مراحل دادن پیشنهاد برای اجرای برنامه، بررسی

موارد حمایتی

- ۱-۶ طرحهای پیشنهادی اسقاط کردن خودروها
- ۲-۶ ارائه طرحهای پیشنهادی اسقاط کردن خودروها
- ۳-۶ اعلان عمومی طرحهای پیشنهادی اسقاط کردن خودروها
- ۴-۶ بررسی طرحهای پیشنهادی اسقاط کردن خودروها توسط کمیته
- ۵-۶ اعلان عمومی شروع عملیات اسقاط کردن خودروها
- ۶-۶ اعلانهای بعدی که متعاقب تصویب طرحهای پیشنهادی اسقاط خودرو لازم است



ماده ۷ - شرایط لازم برای مدیران و مسولان برنامه های اسقاط کردن خودرو ، مراحل

آموزش و اجرا

۱-۷ شرایط لازم برای مدیران برنامه های اسقاط کردن خودرو

۲-۷ مسئولیت مالی مسولان برنامه های اسقاط کردن خودرو

ماده ۸ - هزینه های طرحهای اسقاط کردن خودرو

۱-۸ هزینه های برنامه های اولیه اسقاط کردن و برنامه های مجدد اسقاط

کردن خودرو

۲-۸ نحوه پرداخت

۳-۸ غیرقابل پس گرفتن پرداختهای بیشتر از مقدار لازم

۴-۸ معافیت مالی سازمان تامین کننده اعتبارات برنامه اسقاط کردن

ماده ۹ - موارد اعمال قانون (جرایم)

۱-۹ اعمال قانون (اجرا)

۲-۹ حق بازرسی برای سازمان مسئول برنامه

۳-۹ حق سازمان مسئول برای لغو برنامه تأیید شده

۱ - هدف

۱-۱ در این قسمت شرایط عملکرد و مراحل که در خلال اجرای برنامه اسقاط کردن می بایست پیگیری شود شرح داده می شود.

۲-۱ در این قسمت دستیابی به اهداف زیر مورد نظر می باشد :

الف : تامین راههای مختلف برای منابع قانونگذار و اشخاص ذینفع در کاهش آلاینده‌گی .

ب : اطمینان یافتن در مورد هماهنگی دستورالعمل کاربردی فعالیت‌های اسقاط کردن با قوانین زیست محیطی کشور .

ج : تامین آموزش لازم برای آنکه عملیات اسقاط کردن توسط افراد با صلاحیت مدیریت شده و انجام پذیرد.

د : تعیین شرایط مساوی بین افراد مختلف شرکت کننده که در برنامه اسقاط کردن شرکت می کنند از قبیل : منابع قانونگذار، مسئولان برنامه اسقاط کردن ، صاحبان خودروهای واجد شرایط برای اسقاط کردن ، کلکسیون داران خودرو ، صاحبان تعمیرگاهها و فروشندگان قطعات یدکی و دیگر گروههای ذینفع .

۲ : تعاریف

تعاریف ارائه شده در این بخش در کل آئین نامه و اجرای برنامه یکسان خواهد بود مگر آنکه در متن ارائه شده معنی دیگری مورد نظر باشد.

۱-۲ خودروی واجد شرایط :

هر خودرویی که در طی برنامه اسقاط کردن یا برنامه مشابه بعنوان خودروی اسقاط شدنی تعیین گردد.

۲-۲ قطعات و تجهیزات مرتبط با سوخت و آلاینده‌گی :

قطعاتی مانند موتور و دیگر اجزا خودرو که با مکش سوخت ، احتراق ، اگزوز و دیگر و سایل کنترل کننده تبخیر سوخت مرتبط بوده و رابطه مستقیم با نوع و کیفیت آلاینده‌های ایجاد شده توسط خودرو دارد.

۳-۲ آزمایش تعیین مصرف سوخت و میزان آلاینده‌گی :

مراحل آزمایش آلاینده‌گی که در جهت اندازه گیری جرمی مقدار آلاینده‌های اگزوز شامل ، هیدروکربنها ، منواکسید کربن ، دی اکسید کربن و اکسیدهای نیتروژن تولیدی در خلال عملکرد خودرو براساس آزمایش دینامومتر شاسی می باشد.

۴-۲ طبقه بندی خودروها (کامیون سبک نوع ۱، کامیون سبک نوع ۲، وسیله نقلیه سبک و غیره).

۴-۲-۱ کامیون سبک نوع ۱ :

وسیله نقلیه موتوری که دارای حداکثر وزن کلی ۳۰۰۰ کیلوگرم یا کمتر بوده و سطح مقطع جلوی خودرو ۵ متر مربع یا کمتر بوده و در طراحی اولیه هدف حمل مواد و کالا مورد نظر بوده و یا طراحی اولیه آن برای حمل افراد تا ظرفیت ۱۲ نفر می باشد.

۴-۲-۲ کامیون سبک نوع ۲ :

وسیله نقلیه موتوری که دارای حداکثر وزنی بین ۳۰۰۱ کیلوگرم تا ۴۲۵۰ کیلوگرم بوده و همچنین سطح مقطع جلوی خودرو ۵ متر مربع یا کمتر بوده و در طراحی اولیه هدف حمل مواد و کالا مورد نظر بوده و یا طراحی اولیه آن برای حمل و نقل افراد برای بیش از ۱۲ نفر می باشد.

۴-۲-۳ وسیله نقلیه سبک :

خودروی شخصی یا خودرویی که توانایی حمل تا ۱۲ نفر سرنشین را داشته باشد. " بسته به خودروی هدف برای اسقاط کردن هر تعریف دیگری می تواند در خلال بندهای ۴ تا ۶ ارائه شود " .

۴-۲-۵ اجزا غیر مرتبط با آلاینده‌گی :

اجزایی از خودرو که با مکش سوخت، احتراق، آگزوز و یا کنترل تبخیر سوخت ارتباط نداشته و دارای ارتباط مستقیم با نوع و کیفیت آلاینده ایجاد شده توسط خودرو نمی باشد.

۴-۲-۶ تکنیسین تعمیرات واجد شرایط :

فردی که بصورت حرفه ای به کار تعمیر خودرو پرداخته و در استخدام سازمان یا شرکتی که کارش تعمیر وسائط نقلیه می باشد بوده و یا اینکه گواهینامه معتبر در مورد تعمیر و یا تشخیص مشکلات مربوط به مصرف سوخت یا آلاینده‌گی خودرو داشته باشد.

۴-۲-۷ از رده خارج کردن خودرو (اسقاط کردن خودرو):

از رده خارج کردن دائمی خودروی واجد شرایط به صورتیکه دیگر قابلیت عملکرد نداشته باشد (مطابق با برنامه اسقاط کردن خودرو) یا به عبارت دیگر مجموعه فعالیتهایی که در ارتباط با از رده خارج کردن خودروهای واجد شرایط انجام می گیرد را برنامه اسقاط خودرو فرسوده می نامند.

۸-۲ مدیر برنامه اسقاط کردن :

فردی که واجد شرایط تعیین شده برای هدایت و رهبری فعالیتهای اسقاط کردن می باشد.

۹-۲ طرح اسقاط کردن خودرو :

نوعی از برنامه که تامین کننده تمامی شرایط تعریف شده در این آئین نامه بوده و توسط سازمان یا کمیته تامین کننده اعتبارات تأیید شده و در طی این برنامه فعالیتهای اسقاط کردن برای خودروهای واجد شرایط می بایست هدایت شود.

۱۰-۲ مسئول برنامه اسقاط کردن خودرو :

شخص یا سازمانی که حائز شرایط تعیین شده در این آئین نامه بوده و از جهت مالی مسئول اجرای برنامه می باشد.

ماده ۲ - محل اجرا

این بخش محل اجرای فعالیتهای اسقاط کردن خودرو را برای افراد حقیقی که یا مدیر برنامه های اسقاط کردن هستند و یا تمایل به مدیریت و پذیرش مسئولیت برنامه را دارند تعیین می کند.

ماده ۳ - شرایط برنامه های اسقاط کردن خودرو

۱-۳ چهار چوب فعالیت :

هر برنامه اسقاط کردن خودرو که در این بخش تعریف می شود می بایست شرایط تعریف شده در زیر بخشهای این قسمت را تامین نماید.

۲-۳ مدیران و مسولان مالی برنامه اسقاط کردن خودرو :

هر برنامه اسقاط خودرو بایستی توسط یک مسئول مالی که تمامی شرایط تعیین شده در این آئین نامه را رعایت می کند، تامین اعتبار شده و همچنین توسط یک مدیر برنامه اسقاط خودرو که شرایط مدیریت تعیین شده در این آئین نامه را دارد مدیریت گردد.

### ۳-۳ واجد شرایط بودن خودرو

- هر خودرویی که در یک برنامه ویا پروژه اسقاط خودرو از رده خارج می شود می بایست یکی از معیارهای زیر را دارا باشد :
- ۱-۳-۳ باید از نوع خودرو سبک یا کامیون سبک (۱) و یا کامیون سبک (۲) یا هر گروه خودرویی که برای اسقاط کردن هدفگذاری شده است باشد .
- ۲-۳-۳ بایستی سن آن از ( ) کمتر و از ( ) بیشتر نباشد
- ۳-۳-۳ بایستی در خلال ۱۲ ماه قبل از فروش به برنامه اسقاط خودرو دارای مدارک استفاده شدن در استان یا شهر اجرای برنامه و تائیدیه از اداره راهنمایی ، رانندگی باشد.
- ۴-۳-۳ می بایست طبق قوانین راهنمایی و رانندگی تا محل جمع آوری خودروهای فرسوده رانده شده و تجهیزات مورد نیاز برای رانده شدن تا محل جمع آوری را دارا بوده باشد.
- ۵-۳-۳ موتور خودرو می بایست از نوع احتراق داخلی با سیستم احتراق جرقه ای بوده باشد.
- ۶-۳-۳ می بایست برای رسیدن به محل جمع آوری از قدرت موتور خود خودرو استفاده کرده باشد.
- ۷-۳-۳ می بایست از بازرسی مربوط به عملکرد خودرو رد شده باشد.

### ۴-۳ مالکیت خودرو

- ۱-۴-۳ هر خودرویی که تحت برنامه اسقاط کردن خودروی فرسوده از رده خارج می گردد می بایست هویت قانونی معتبر و قابل انتقال داشته باشد.
- ۲-۴-۳ مالک حقیقی یا حقوقی و یا وکیل مالک می بایست به همراه خودرو در محل جمع آوری حاضر شده تا فروش خودرو به مسئولین برنامه اسقاط خودرو فرسوده انجام گیرد.
- ۳-۴-۳ مسئول مالی یا مدیر برنامه اسقاط کردن خودرو فرسوده می بایست تمامی مدارک لازم برای انتقال و یا از رده خارج کردن خودروهای فرسوده را به کمیته ارائه دهد.

### ۵-۳ اعلان عمومی برای از رده خارج کردن خودروهای فرسوده

- ۱-۵-۳ در صورتیکه در برنامه اسقاط کردن خودروهای فرسوده، خودروهای بخصوصی هدف گذاری شده باشند (مطابق با آئین نامه) مدیر یا مسئول مالی برنامه اسقاط کردن می بایست مالکین خودروهای واحد شرایط برنامه را مطلع سازد. این اطلاع می تواند بدینگونه باشد که صاحبان خودروهای فرسوده با مسؤل یا مدیر برنامه اسقاط کردن تماس گرفته و اطلاعات بیشتر را در مورد برنامه اسقاط کردن بدست آورند. این اعلان عمومی می تواند از طریق هر نوع وسائط ارتباط جمعی باشد.
- ۲-۵-۳ اعلان عمومی به صاحبان خودروهای واجد شرایط توسط مدیر یا مسئول مالی برنامه می بایست حداقل اطلاعات زیر را دارا باشد :
- الف : اینکه شرکت در برنامه اسقاط کردن کاملاً اختیاری است
- ب : نام و آدرس مدیر و مسئول برنامه ذکر شده باشد.
- ج : تمامی شرایطی که مالک خودرو می بایست داشته باشد تا در برنامه اسقاط کردن شرکت داده شوند درج شود.
- د : مقدار پولی که به مالک خودرو توسط مدیر یا مسئول برنامه اسقاط کردن پرداخت می شود در صورتیکه خودرو واحد شرایط خریداری شود مشخص باشد.
- ح : اینکه احراز هویت مالک خودرویی که واجد شرایط از رده خارج شدن است الزامی از جهت رعایت مسائل زیست محیطی برای مالک به همراه نخواهد آورد، ذکر شود.
- و : اینکه اطلاعیه داده شده توسط مدیر یا مسئول به نمایندگی از طرف دولت می باشد، بیان گردد.

### ۶-۳ اعلان به دارندگان کلکسیون خودرو و صاحبان تعمیرگاه خودرو و فروشندگان لوازم

یدکی

- ۱-۶-۳ سازمان مسئول مدیر یا مسئول برنامه لیستی از اتحادیه کلکسیون داران و افرادی که معمولاً درگیر معاملات مرتبط به خرید قطعات یا تامین قطعات برای تعمیرگاهها هستند و بطور کلی کسانی که علاقمند به خرید خودروهای جمع آوری شده در تحت برنامه اسقاط کردن هستند را ارائه خواهد داد. افراد سازمانهای فوق الذکر می بایست طی نامه ای درخواست خود را مبنی بر ذکر نامشان در لیست فوق ارائه دهند.

۲-۶-۳ مدیر یا مسئول برنامه می بایستی اعلان مربوط به آمادگی سازمان را در مورد از رده خارج کردن خودروهای فرسوده را به افراد حقیقی یا حقوقی که نامشان در لیست تهیه شده وجود دارد را توسط نامه یا در اینترنت یا دیگر روشها اطلاع دهد. از رده خارج کردن خودروهای فرسوده تا ۲۱ روز بعد از این اعلان انجام خواهد گرفت.

### ۷-۳ بازرسی در مورد نحوه عملکرد

هر خودرویی که در خلال اجرای این برنامه از رده خارج می شود بایستی قبل از خریداری شدن و جمع آوری توسط مسئولان برنامه از بازرسی مربوط به نحوه عملکرد بگذرد. بازرسی عملکرد شامل موارد زیر خواهد بود.

۱-۷-۳ روشن شدن خودرو

۲-۷-۳ آزمایش راننده شدن به جلو به اندازه ۱۰ تا ۱۵ متر

۳-۷-۳ آزمایش راننده شدن به عقب به اندازه ۱۰ تا ۱۵ متر

۴-۷-۳ خاموش کردن خودرو

۵-۷-۳ بازرسی چشمی برای اطمینان از اینکه هیچگونه نشتی مایع یا خرابی و صدمه ای که می تواند مانع از کارکردن معمولی خودرو باشد وجود ندارد.

### ۸-۳ جمع آوری و آزمایش :

۱-۸-۳ هر خودرویی که توسط مدیر یا مسئول برنامه خریداری و جمع آوری می شود می بایستی در محل جمع آوری عکسبرداری شود که صاحب خودرو یا وکیل وی می بایست در کنار خودرو باشد. به هر خودرو می بایست یک پلاک مخصوص داده شده و شماره پلاک داده شده در عکس مشخص بوده باشد.

۲-۸-۳ خودرو بعد از آنکه به محل جمع آوری رسید ، مدیر یا مسول برنامه می بایستی اطمینان کامل در مورد آنکه خودرو دستکاری ، تعمیر یا تنظیم نشده است را با بازرسی کامل بدست آورد. اگر تجهیزاتی که با آلایندهی مرتبط نیستند (مثل باتریها ، لاستیکها و غیره) در شرایط معمولی برای کار کردن نیستند (بعد از آنکه خودرو جمع آوری گردیده و از آزمایش مربوطه گذشته باشد) در صورت لزوم تعمیرات لازم برای انجام آزمایش می بایست انجام بگیرد. تا قبل از انجام کامل آزمایشها هیچ قسمتی از خودرو نباید جدا شود.

۳-۸-۳ میزان کیلومتر طی شده (پیمایش) که در کیلومتر شمار نشان داده شده است در زمان جمع آوری خودرو می بایست ثبت شود.

۹-۳ انجام اعمال اوراق کردن ، بازیابی ، دفن کردن در خلال برنامه از رده خارج کردن خودروی فرسوده :

- ۱-۹-۳ تمام خودروهایی که جمع آوری شده اند می بایستی خرد شده یا بازیابی گردیده و یا آنکه دفن شوند ، بر طبق آنچه که در این برنامه تعیین خواهد گردید.
- ۲-۹-۳ هرگونه مواد باقیمانده یا ضایعات باقیمانده از خودروهایی که بطور دائم از رده خارج شده اند شامل مایعات ، گازها و موادی که برای محیط زیست مضر هستند بایستی بازیابی یا دفن شوند به گونه ای که به محیط زیست آسیبی نرسیده و با برنامه اسقاط خودروی فرسوده هماهنگی داشته باشد.
- ۳-۹-۳ تایرهایی (لاستیکها) که در خلال برنامه اسقاط کردن خودرو فرسوده جمع آوری می شوند را می توان یا بازیابی کرد یا برای دفن کردن فرستاد.
- ۴-۹-۳ قطعات و تجهیزاتی که به آلاینده‌گی مرتبط هستند را می توان یا بازیابی کرد یا فروخت.
- ۵-۹-۳ مدیران و مسئولان برنامه اسقاط کردن می توانند قطعات و تجهیزات مرتبط با آلاینده‌گی (از جمله موتورها) را به افراد حقیقی یا حقوقی که در کار جمع آوری خودروها یا فروش قطعات یدکی هستند بفروشد به شرط آنکه شرایط زیر تحقق پیدا کند.
- الف : موتور می بایست بصورت اجزاء مجزا سر سیلندر ، بلوک سیلندر ، میل لنگ و شاتون جدا گردد.
- ب : تمام قسمت‌های دیگر که با آلاینده‌گی مرتبط هستند می بایست به قطعات عمده جدا و تفکیک شوند.

۱۰-۳ مراحل مستند سازی مدارک :

- ۱-۱۰-۳ هر مدیر یا مسئول برنامه اسقاط کردن می بایست سوابق فعالیت‌های انجام شده در خلال برنامه اسقاط کردن خودروهای فرسوده را حداقل برای پنج سال نگهداری کند. این سوابق می بایست شامل موارد زیر باشد
- الف : مدارک احراز هویت خودروهای واجد شرایط که در برنامه پذیرفته شده اند شامل پلاک خودرو و مدارکی است که نشان میدهد این خودروها واجد شرایط تعیین شده در برنامه بوده اند.
- ب : مدارکی که مالکیت خودرو وانتقال آن را طبق شرایط تعیین شده نشان میدهد.



- ج : مدارک و عکسهای نشاندهنده فعالیتهای انجام شده در این برنامه .
- د : سوابق و مدارک مرتبط به میزان پیمایش خودروها که در این برنامه تعیین شده است.
- ح : مدارک مربوط به آزمایش های انجام شده بر روی خودروها که در این برنامه تعیین شده اند.
- و : مدارک مربوط به عملیات اوراق کردن ، بازیابی و دفن شامل رسیدهایی که از اوراقچی ها ویا اشخاص حقیقی و حقوقی که در گیر در کار بازیابی و دفن مواد بوده اند و در این برنامه شرکت داشته اند.
- ز : اگر تجهیزات مرتبط با آلایندهی فروخته و یا بازیابی شده اند مدارک مربوط به مراحل حداسازی قطعات که در این برنامه اتفاق افتاده می بایست جمع آوری گردد.

۲-۱۰-۳ مدیران و مسئولین برنامه اسقاط خودرو می بایست :

- الف : تمامی مدارک اعلام شده را در شهر و استان مربوطه نگهداری کند.
- ب : یک کپی از همه مدارک برنامه اسقاط کردن خودرو فرسوده را در محل انجام فعالیتهای نگهداری کنند.
- ج : یک کپی از مدارک برنامه را به وزارت کشور ارسال کنند.
- د : یک کپی از مدارک برنامه را به کمیته مربوطه ارسال کند.

ماده ۴ - انواع برنامه ها و طرحهای اسقاط خودروی فرسوده :

۱-۴ انتخاب اختیاری طرح و برنامه

مدیران و مسئولان برنامه اسقاط کردن خودروهای فرسوده می توانند انتخابهای مختلفی را در برنامه پیشنهادی خود ارائه کنند که می تواند در این زیر بخش آمده باشد و یا اینکه اضافه بر این موارد باشد.

۲-۴ هدفگذاری خودروها براساس سن آنها

برنامه اسقاط کردن می تواند محدود به خودروهای واجد شرایط باشد که متعلق به یک گروه سنی مشخصی باشند.

۳-۴ هدفگذاری خودروهای با آلایندهی بالا و مصرف بالا

برنامه اسقاط کردن خودرو می تواند شامل واجد شرایطی بخصوص برای خودروها باشد مانند خودروهایی که دارای مصرف بالا و آلایندهی بالا هستند.

#### ۴-۴ هدفگذاری خودروهابراساس میزان استفاده از آنها

برنامه های اسقاط خودرو می تواند محدود به خودروهای واجد شرایطی باشد که میزان حداقلی از پیمایش سالانه را دارا باشند.

#### ۵-۴ استفاده از برنامه های بازرسی و معاینه فنی خودروها برای اسقاط خودروها

برنامه اسقاط کردن خودروهای فرسوده می توانند شامل برنامه های بازرسی عملکرد خودروهایی باشند که قرار است از رده خارج شوند. این برنامه بازرسی می توانند استفاده از خودرو معاینه فنی و عمر مفید باقی مانده خودرو رانیز مورد بررسی قرار دهد. این کار می تواند توسط تکنیسین خیره انجام بگیرد.

#### ماده ۵ - روشهای اندازه گیری و محاسبه و بررسی

۱-۵ از فرمول زیر برای محاسبه کاهش میزان مصرف سوخت استفاده می شود.

$$\text{میزان کاهش مصرف سوخت} = (FE_{old} - FE_{rpl}) \text{ VMT} * L * N$$

#### ۲-۵ فرمول محاسبه میزان کاهش آلاینده

$$\text{میزان کاهش آلاینده} = (ER_{old} - ER_{rpl}) \text{ VMT} * L * N$$

که در آن مقادیر زیر تعریف شده اند .

**FE** = (لیتر / ۱۰۰ کیلومتر) = اقتصاد سوخت

**old** = خودروهای فرسوده

**rpl** = خودروهای جایگزین

**ER** = کاهش میزان آلاینده

**VMT** = (کیلومتر) پیمایش

**L** = (سال) تعداد خودروهای باقیمانده

**N** = عمر مفید باقیمانده

ماده ۶- معیارهای مربوط به مراحل دادن پیشنهاد، بررسی و ارائه برنامه های اسقاط کردن

خودروی فرسوده

۱-۶ تائید طرح های پیشنهادی اسقاط خودرو

هیچ برنامه اسقاط کردن خودرو قابل اجرا نخواهد بود مگر آنکه توسط کمیته بررسی کننده ، بررسی و تائید شده باشد.

۲-۶ ارائه طرح های پیشنهادی اسقاط کردن خودرو

۱-۲-۶ مدیر یا مسئول برنامه اسقاط کردن خودرو می تواند پیشنهاد خود را به کمیته بررسی کننده ارائه دهد. هر برنامه اسقاط کردن خودرو می بایست حداقل شامل موارد زیر باشد :

- الف : نام و آدرس مدیر یا مسئول برنامه .
- ب : دلایل تائید کننده ای که مدیر برنامه تمامی شرایط مالی تعیین شده در این برنامه را دارا است.
- ج : دلایل نشان دهنده آنکه مدیر برنامه ، شرایط تعیین شده برای اجرا برنامه را دارا می باشد.
- د : تعداد تخمینی خودروهایی که از رده خارج خواهد شد .
- ه : محلی که از آن برای انجام عملیات اسقاط کردن استفاده می شود مشخص باشد.
- و : نام و آدرس افراد حقیقی یا حقوقی کسانی که در این برنامه شرکت خواهند داشت مانند اوراقچیهها و کسانی که در امر بازیابی یا دفن مواد فعالیت دارند مشخص شده باشد.
- ز : اطلاعات معین و مشخصی برای برنامه پیشنهادی شامل موارد زیر
  - تاریخ اعلان به صاحبان خودرو
  - تاریخ خرید خودرو
  - میزان کاهش مصرف سوخت
  - میزان کاهش آلاینده‌گی
  - و تاریخ پایان برنامه بوده باشد.
- ه : روش اعلان به صاحبان خودرویی که واجد شرایط هستند و طبق آنچه در این برنامه تعیین شده است آمده باشد.
- ط : مراحل مورد استفاده برای جمع آوری ، آزمایش و تست خودروهایی که می بایست از رده خارج شوند مشخص شده باشند.

- ی : مراحل جدا سازی قطعات ، بازسازی و فروش قطعات خودروهایی واجد شرایط طبق آنچه که در این برنامه تعیین شده باید آورده شده باشد.
- ع : مراحل بازبایی و دفن مواد باقیمانده و ضایعات حاصله از برنامه از رده خارج کرده خودرو فرسوده مطابق آنچه در برنامه تعیین شده می بایست آورده شده باشد.
- ل : روش های تعیین اینکه خودروهای جایگزین که توسط مالک خودرو فرسوده انتخاب شده اند می بایست آورده باشند.
- م : روشهای اندازه گیری ، میزان مصرف سوخت و کاهش آلاینده‌گی ناشی از خرید خودروهای فرسوده و یا جایگزینی خودروهای جدید می بایست مطابق با آنچه در برنامه تعیین شده آورده شده باشد.
- ن : روشهای محاسباتی مصرف میزان سوخت کاهش آلاینده‌گی مطابق با آنچه در برنامه تعیین شده آورده شده باشد.
- ۲-۲-۶ علاوه بر اطلاعات تعریف شده در قسمت قبل کمیته می تواند اطلاعات بیشتر را در صورت نیاز از مدیر یا مسئول برنامه در مورد اینکه آیا شرایط برنامه مطابقت با آنچه تعریف برنامه ها شده است دارد یا نه بدست آورد .
- ۳-۲-۶ هر مدیر یا مسئول برنامه اعم از شخصیت حقیقی یا حقوقی می بایست طرح و برنامه پیشنهادی خود را برای گرفتن تأیید کمیته به همراه نوشته زیر به کمیته ارائه دهد.
- " اینجانب گواهی می کنم که اطلاعات ارائه شده در این برنامه پیشنهادی برای اسقاط کردن خودروهای فرسوده با توجه به اعتقادات و ایمان قلبی من واقعی، درست و کامل بوده و براساس پرسشنامه درخواستی است. اینجانب آگاه هستم که در صورتیکه ثابت شود اطلاعات ارائه شده در این برنامه غلط یا گمراه کننده بوده است کمیته مسئول حق برکناری اینجانب از مسئولیت محوله را خواهد داشت "
- ۳-۶ اعلان عمومی طرحهای پیشنهادی اسقاط کردن خودروهای فرسوده
- ۱-۳-۶ در خلال ۱۴ روز از زمان تسلیم برنامه اسقاط کردن خودرو فرسوده توسط مدیر یا مسول برنامه آگهی مربوطه در روزنامه ها می بایست توسط وی چاپ شود.
- ۲-۳-۶ آگهی می بایست تحت عنوان اطلاعیه مربوط به برنامه پیشنهادی برای اسقاط خودروهای فرسوده در روزنامه چاپ شود.

۳-۳-۶ آگهی می بایست حاوی اسم و آدرس مدیر یا مسئول برنامه و آدرس محل جمع آوری خودروهای فرسوده باشد.

#### ۴-۶ بررسی طرحهای اسقاط کردن خودرو توسط کمیته

۱-۴-۶ کمیته می تواند تائید یا رد برنامه پیشنهادی اسقاط کردن خودروهای فرسود را در خلال ۹۰ روز از زمان دریافت پیشنهاد کامل اعلام نماید.

۲-۴-۶ برنامه پیشنهادی در صورت دریافت توسط کمیته و بعد از مهلت ۳۰ روز درحکم قبول توسط کمیته می باشد مگر آنکه کمیته طی یادداشتی به درخواست کننده کامل نبودن برنامه پیشنهادی را اعلام نماید. برنامه پیشنهادی در صورتیکه تمامی اطلاعات درخواستی در این بخش رادارا باشد. بعنوان پیشنهاد کامل تلقی خواهد شد. اعلام اینکه برنامه پیشنهادی کامل نیست می بایست بطور مشخص در بردارنده جزئیاتی باشد که از نظر کمیته نشاندهنده کامل نبودن برنامه است.

۳-۴-۶ با دریافت یادداشت کمیته مبنی بر قبول و تائید برنامه مدیر یا مسئول برنامه اسقاط کردن می تواند طرح ارائه شده را طبق برنامه ریزی زمان بندی اجرا کند.

۴-۴-۶ با دریافت یادداشت کمیته مبنی بر عدم قبول و تائید برنامه ، مدیر یا مسئول برنامه اسقاط کردن پیشنهادی می تواند درخواست بررسی مجدد را بنماید.

۵-۴-۶ اگر در برنامه اسقاط کردن درارتباط با محل اسقاط کردن تجهیزات بازیابی و دفن کردن موردی و جود داشته باشد که شرایط تعیین شده در این آئین نامه را لغو کرده باشد کمیته می تواند با ارسال یادداشتی به متقاضی برنامه اسقاط کردن و با تعیین زمان مناسبی درخواست تعویض محل اسقاط کردن خودرو و تجهیزات بازیابی و دفن کردن را نماید.

#### ۵-۶ اعلان عمومی شروع عملیات اسقاط کردن خودرو

مدیر یا مسئول برنامه اسقاط کردن خودرو می بایست با ارسال یک یادداشت مکتوب به کمیته و ۱۴ روز قبل از زمان جمع آوری خودرو ها تاریخ و محل اجرای فعالیتهای جمع آوری خودروها را اعلام نماید.

## ۶-۶ اعلانهای بعدی در مورد برنامه های بعدی پیشنهادی اسقاط خودرو

تجدید یک برنامه اسقاط کردن خودرو در صورتی امکان پذیر خواهد بود که مدیر یا مسئول برنامه یادداشت دیگری را مبنی بر انجام فعالیتهای دیگری در زمینه اسقاط کردن بیشتر خودروهای فرسوده و حداقل ۶۰ روز قبل از تاریخ اعلان به صاحبان خودروهای فرسوده برای فروش خودروهایشان به کمیته ارسال کند. این یادداشت می بایست شامل تاریخ و تعداد برنامه هایی که قبلا اجرا شده اند ، باشد و نیز تغییر تاریخ و محل جدید برنامه اسقاط کردن را در برداشته باشد.

## ماده ۷- شرایط لازم برای مدیران و مسولان برنامه های اسقاط کردن خودرو مراحل

### آموزشی و اجرا

- ۱-۷ شرایط لازم برای مدیران برنامه های اسقاط کردن خودروی فرسوده
- ۱-۱-۷ هیچ شخص حقیقی یا حقوقی نمی تواند بدون تعیین یک مدیر برنامه اسقاط کردن خودرو فرسوده واجد شرایط تعیین شده در این قسمت برنامه یا طرح اسقاط خودروهای فرسوده را به اجرا در آورد.
- ۲-۱-۷ هر فردی که بعنوان مدیر برنامه اسقاط کردن خودروی فرسوده انتخاب می شود باید دارای مشخصات زیر باشد :
- الف : حداقل دارای ۱۸ سال سن باشد
- ب : شهروند ایرانی باشد
- ج : می بایست دارای عدم سوپیشینه باشد
- ۳-۱-۷ هر فردی که خواستار مدیریت برنامه اسقاط خودروی فرسوده است می بایست با موفقیت دوره آموزشی پیشنهادی توسط کمیته را گذارنیده باشد.
- الف : کمیته می تواند سالانه برنامه آموزشی را برقرار کند. کمیته می تواند از طریق اعلان عمومی قبلی تاریخ و محل برگزاری دوره آموزشی را اعلام کند.
- ب : موارد آموزشی در دوره شامل عناوین زیر خواهد بود :
- طراحی برنامه اسقاط کردن خودروی فرسوده
  - روشهای محاسبه مصرف سوخت و کاهش آلاینده‌گی
  - مراحل اندازه گیری و مدل کردن مصرف سوخت و کاهش آلاینده‌گی

– شرایط لازم برای افراد جمع آوری کننده خودرو و بازسازی کننده خودروها

– روشهای مناسب برای اوراق و بازیابی خودروها

– روشهای مناسب برای بازیابی و ذفن مواد باقیمانده و

ضایعات حاصله از برنامه اسقاط کردن خودروهای فرسوده

ج : برای آنکه فرد متقاضی بتواند مدیریت یک برنامه اسقاط

کردن را عهده دار شود می بایست از امتحان انجام شده

توسط کمیته موفق بیرون آید.

۴-۱-۷ قبل از اجرای عملیات هر برنامه اسقاط کردن فرد یا شخص حقیقی یا حقوقی که خواهان اجرای برنامه می باشد بایستی فرم تقاضای مربوط به برنامه را که نشاندهنده تامین همه شرایط تعیین شده می باشد پر کرده و به کمیته ارائه دهد. تقاضا کننده می بایست تمایل خود را به شرکت در دوره آموزشی و گذراندن امتحان مربوطه در فرم را مربوطه نشان دهد.

۵-۱-۷ کمیته قبول یا رد تقاضا نامه مدیر برنامه اسقاط کردن خودرو فرسوده را در خلال ۳۰ روز از دریافت تقاضا نامه یا بعد از قبول شدن در دوره آموزشی اعلام خواهد کرد.

۶-۱-۷ با دریافت یادداشت قبولی توسط کمیته ، متقاضی بصورت مدیر برنامه اسقاط کردن شناخته شده و می تواند برنامه اسقاط کردن خودروهای فرسوده را برطبق آنچه در این آئین نامه اعلام شده به احرا در آورد. مدیر برنامه فقط یک نفر خواهد بود.

۷-۱-۷ هر شخص حقیقی یا حقوقی که فرم تقاضا را پر کند می بایست عبارت زیر را در تقاضا نامه خود آورده و آنرا امضای نماید.

" اینجانب گواهی می نمایم که تمامی شرایط یک مدیر برنامه اسقاط خودرو را تامین کرده و اطلاعات ارائه شده در این فرم تقاضا را با دقت و براساس واقعیت و بطور کامل تکمیل کرده ام. من آگاهم از اینکه در صورتیکه اطلاعات ارائه شده توسط اینجانب در این تقاضا نامه صحیح نبوده باشد، کمیته می تواند طبق قانون مرا از این مدیریت برکنار نماید. "

۷-۱-۸ در صورتیکه مدیر برنامه اسقاط کردن بطور غیر منتظره پست خود را ترک کند مسؤل مالی برنامه می تواند تقاضا نامه تعیین شده در این آئین نامه را با اجازه کمیته به مدیر جدیدی که شرایط تعیین شده را دارا باشد ارائه دهد و بعد از تکمیل فرم حداکثر تا یکسال به کمیته معرفی نماید.

#### ۷-۲ مسئولیت مالی مسؤلان برنامه اسقاط کردن خودرو فرسوده

هر شخص حقیقی یا حقوقی که بعنوان مسؤل برنامه اسقاط کردن برگزیده میشود می تواند کمیته را از توانائیهای مالی خود برای اجرای کامل برنامه اسقاط کردن مطابق با شرایط تعیین شده آگاه کند. از جمله میزان پولی که برای خرید خودروهای پیشنهادی به برنامه ارائه می شود لازم است همچنین هزینه های آزمایش و تست خودروها و هزینه های بازبایی و دفن ضایعات و مواد باقیمانده که از اجرای برنامه اسقاط کردن بوجود می آیند ذکر گردد.

#### ماده ۸ - هزینه های که در برنامه اسقاط کردن باید در نظر گرفت

##### ۸-۱ طرح اسقاط کردن خودرو فرسوده و هزینه تجدید برنامه اسقاط کردن

هر مدیر یا مسؤل برنامه اسقاط کردن طرح پیشنهادی خود را برای اسقاط کردن خودروهای فرسوده یا تجدید برنامه های قبلی می بایست با در نظر گرفتن هزینه های زیر ارائه دهد :

الف : مبلغی معادل ..... برای شرکت در مناقصه در وجه کمیته بهمراه پیشنهاد

ب : مبلغی معادل ..... سالانه و در خلال اجرای برنامه در وجه کمیته

ج : در صورتیکه اعلان عمومی به صاحبان خودرو برای تحویل خودروی فرسوده شان به عهده کمیته گذارده شده مبلغ اولیه به میزان افزایش و مبلغ سالیانه نیز تا مقدار افزایش می یابد.

##### ۸-۲ نحوه پرداخت :

الف : تمامی مبالغ تعیین شده در این بخش می بایست نقدا و یا توسط چک در وجه کمیته واریز گردد.

ب : پرداخت مبالغ تعیین شده می بایست توسط مدیر یا مسؤل مالی برنامه انجام گرفته باشد.



۳-۸ عدم استرداد مبالغ هزینه شده

- الف : تمامی مبالغ دریافت شده توسط کمیته که براساس شرایط این زیر بخش تعیین شده است ، درهیچ زمانی بهر علت که باشد تماما یا جزئا قابل باز پس گیری نخواهد بود.
- ب : در صورتیکه مبالغ پرداخت شده توسط مدیر یا مسئول مالی بیش از مبلغ تعیین شده باشد کمیته می تواند در خلال ۹۰ روز نسبت به استرداد آن اقدام کند.

- ۴-۸ معاف بودن کمیته از پرداخت مبالغ تعیین شده در این بخش زیر بخش در صورتیکه کمیته خود راسا اقدام به اجرای برنامه نماید.

ماده ۹ - جرائم

۱-۹ جریمه

- هرشخص حقیقی و حقوقی که شرایط تعیین شده در این بخش را رعایت ننماید مشمول جریمه تعیین شده در این برنامه خواهد بود.

۶- فرم تقاضا برای خرید یا جایگزینی خودروی جدید به جای خودروی فرسوده.

## **فرم تقاضا برای خرید یا جایگزینی خودروی جدید**

### **به جای خودروی فرسوده**

براساس قانون مصوب ----- در مورد تعویض و جایگزینی خودروهای فرسوده به دارنده خودرو فرسوده اجازه انتخاب یا خرید خودروی جایگزین داده می شود. براساس این اجازه، صاحب خودرو می تواند طی ۳۰ روز نسبت به انتخاب یک خودروی جایگزین یا خرید یک خودروی جایگزین اقدام کند و چنانچه مالک طی این مدت نسبت به این انتخاب اقدام ننماید، کمیته می تواند راساً نسبت به انتخاب اقدام نماید. چنانچه در خلال ۳۰ روز مالک نسبت به خرید یا جایگزینی خودرو اقدام نماید، نتیجه این انتخاب می بایست توسط نامه یا حضور مالک در محل تعیین شده ارائه شده و در قبال آن رسید دریافت کند.

ردیف	شرح
۱	نوع خودرو :
۲	مدل :
۳	سال :
۴	شماره پلاک خودرو :
۵	شماره شاسی :
۶	شماره موتور :
۷	نام و آدرس مالک خودرو :
۸	تلفن :
۹	تاریخ تحویل :
۱۰	آخرین میزان کیلومتر پیمایش نمایش داده شده در کیلومترشمار خودرو :
۱۱	تاریخ تقاضا :
۱۲	در صورتی که خودرو تعمیراتی را در خلال آخرین سال داشته نسبت به ارائه اطلاعات ذیل اقدام گردد :
۱۳	تاریخ آخرین تعمیرات :
۱۴	نام و آدرس تعمیرگاهی که آخرین تعمیرات انجام گرفته است :
۱۵	آیا بعد از تعمیرات هنوز اشکالات وجود دارد : <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر
۱۶	محل امضاء مالک :
۱۷	تاریخ :

توجه : یک نسخه از این فرم برای مالک در نظر گرفته شده است.