


بِسْمِ تَعَالَى

وزارت راه و شهرسازی

کارفرما: سازمان راه‌داری و حمل و نقل جاده‌ای

مشاور: پژوهشگاه حمل و نقل طراحان پارسه

گزارش فصل هشتم شرح خدمات

طرح آماربرداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای (بار و مسافر)			
 <p>پژوهشگاه حمل و نقل طراحان پارسه</p>	فصل هشتم	نام گزارش	تاریخچه گزارش
	۰۲	شماره ویرایش	
	گزارش اولیه	نوع ویرایش	
	اسفندماه ۱۳۹۳	تاریخ ارسال	

## شناسنامه پروژه

عنوان پروژه: طرح آماربرداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای (بار و مسافر)

شماره و تاریخ قرارداد: ۴۳۳۳۵/۷۲ مورخ ۱۳۹۳/۰۴/۱۷

نام و آدرس کارفرما: سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای (تهران- بلوار کشاورز- خیابان فلسطین- خیابان دمشق- شماره ۱۷)

نام و آدرس مجری: پژوهشگاه حمل و نقل طراحان پارسه (تهران- خیابان جهان‌آرا- خیابان ۵۵ غربی- پلاک ۲۳)

کارفرما: سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای - معاونت فن‌آوری اطلاعات  
مجری:

مدیر پروژه	-	دکتر بابک میربهاء
مسئول پروژه	-	مهندس سعید شرافتی‌پور
مشاوران	-	دکتر محمود صفارزاده - دکتر امیررضا ممدوحی
کارشناس مسئول پروژه	-	مهندس سعید شرافتی‌پور
کارشناس مسئول گزارش	-	مهندس وجیهه امینی
کارشناسان	-	مهندس امیرحسین باغستانی
		مهندس علیرضا ماهپور
		مهندس میلاد مهدی‌زاده
		مهندس محمود رئوفی
		مهندس آرزو بهلولی
		مهندس محمدسینا سمنارشاد
		مهندس احمدرضا سلیمان میگونی

### خلاصه گزارش:

نقش روز افزون آمار و اطلاعات در عصر اطلاعات به قدری بدیهی است که نظام آماری کشورها و حجم و کیفیت بانک‌های اطلاعاتی آنها، نه تنها یکی از مهم‌ترین شاخص‌های توسعه یافتگی کشورها به شمار می‌رود، بلکه متقابلاً نیز سیاستگذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشورها، بدون در اختیار داشتن آمار کافی، صحیح، دقیق و به هنگام، ممکن نیست. بنابراین به نظر می‌رسد، انجام مطالعاتی، جهت تعیین وضع موجود انواع فعالیت جابجایی کالا و مسافر بین استان‌ها و شهرهای مختلف کشور، حائز اهمیت است. به همین منظور، مطالعات طرح آماربرداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای (بار و

مسافر) در تابستان ۱۳۹۳ به پژوهشگاه حمل و نقل طراحان پارسه واگذار شد.

این مطالعات در قالب نه فصل انجام شده است. ابتدا کلیات پژوهش مورد توجه قرار می‌گیرد. فصل‌های دوم و سوم به ترتیب شامل بررسی مطالعات پیشین و بررسی‌های سازمانی هستند. در ادامه (فصل چهارم)، تعیین اهداف کلی و جزئی طرح مورد توجه قرار گرفته است. پس از شناسایی پارامترها در فصل پنجم، پرسشنامه‌ها و فرم‌های آماربرداری تهیه خواهند شد (فصل ششم). سپس، مکانیابی نقاط برداشت آمار انجام می‌شود (فصل هفتم). طراحی فرآیند در فصل هشتم پیش‌بینی می‌شود. در پایان (فصل نهم) نیز، انتقال اطلاعات صورت می‌گیرد.

**کلمات کلیدی:** آماربرداری مبدأ- مقصد، حمل و نقل جاده‌ای، حمل و نقل بار، حمل و نقل مسافر

## فهرست مطالب

عنوان

شماره صفحه

۱	۸- طراحی فرآیند آماربرداری .....	۱
۲	۸-۱- طراحی زمان اجرای آماربرداری .....	۲
۲	۸-۱-۱- زمان اجرای پروژه .....	۲
۳	۸-۱-۲- تعداد شیفت‌ها و نحوه‌ی گردش پرسنل .....	۳
۴	۸-۱-۳- زمان و نحوه‌ی استراحت پرسنل .....	۴
۷	۸-۲- شناسایی و تأیید نهایی ایستگاه‌های آماربرداری .....	۷
۷	۸-۲-۱- ارائه چک‌لیست جهت تعیین موقعیت نهایی ایستگاه .....	۷
۱۰	۸-۲-۲- ارائه آرشیو توصیفی (شناسنامه) ایستگاه‌های آماربرداری .....	۱۰
۱۲	۸-۳- اعضای اجرایی طرح از طرف کارفرما و وظایف آنها .....	۱۲
۱۲	۸-۳-۱- معاونت راهداری .....	۱۲
۱۳	۸-۳-۲- معاونت برنامه‌ریزی .....	۱۳
۱۳	۸-۳-۳- دفتر فناوری اطلاعات و ارتباطات .....	۱۳
۱۳	۸-۳-۴- مرکز مدیریت راه‌های کشور .....	۱۳
۱۴	۸-۳-۵- دفتر برنامه و بودجه .....	۱۴
۱۴	۸-۳-۶- اداره کل منابع انسانی پشتیبانی و رفاه .....	۱۴
۱۴	۸-۳-۷- ادارات کل حمل‌ونقل و پایانه‌های سراسر کشور .....	۱۴
۱۵	۸-۳-۷-۱- مدیر کل استان .....	۱۵
۱۶	۸-۳-۷-۲- مدیر پروژه .....	۱۶
۱۸	۸-۳-۷-۳- کارشناس شهرستان .....	۱۸
۲۰	۸-۴- اعضای عملیات میدانی شرکت مجری و وظایف آنها .....	۲۰
۲۱	۸-۴-۱- مدیر طرح استان .....	۲۱
۲۱	۸-۴-۱-۱- وظایف قبل از اجرای آماربرداری .....	۲۱
۲۳	۸-۴-۱-۲- وظایف زمان اجرای آماربرداری .....	۲۳
۲۴	۸-۴-۱-۳- وظایف بعد از اجرای آماربرداری .....	۲۴
۲۶	۸-۴-۱-۳-۱- نحوه‌ی تکمیل فرم دریافت تجهیزات ایمنی .....	۲۶
۲۸	۸-۴-۱-۳-۲- نحوه‌ی تکمیل فرم دریافت تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری .....	۲۸
۳۱	۸-۴-۲- وظایف رابطان شهرستان .....	۳۱

## فهرست مطالب

عنوان

شماره صفحه

۳۱	..... وظایف قبل از اجرای آماربرداری	۱-۲-۴-۸
۳۳	..... وظایف زمان اجرای آماربرداری	۲-۲-۴-۸
۳۵	..... وظایف بعد از اجرای آماربرداری	۳-۲-۴-۸
۳۶	..... نحوه‌ی پر کردن فرم جذب نیروی انسانی	۱-۳-۲-۴-۸
۳۸	..... نحوه‌ی تکمیل فرم دریافت تجهیزات ایمنی توسط رابط شهرستان	۲-۳-۲-۴-۸
۴۰	..... نحوه‌ی پر کردن فرم دریافت تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری توسط رابط شهرستان	۳-۳-۲-۴-۸
۴۳	..... سرپرستان ایستگاه‌ها	۳-۴-۸
۴۳	..... وظایف قبل از اجرای آماربرداری	۱-۳-۴-۸
۴۵	..... وظایف زمان اجرای آماربرداری	۲-۳-۴-۸
۴۷	..... وظایف بعد از اجرای آماربرداری	۳-۳-۴-۸
۴۸	..... ویژگی‌های لازم برای سرپرست ایستگاه	۱-۳-۳-۴-۸
۴۹	..... روش گزینش	۲-۳-۳-۴-۸
۴۹	..... نحوه‌ی پر کردن فرم دریافت تجهیزات ایمنی توسط سرپرست ایستگاه	۳-۳-۳-۴-۸
۵۱	..... نحوه‌ی پر کردن فرم دریافت تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری توسط سرپرست ایستگاه	۴-۳-۳-۴-۸
۵۴	..... نحوه‌ی پر کردن شناسنامه ایستگاه	۵-۳-۳-۴-۸
۵۶	..... نحوه‌ی پر کردن فرم تحویل شیفت	۶-۳-۳-۴-۸
۶۱	..... مأمور پرسشگر	۴-۴-۸
۶۶	..... انواع پرسشگر و وظایف آنها	۱-۴-۴-۸
۶۶	..... پرسشگران وسایل نقلیه سواری شخصی	۱-۱-۴-۴-۸
۶۷	..... پرسشگر وسایل حمل و نقل عمومی مسافر	۲-۱-۴-۴-۸
۶۷	..... تاکسی و ون	۱-۲-۱-۴-۴-۸
۶۸	..... مینی‌بوس	۲-۲-۱-۴-۴-۸
۶۹	..... اتوبوس	۳-۲-۱-۴-۴-۸
۷۰	..... پرسشگران وسایل نقلیه باری	۳-۱-۴-۴-۸
۷۱	..... ویژگی‌های لازم پرسشگر	۲-۴-۴-۸
۷۲	..... روش گزینش	۳-۴-۴-۸
۷۶	..... مأمور ترددشمار	۵-۴-۸

## فهرست مطالب

عنوان

شماره صفحه

۸۲	۸-۴-۶- پرچم‌دار
۸۸	۸-۴-۷- مأمور انتظامی
۹۴	۸-۵-۵- سیستم پشتیبان و نحوه‌ی توزیع پرسشنامه و فرم ترددشماری
۹۴	۸-۵-۱- سیستم پشتیبان
۹۵	۸-۵-۲- نحوه‌ی توزیع پرسشنامه و فرم ترددشماری
۹۷	۸-۶-۶- تعیین فرآیند نظارت بر کیفیت آماربرداری و وظایف اعضا
۹۸	۸-۶-۱- درون سازمانی
۹۸	۸-۶-۲- برون سازمانی
۹۹	۸-۶-۲-۱- نظارت در سطح کشور (ستاد کشور)
۱۰۰	۸-۶-۲-۲- نظارت در سطح استان
۱۰۲	۸-۶-۲-۱- نظارت محسوس
۱۰۲	۸-۶-۲-۲- نظارت نامحسوس
۱۰۴	۸-۶-۳- نحوه‌ی تکمیل فرم نظارت محسوس
۱۰۷	۸-۶-۴- نحوه‌ی تکمیل فرم نظارت نامحسوس
۱۰۹	۸-۷-۷- طراحی فرآیند جمع‌آوری و هم‌فزونی فرم‌های تکمیل شده
۱۱۰	۸-۷-۱- نحوه‌ی بسته‌بندی
۱۱۳	۸-۷-۲- نحوه‌ی تکمیل برچسب پاکت‌ها
۱۱۴	۸-۷-۳- نحوه‌ی تکمیل برچسب پوشه بنددار
۱۱۷	۸-۷-۴- نحوه‌ی تکمیل برچسب کارتون
۱۱۹	۸-۸- ورود اطلاعات و ساختار بانک اطلاعاتی
۱۱۹	۸-۹- تحلیل اطلاعات
۱۲۱	۸-۱۰- پیوست
۱۲۲	۸-۱۰-۱- پیوست ۱: آزمون سرپرست
۱۲۵	۸-۱۰-۲- پیوست ۲: آزمون پرسشگر
۱۲۸	۸-۱۰-۳- پیوست ۳: نحوه‌ی تکمیل پرسشنامه وسایل نقلیه سواری شخصی
۱۳۴	۸-۱۰-۴- پیوست ۴: نحوه‌ی تکمیل پرسشنامه وسایل حمل‌ونقل عمومی مسافر
۱۴۵	۸-۱۰-۵- پیوست ۵: نحوه‌ی تکمیل پرسشنامه وسایل نقلیه باری

## فهرست مطالب

شماره صفحه

عنوان

---

۱۵۸.....۸-۱۰-۶-پیوست ۵: نحوه‌ی تکمیل فرم ترددشمار

۱۶۳.....۸-۱۰-۷-پیوست ۷: فرم‌ها

## فهرست جداول

شماره صفحه

عنوان

---

۵۴	جدول ۱-۸ نحوه‌ی شماره‌گذاری روزهای آماربرداری
۵۴	جدول ۲-۸ نحوه‌ی شماره‌گذاری شیفت‌های آماربرداری
۸۶	جدول ۳-۸ جزئیات طراحی ایمنی ایستگاه‌های مختلف



# فهرست شکل‌ها

عنوان

شماره صفحه

شکل ۸-۱ خلاصه ساختار فصل هشتم .....	۱
شکل ۸-۲ زمان استراحت تردد شمار در شیفت صبح، عصر و شب .....	۵
شکل ۸-۳ زمان استراحت پرسشگر، پرچمدار و مأمور انتظامی در شیفت صبح، عصر و شب .....	۶
شکل ۸-۴ فرم چک‌لیست برای کنترل ایستگاه‌های آماربرداری .....	۹
شکل ۸-۵ نمونه فرم شناسنامه ایستگاه آماربرداری .....	۱۱
شکل ۸-۶ اعضای کارفرما در اجرای طرح .....	۱۲
شکل ۸-۷ اعضای عملیات میدانی شرکت مجری .....	۲۰
شکل ۸-۸ فرم شماره ۱، دریافت تجهیزات ایمنی توسط مدیر طرح استان .....	۲۷
شکل ۸-۹ فرم شماره ۲، دریافت تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری توسط مدیر طرح استان .....	۳۰
شکل ۸-۱۰ فرم شماره ۳، جذب نیروی انسانی .....	۳۷
شکل ۸-۱۱ فرم شماره ۴، دریافت تجهیزات ایمنی توسط رابط شهرستان .....	۳۹
شکل ۸-۱۲ فرم شماره ۵، دریافت تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری توسط رابط شهرستان .....	۴۲
شکل ۸-۱۳ فرم شماره ۶، دریافت تجهیزات ایمنی توسط سرپرست ایستگاه .....	۵۰
شکل ۸-۱۴ فرم شماره ۷، دریافت تجهیزات اداری، پرسشگری و رفاهی توسط سرپرست ایستگاه .....	۵۳
شکل ۸-۱۵ فرم شماره ۸، شناسنامه ایستگاه .....	۵۵
شکل ۸-۱۶ فرم شماره ۹، تحویل شیفت توسط سرپرست ایستگاه .....	۶۰
شکل ۸-۱۷ برچسب روی وسایل نقلیه .....	۶۶
شکل ۸-۱۸ فرم شماره ۱۰، پرسشنامه وسایل نقلیه شخصی .....	۷۳
شکل ۸-۱۹ فرم شماره ۱۱، پرسشنامه وسایل حمل و نقل عمومی مسافر .....	۷۴
شکل ۸-۲۰ فرم شماره ۱۲، پرسشنامه وسایل نقلیه باری .....	۷۵
شکل ۸-۲۱ فرم شماره ۱۴، فرم تردد شماری .....	۸۱
شکل ۸-۲۲ نحوه علامت دادن با پرچم و تابلوی آهسته به منظور کاهش سرعت .....	۸۷
شکل ۸-۲۳ نحوه توزیع پرسشنامه و فرم تردد شمار .....	۹۶
شکل ۸-۲۴ ساختار نظارت بر طرح آماربرداری .....	۹۷
شکل ۸-۲۵ فرم شماره ۱۷، نظارت محسوس .....	۱۰۶
شکل ۸-۲۶ فرم شماره ۱۸، نظارت نامحسوس .....	۱۰۸
شکل ۸-۲۷ فرآیند جمع‌آوری فرم‌ها .....	۱۱۰

## فهرست شکل‌ها

شماره صفحه

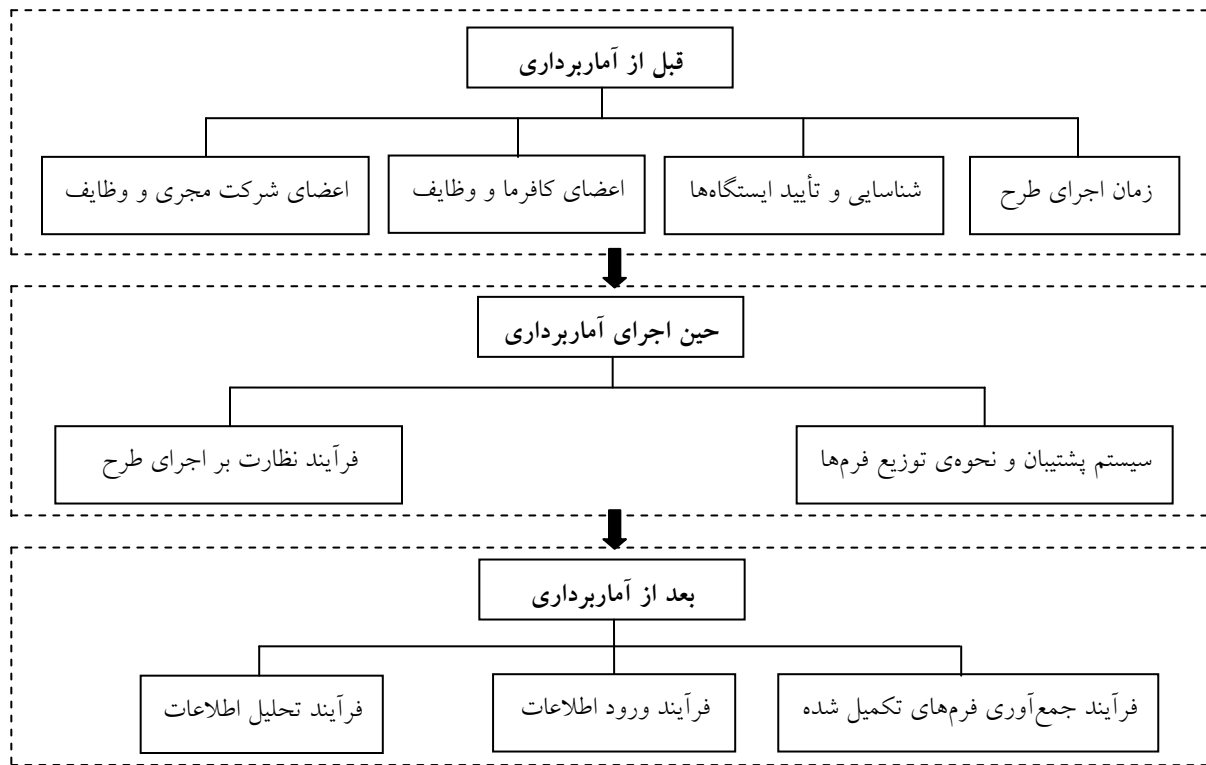
عنوان

---

۱۱۲.....	شکل ۲۸-۸ ساختار بسته‌بندی پرسشنامه و فرم ترددشماری
۱۱۵.....	شکل ۲۹-۸ فرم شماره ۱۴، برچسب روی پاکت
۱۱۶.....	شکل ۳۰-۸ فرم شماره ۱۵، برچسب روی پوشه بنددار
۱۱۸.....	شکل ۳۱-۸ فرم شماره ۱۶، برچسب روی کارتون

## ۸- طراحی فرآیند آماربرداری

در فصل‌های پیشین به پارامترها، نحوه‌ی طراحی پرسش‌نامه و همچنین مکانیابی نقاط آماربرداری اشاره شد، در این فصل فرآیندی جهت تشریح نکات مختلف در زمان‌های قبل، بعد و حین آماربرداری طراحی و ارائه می‌شود. اولین بخش، طراحی زمان اجرای آماربرداری است و به زمان اجرای طرح، تعیین شیفت‌های روزانه و زمان‌های استراحت نیروها حین آماربرداری می‌پردازد در بخش بعد نیز به تهیه فرم‌های شناسایی ایستگاه‌ها پرداخته می‌شود. در ادامه افراد و پرسنل اجرایی کارفرما و شرکت مجری معرفی شده و وظایف آن‌ها به تفکیک بیان می‌گردد. مراحل بعدی که مربوط به زمان آماربرداری است، به طراحی فرآیند سیستم پشتیبان و نحوه‌ی توزیع فرم‌ها و نظارت بر کیفیت آماربرداری اختصاص دارد. در آخرین فرآیند نیز به نحوه جمع‌آوری و هم‌فزونی فرم‌های تکمیل شده، ورود و تحلیل اطلاعات پس از آماربرداری اشاره می‌شود. شکل ۸-۱ خلاصه‌ای از فرآیندهای تشریح شده در این بخش را نشان می‌دهد.



شکل ۸-۱ خلاصه ساختار فصل هشتم



## ۸-۱- طراحی زمان اجرای آماربرداری

اولین گام در تعیین فرآیند آماربرداری تعیین زمان اجرای طرح است، بر این اساس در این بخش به زمان اجرای پروژه، تعداد شیفت‌ها و نحوه‌ی گردش پرسنل و همچنین زمان و نحوه‌ی استراحت پرسنل در مدت شیفت کاری پرداخته می‌شود.

### ۸-۱-۱- زمان اجرای پروژه

مطالعات مبدأ- مقصد و شمارش ترافیکی طبقه‌بندی، باید ترجیحا در مقاطع زمانی که نشان‌دهنده‌ی وضعیت غالب ترافیک در طول سال باشد، انجام شود. بازه‌ی زمانی مناسب باید با توجه به موارد زیر انتخاب گردد:

- تغییرات ترافیک مسافری: زمان اجرای آماربرداری نباید زمان مراسم مذهبی و سایر تعطیلات رسمی کشور باشد، زیرا این تغییرات به بازه زمانی تعطیلات مربوط می‌شوند.
- تولیدات صنعتی: به نظر می‌رسد در طول سال تغییر نمی‌کند.
- تولیدات کشاورزی: تولید سفر آنها بطور مشخص به فصل برداشت محصول بستگی دارد. ساختار جغرافیایی و حجم تقاضای مربوط به تولیدات کشاورزی، باید با استفاده از اطلاعات موجود در زمینه تولیدات و محل آنها، بازسازی شود.
- شرایط جوی: آماربرداری نباید در زمان‌هایی که دما بسیار پایین و یا رطوبت خیلی بالا است، انجام شود.
- برای تعمیم نتایج آماربرداری به سایر زمان‌ها در طول هفته، باید آماربرداری در چند روز متوالی انجام شود.
- با توجه به الگوی متفاوت سفر در روزهای پنج‌شنبه، جمعه و شنبه، آماربرداری باید در چهار روز، شامل سه روز یاد شده و یک روز از بین روزهای کاری (یکشنبه و چهارشنبه) در نظر گرفته شود.



- با توجه به متفاوت بودن ساعت حرکت وسایل نقلیه در شهرهای مختلف، تمامی ساعات شبانه‌روز باید برای آماربرداری در نظر گرفته شود.

با توجه به موارد ذکر شده در بالا پیشنهاد می‌شود، آماربرداری در اردیبهشت ماه ۱۳۹۴ انجام شود. به نظر می‌رسد مناسب‌ترین زمان برای آماربرداری چهارشنبه ۱۳۹۴/۰۲/۱۶ الی یکشنبه ۱۳۹۴/۰۲/۲۰ است.

#### ۸-۱-۲- تعداد شیفت‌ها و نحوه‌ی گردش پرسنل

به منظور پوشش آماربرداری در طول ۲۴ ساعت، هر شبانه‌روز باید به چند شیفت کاری تقسیم‌بندی شود. تعداد شیفت‌ها می‌تواند دو، سه و یا چهار بار در یک شبانه‌روز باشد. تعداد شیفت‌ها با توجه به حجم کار آماربرداری، تعداد نیروی در اختیار و هزینه آن تعیین می‌شود.

بررسی مطالعات گذشته نشان می‌دهد، در مطالعات طرح آماربرداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای سال ۱۳۸۳ تعداد شیفت‌ها دو بار در شبانه‌روز و در مطالعات طرح جامع حمل و نقل کشور سال ۱۳۸۵، سه بار در یک شبانه‌روز بوده است.

در این مطالعه پیشنهاد می‌شود که با توجه به حجم آماربرداری تعداد شیفت‌ها سه بار در روز باشد. زمان شروع و پایان هر شیفت نیز باید طوری تعیین گردد که زمان تعویض شیفت‌ها در ساعت اوج ترافیک نباشد، زیرا:

- در این ساعات ممکن است به علت ترافیک در برخی مسیرهای بین شهری به عنوان نمونه مسیر تهران- کرج، پرسنل شیفت بعد به موقع در محل حاضر نشوند، و همچنین
- بخش قابل توجهی از نمونه در این مدت عبور نموده و مورد پرسش قرار نگیرند.



بدین ترتیب پیشنهاد می‌شود، آماربرداری از ساعت ۶ صبح روز چهارشنبه آغاز شده و بدون وقفه تا ساعت ۶ صبح روز یکشنبه ادامه یابد. بر این اساس شیفت‌های کاری به ترتیب زیر سازماندهی می‌گردند:

- شیفت صبح: از ساعت ۶ صبح شروع شده و تا ساعت ۱۴ عصر ادامه می‌یابد،
- شیفت عصر: از ساعت ۱۴ عصر شروع شده و تا ساعت ۲۲ شب پایان می‌یابد، و
- شیفت شب: از ساعت ۲۲ شب شروع شده و تا ساعت ۶ صبح ادامه می‌یابد.

قابل ذکر است در ایستگاه‌هایی که تعداد خطوط مسیر، ۳ یا بیشتر از ۳ خط باشد، شیفت شب (ساعت ۲۲ الی ۶) با تغییراتی همراه است:

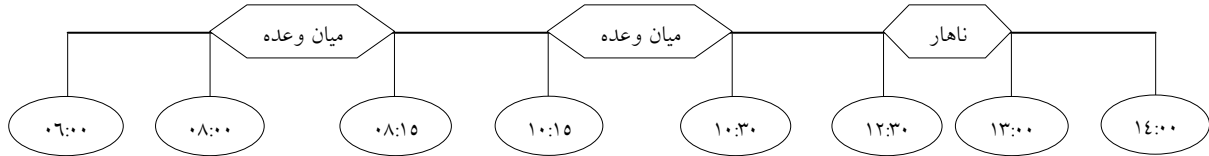
- در ایستگاه‌های بین راهی شیفت شب حذف شده و آماربرداری در شیفت شب انجام نمی‌شود، همچنین،
- در ایستگاه‌هایی که پمپ بنزین یا مجتمع خدماتی رفاهی است باید آماربرداری داخل پمپ بنزین یا مجتمع انجام شود.

### ۸-۱-۳- زمان و نحوه‌ی استراحت پرسنل

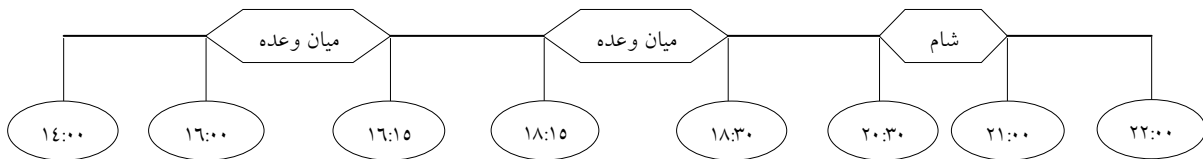
با توجه به طولانی بودن مدت زمان آماربرداری در هر شیفت (هر شیفت: ۸ ساعت) باید زمانی برای استراحت پرسنل شامل پرسشگر، ترددشمار، پرچمدار و مأمور انتظامی در نظر گرفته شود. مدت زمان استراحت این افراد به صورت زیر است:

**ترددشمار:** از میان پرسنل گروه آماربرداری ترددشمار به علت پیوستگی کار ممکن است بیشتر از سایر افراد خسته شود، بر این اساس پیشنهاد می‌شود زمان استراحت برای ترددشمار مطابق با شکل ۸-۲ در نظر گرفته شود. قابل ذکر است که در مدت استراحت ترددشمار، سرپرست ایستگاه آماربرداری باید وظیفه‌ی ترددشمار را بر عهده بگیرد و فرآیند ترددشماری به هیچ وجه نباید متوقف شود.

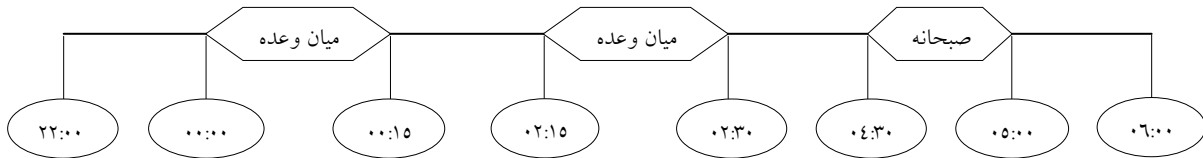
شیفت صبح:



شیفت عصر:



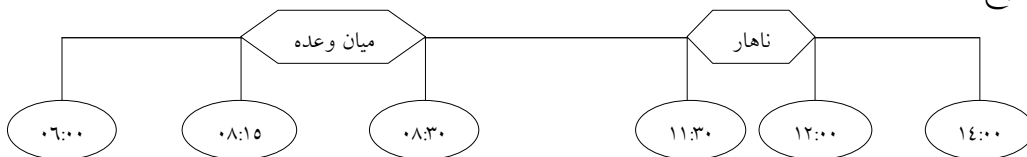
شیفت شب:



شکل ۸-۲ زمان استراحت تردد شمار در شیفت صبح، عصر و شب

پرسشگر، پرچم‌دار و مأمور انتظامی: با توجه به آنکه عملکرد پرسشگر، پرچم‌دار و مأموران انتظامی در امر پرسشگری اهمیت دارد و در صورت استراحت هر یک، فرآیند پرسشگری با مشکل مواجه می‌شود، زمان استراحت این افراد همزمان و به صورت شکل ۸-۳ پیشنهاد می‌شود.

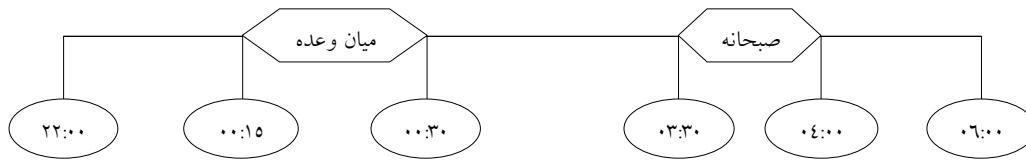
شیفت صبح:



شیفت عصر:



شیفت شب:



شکل ۸-۳ زمان استراحت پرسشگر، پرچم دار و مأمور انتظامی در شیفت صبح، عصر و شب





## ۸-۲- شناسایی و تأیید نهایی ایستگاه‌های آماربرداری

پس از مشخص شدن زمان اجرای آماربرداری و همچنین شیفت‌های روزانه، نیاز است تا محل دقیق نقاط آماربرداری و همچنین ویژگی‌های مربوط به هر ایستگاه مشخص شود. در نتیجه با کمک اداره کل حمل‌ونقل و پایانه‌های استان‌ها، موقعیت نقاط پیشنهادی نهایی شده و مشخصات آن‌ها در قالب شناسنامه ایستگاه به افراد مربوط ارائه می‌شود.

### ۸-۲-۱- ارائه چک‌لیست جهت تعیین موقعیت نهایی ایستگاه

یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های آماده‌سازی انتخاب محل استقرار نهایی و مناسب برای ایستگاه‌ها است. در فصل‌های قبل نقاط و ایستگاه‌های پیشنهادی مورد نظر بر اساس روش‌شناسی مطالعه مشخص شدند. در ادامه نیاز است تا آن نقاط مورد تأیید اداره کل حمل‌ونقل و پایانه‌های استان‌ها که اطلاعات دقیق‌تری از محل مورد نظر دارند، قرار گیرد. در نتیجه نقشه‌های نقاط پیشنهادی برای استقرار ایستگاه‌ها، در اختیار این افراد قرار می‌گیرد. علاوه بر این فرم چک‌لیستی برای هر ایستگاه به منظور کنترل وضعیت مکان انتخاب شده برای اداره کل حمل‌ونقل و پایانه‌های استان‌ها ارسال می‌گردد.

با توجه به موارد ذکر شده در چک‌لیست‌ها، از اداره کل حمل‌ونقل و پایانه‌های استان‌ها درخواست می‌شود تا محل پیشنهادی را تأیید و در صورت مناسب نبودن آن، محل مناسب دیگری (در کمترین فاصله تا محل قبلی) را جهت آماربرداری پیشنهاد کنند. در صورت پیشنهاد محل جدید، نیاز است تا موارد کنترلی برای محل جدید نیز بررسی و فرم آن پر شود. در مواردی که نقص اساسی در ایستگاه انتخاب شده وجود دارد و امکان انتخاب محل بهتری نیز وجود نداشته باشد، اداره کل حمل‌ونقل و پایانه‌های استان‌ها موظف به رفع نقص بوده و باید مراتب را به ستاد آماربرداری کشور منعکس کنند. نمونه‌ای از فرم تهیه شده برای کنترل ایستگاه‌های آماربرداری در شکل ۸-۴ نشان داده شده است.



سازمان ملی تحقیقات آب ایران

مطالعات طرح آبار برداری مبدأ- مقصد عمل و نقل جاده‌ای

نص، ششم: طراحی آبار برداری



پژوهش و نقل جاده‌ای

همانطور که در شکل مشاهده می‌شود، در این فرم ابتدا باید مشخصات ایستگاه، محل قرارگیری آن و آدرس دقیق ایستگاه ذکر شود. همچنین تعیین شود که کاربری ایستگاه همچنان برقرار است یا خیر؟

دیگر موارد مطرح شده در این چک‌لیست شامل تجهیزات ایستگاه مانند روشنایی، دسترسی به تلفن، دسترسی به آب آشامیدنی و ... بوده و همچنین سؤالاتی در خصوص فاصله ایستگاه از نزدیکترین پلیس راه، مجتمع خدماتی رفاهی، پمپ بنزین و فاصله از شهر، پرسیده شده است.

بخش دیگری از سؤالات به ویژگی‌های مسیری که ایستگاه آبار برداری در آن واقع شده اشاره می‌کند، این ویژگی‌ها شامل تعداد خطوط، نوع جداکننده و سرعت مجاز مسیر است.

یکی از نکات مهم در پرسشگری، تصادفی بودن نمونه انتخابی است. به همین منظور لازم است که وسایل نقلیه متوقف شده در مسیرهای با دو یا بیشتر از دو خط، از تمامی خطوط انتخاب شوند. این امر با توجه به سرعت بالای وسایل در خط سرعت، کار نسبتاً دشواری است. به همین منظور در فرم چک‌لیست از مدیر استان خواسته شده تا اطلاع مناسبی را در این زمینه به مشاور ارائه کند (سؤال ۳۱).

در انتهای فرم نیز سؤالاتی در مورد ظرفیت ایستگاه جهت توقف وسایل به دو شکل مورب و موازی با راستای جاده، مطرح شده است.



# مطالعات طرح آمار برداری مبدأ- مقصد عمل و نقل جاده ای

نسخه ششم: طراحی فرآیند آمار برداری



چک لیست ایستگاه های طرح آمار گیری حمل و نقل جاده ای			
۱- نام استان:	۲- نام شهرستان:	۳- کد ایستگاه:	۴- نوع کاربری (مثال: پمپ بنزین):
۵- نام کاربری (مثال: پمپ بنزین رجایی):	۶- نام مبدأ (شهر اصلی):	۷- نام مقصد (شهر اصلی):	۸- فاصله از مبدأ (کیلومتر):
۹- لطفاً کاربری مورد نظر را به طور کامل تشریح نمایید (مثال: مجتمع تفریحی بزرگ دارای رستوران، پمپ بنزین، محوطه بازی، سوپرمارکت، هم اکنون حدود ۲۵ وسیله در اینجا توقف نموده اند):			
۱۰- آدرس دقیق (به نحوی که برای یک فرد غیر محلی قابل درک باشد):			
۱۱- تاریخ بازدید:		۱۲- ساعت بازدید:	
۱۳- آیا کاربری ایستگاه مورد نظر (سوال ۴) همچنان برقرار است؟ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر توضیح: .....			
مجوز بودن ایستگاه به موارد زیر را تعیین کنید:			
۱۴- وضعیت روشنایی (دید در شب):		<input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر	
۱۵- دسترسی به تلفن و یا آنتن دهی تلفن همراه:		<input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر	
۱۶- دسترسی به آب آشامیدنی:		<input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر	
۱۷- دسترسی به سرویس بهداشتی:		<input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر	
۱۸- وجود سرپناه:		<input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر	
۱۹- قابلیت دسترسی به برق (در دو جهت رفت و برگشت) چگونه است؟ <input type="checkbox"/> هر دو جهت <input type="checkbox"/> یک جهت <input type="checkbox"/> هیچ کدام از جهات			
۲۰- وجود فضای کافی برای تجهیز ایمنی ایستگاه جهت توقف وسایل (مانند قرار دادن مخروط ایمنی، برپایی چادر، ...): <input type="checkbox"/> زیاد <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> کم			
۲۱- فاصله از نزدیکترین پلیس راه (کیلومتر):			
۲۲- فاصله از نزدیکترین مجتمع خدماتی رفاهی، پمپ بنزین و ... (کیلومتر):			
۲۳- فاصله از شهر (کیلومتر):			
۲۴- وضعیت ایستگاه را از نظر امنیت (جانی، مالی، ...) چگونه توصیف می کنید:		توضیح: .....	
<input type="checkbox"/> زیاد <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> کم			
۲۵- ایمنی راه (تعداد تصادفات، گاردریل، روسازی، ...) از نظر شما در چه سطحی است؟		توضیح: .....	
<input type="checkbox"/> زیاد <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> کم			
۲۶- تعداد خطوط:			
۲۷- نوع جداکننده: <input type="checkbox"/> میانه با حفاظ (گاردریل، نیوجرسی، ...) <input type="checkbox"/> میانه بدون حفاظ <input type="checkbox"/> فاقد میانه			
۲۸- عرض جداکننده مسیرهای رفت و برگشت (متر):			
۲۹- سرعت مجاز (کیلومتر بر ساعت):			
۳۰- با توجه به نوع کاربری، سرعت قابل مشاهده عمده وسایل نقلیه در این نقطه چگونه است؟ <input type="checkbox"/> توقف کامل (سرعت صفر) <input type="checkbox"/> سرعت کمتر از 50 کیلومتر بر ساعت <input type="checkbox"/> سرعت بیش از 50 کیلومتر بر ساعت			
۳۱- با توجه به سرعت وسایل نقلیه، آیا امکان توقف وسایل از همه خطوط (حتی خط سرعت) وجود دارد؟ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر توضیح: .....			
۳۲- حداکثر تعداد وسایل نقلیه قابل توقف به شکل مورب (فقط وسایل نقلیه سبک) در کنار جاده: ..... وسیله  وسایل نقلیه قابل توقف به شکل مورب (فقط وسایل نقلیه سنگین) در کنار جاده: ..... وسیله			
۳۳- حداکثر تعداد وسایل نقلیه قابل توقف به شکل موازی با راستای جاده (فقط وسایل نقلیه سبک): ..... وسیله  وسایل نقلیه قابل توقف به شکل موازی با راستای جاده (فقط وسایل نقلیه سنگین): ..... وسیله			
۳۴- در صورت غیرفعال بودن کاربری ایستگاه مورد نظر و یا مناسب نبودن فنی آن از نظر شما، لطفاً نزدیکترین محل پیشنهادی خود را مشخص و با استفاده از یک فرم خام کلیه اطلاعات فوق را در مورد آن تکمیل و به این برگه الصاق نمایید.			
در صورت نیاز به توضیحات بیشتر در مورد ویژگی های ایستگاه از پشت برگه استفاده نمایید.			

شکل ۸-۴ فرم چک لیست برای کنترل ایستگاه های آمار برداری



## ۸-۲-۲- ارائه آرشیو توصیفی (شناسنامه) ایستگاه‌های آماربرداری

پس از نهایی شدن موقعیت نقاط آماربرداری، نیاز به تهیه آرشیو توصیفی (شناسنامه) برای هر کدام از ایستگاه‌ها است. نمونه‌ای از فرم تهیه شده مورد نظر در شکل ۸-۵ نشان داده شده است. در این فرم ابتدا نقشه مربوط به هر ایستگاه ارائه شده است. در قسمت بعد موقعیت ایستگاه‌ها از نظر مکانی و نیز مختصات جغرافیایی آن‌ها بیان شده است. مختصات جغرافیایی با کمک نیروهای مستقر در هر استان و با استفاده از دستگاه GPS برداشت شده است.

در ادامه اطلاعاتی در مورد زمان آماربرداری مانند روزها و شیفت‌های در نظر گرفته شده در هر روز ارائه شده است. قسمت بعد به تعداد پرسنل هر شیفت مانند تعداد پرسشگران (به تفکیک نوع وسیله نقلیه)، تعداد تردد شماران و ... می‌پردازد. در انتها نیز تعداد فرم‌های در نظر گرفته شده برای هر ایستگاه ارائه شده است.

قابل ذکر است که پس از نهایی شدن نقاط، شناسنامه ایستگاه‌ها توسط شرکت مشاور تهیه می‌گردد.

کد ایستگاه:



نام استان:	نام شهرستان:
نام ایستگاه:	موقعیت:
مختصات جغرافیایی:	محور X:
	محور Y:

تعداد روزهای آمار برداری:				
تعداد شیفت‌ها:				
شنبه	جمعه	پنج شنبه	چهارشنبه	روز
				شیفت صبح (۶-۱۴)
				شیفت بعدازظهر (۱۴-۲۲)
				شیفت شب (۲۲-۶)

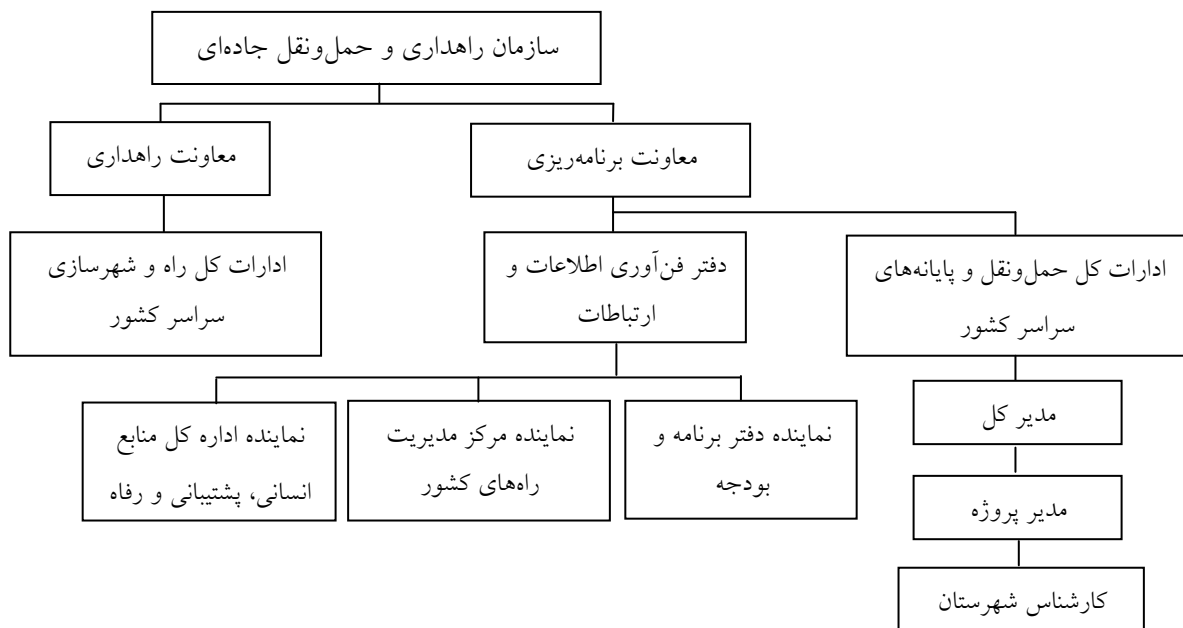
تعداد کارکنان هر شیفت:	
تعداد تردد شمار:	تعداد پرسشگر وسایل نقلیه سبک:
تعداد پرسشگر وسایل نقلیه سنگین:	تعداد مامور نیروی انتظامی:
تعداد سرپرست:	سایر پرسنل:

تعداد فرم‌ها:
نام مدیر طرح:
نام سرپرست:

شکل ۵-۸ نمونه فرم شناسنامه ایستگاه آمار برداری

### ۸-۳- اعضای اجرایی طرح از طرف کارفرما و وظایف آنها

همانطور که در فصل سوم مطالعات اشاره شد، معاونت‌ها و دفاتر مختلف سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای در انجام طرح آماربرداری همکاری می‌نمایند. در این بخش وظایف هر کدام از این بخش‌ها در انجام طرح، بیان می‌گردد. در شکل ۸-۶ اعضای اجرایی کارفرما ارائه شده است.



شکل ۸-۶ اعضای کارفرما در اجرای طرح

#### ۸-۳-۱- معاونت راهداری

بخش راهداری اداره کل راه و شهرسازی استان‌ها زیر نظر معاونت راهداری قرار دارد. بنابراین این معاونت موظف است:

- هماهنگی‌های لازم را با اداره کل راه و شهرسازی استان‌ها انجام داده و به آنها ابلاغ نماید که در اجرای طرح همکاری نمایند، و همچنین



- دستور دهد، تجهیزات ایمنی موجود در استان‌ها را برای ایمن‌سازی ایستگاه‌ها در اختیار اداره کل حمل و نقل و پایانه هر استان قرار دهند.

#### ۸-۳-۲- معاونت برنامه‌ریزی

وظایف این معاونت برای اجرای طرح به شرح زیر است:

- تأیید بودجه تصویب شده برای اجرای طرح،
- بررسی نقاط تعیین شده برای آماربرداری،
- تأیید نقاط آماربرداری (ایستگاه‌های آماربرداری)،
- تعیین شرکت مجری طرح، و
- تجهیز ایستگاه‌های آماربرداری.

#### ۸-۳-۳- دفتر فناوری اطلاعات و ارتباطات

وظایف این دفتر در این پروژه عبارت است از:

- رفع مشکلات و ابهامات در ایستگاه‌ها طی روزهای آماربرداری،
- نظارت بر فرآیند اجرای آماربرداری در استان‌ها، و
- نظارت بر کیفیت و کمیت اطلاعات گردآوری شده.

#### ۸-۳-۴- مرکز مدیریت راه‌های کشور

با توجه به تجهیزات موجود در این مرکز، وظایف زیر بر عهده‌ی آنها است:



- در صورت بروز حادثه در مسیرهایی که در نزدیکی ایستگاه‌های آمار برداری واقع شده به مدیر پروژه استان‌ها (نماینده کارفرما) یا مدیر طرح استان‌ها (نماینده شرکت مجری) اطلاع‌رسانی نماید، و
- با استفاده از دوربین‌های نظارت تصویری و ترددشمارهای برخط، بر روند اجرای آمار برداری نظارت کند.

#### ۸-۳-۵- دفتر برنامه و بودجه

دفتر برنامه و بودجه در این پروژه موظف است:

- بودجه مورد نظر برای اجرای طرح را تهیه و تصویب نماید، و
- بر امر توزیع و مصرف اعتبارات در چارچوب بودجه مصوب نظارت نماید.

#### ۸-۳-۶- اداره کل منابع انسانی پشتیبانی و رفاه

وظایف این اداره در اجرای طرح به شرح زیر است:

- تأیید بودجه تصویب شده برای اجرای طرح،
- تأمین نیروی انسانی مورد نیاز برای اجرای طرح، و
- تهیه تجهیزات مورد نیاز برای اجرای طرح.

#### ۸-۳-۷- ادارات کل حمل و نقل و پایانه‌های سراسر کشور

همانطور که اشاره شد، اجرای فعالیت‌های آمار برداری در هر استان به صورت ستادی است و مدیر استان (مدیر اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های هر استان) موظف است در هر استان ستادی تحت عنوان ستاد آمار برداری استان تشکیل دهد. اعضای این ستاد عبارتند از:



- مدیر کل استان (مدیر کل اداره حمل و نقل و پایانه‌های استان)،
  - مدیر پروژه استان (با نظر مدیر کل اداره استان از پرسنل اداره کل)،
  - کارشناسان شهرستان (کارمندان مرتبط و آشنا به این امور)، و
  - نماینده شرکت مجری (مدیر اجرایی آماربرداری یا مدیر طرح).
- در ادامه گزارش، وظایف مدیر کل، مدیر پروژه و کارشناس شهرستان ارائه می‌شود.

### ۸-۳-۷-۱- مدیر کل استان

- مدیر کل اداره حمل و نقل و پایانه هر استان رئیس ستاد آماربرداری همان استان است و به عنوان مدیر کل، وظایف زیر را بر عهده دارد:
- به محض دریافت حکم خود به عنوان مدیر کل، ستاد آماربرداری استان را تشکیل دهد.
  - به صورت منظم جلسات ستاد آماربرداری استان را تشکیل داده و امکانات مورد نیاز و مشکلات موجود برای اجرای طرح در استان را بررسی نموده و نسبت به حل آنها اقدام نماید.
  - بودجه مورد نیاز برای اجرای طرح را از ستاد آماربرداری کشور (سازان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای) دریافت نماید.
  - برای پیگیری امور اجرایی طرح توسط کارفرما در استان، شخصی آشنا به امور را به عنوان مدیر پروژه استان انتخاب کند.
  - پیگیری نماید که کدام یک از تجهیزات ایمنی مورد نیاز برای اجرای طرح، در استان وجود دارد و کدام یک از تجهیزات وجود ندارد.
  - کلیه تجهیزات ایمنی را تهیه یا خریداری نموده و در اختیار مدیر پروژه استان قرار دهد.
  - جهت همکاری نیروی انتظامی در انجام آماربرداری، اقدامات لازم را انجام دهد.



- به منظور تصمیم‌گیری مناسب اعضای عملیات میدانی هنگام مواجهه با حوادث غیر منتظره، اقدامات لازم در ستاد آماربرداری استان با حضور نماینده شرکت مجری (مدیر طرح) صورت گیرد.

- بر کلیه فرآیند آماربرداری در استان نظارت نماید.

- در پایان آماربرداری گزارشی از اجرای طرح در استان تهیه نموده و به ستاد کشور ارسال کند.

#### ۸-۳-۷-۲- مدیر پروژه

برای پیگیری امور اجرایی طرح توسط کارفرما در هر استان، اداره کل حمل و نقل و پایانه هر استان موظف است فردی را به عنوان مدیر پروژه طرح معرفی نماید. این فرد از پرسنل اداره کل استان بوده، با نظر مدیر کل استان انتخاب می‌شود و باید با این مسئولیت آشنایی کامل داشته باشد. وظایف آن عبارت است از:

- کارشناسان شهرستان را تعیین نماید.

- مدیر پروژه استان باید از مناسب بودن نقاط آماربرداری مطمئن باشد، بدین منظور باید کارشناسان شهرستان را به نقاط تعیین شده برای استقرار گروه‌های آماربرداری فرستاده و از آنها بخواهد که محل را شناسایی کرده، فرم چک‌لیست (شکل ۸-۴) را تکمیل نموده و از وجود امکانات زیر در ایستگاه آماربرداری مطمئن شوند:

۱- نور مناسب در شب،

۲- امکان در امان بودن از باد و باران،

۳- امکان توقف یک وسیله نقلیه سنگین در هر طرف جاده بدون بروز خطر،

۴- امنیت (جانی، مالی، ...)،

۵- ایمنی (تصادفات، گاردریل، روسازی)،

۶- دسترسی به تلفن و یا آنتن‌دهی تلفن همراه،

۷- دسترسی به برق،

۸- دسترسی به سرویس بهداشتی،

۹- دید مناسب (فاصله از پیچ، فاصله از سربالایی)،

۱۰- نزدیکی به پلیس راه،

۱۱- نزدیکی به شهر.

مدیر پروژه باید در صورت وجود هرگونه اشکال در نقاط انتخاب شده مراتب را به ستاد آماربرداری کشور منتقل نماید.

- تجهیزات ایمنی تهیه شده توسط استان را از مدیر کل استان تحویل گرفته و ده روز قبل از آماربرداری به مدیر طرح استان (نماینده شرکت مجری در استان) تحویل داده و از مدیر طرح بخواهد که فرم شماره ۱ (مربوط به دریافت تجهیزات ایمنی) را تکمیل نماید.

- عملکرد کارشناسان شهرستان را بررسی نموده و آنها را در حل مشکلات یاری نماید.

- در جلسات ستاد آماربرداری استان شرکت کرده و کلیه مشکلات موجود برای اجرای طرح را در جلسات مطرح نماید.

- با نماینده شرکت مجری در استان (مدیر طرح استان) همکاری نموده و برای حل مشکلات به وی کمک نماید.

- هنگام اجرای آماربرداری، بخشنامه‌های فنی که از طرف ستاد آماربرداری کشور ارسال می‌شود، به سرعت به مدیر طرح استان (نماینده شرکت مجری در استان) ابلاغ نماید.

- در پایان روزهای آماربرداری عملکرد خود، اعضا و ایستگاه‌های حیطه خود را به مدیر کل اعلام نماید.

- در پایان روز چهارم آماربرداری، تجهیزات ایمنی تحویل داده شده به شرکت را طبق فرم مربوط به تجهیزات ایمنی تحویل گرفته (دریافت از مدیر طرح استان: نماینده شرکت مجری در استان) و به مدیر کل استان تحویل دهد.



- پیش‌بینی‌های هواشناسی استان را از طریق اداره هواشناسی استان تهیه نموده و بر اساس آن برنامه‌ریزی لازم را انجام دهد.

### ۸-۳-۷-۳- کارشناس شهرستان

برای پیگیری امور اجرایی طرح توسط کارفرما در هر شهرستان، اداره کل حمل‌ونقل و پایانه هر استان موظف است افرادی را به عنوان کارشناسان شهرستان معرفی کند که هر کدام مسئولیت یک شهرستان را بر عهده دارند. این افراد کارمندان مرتبط و آشنا به این امور هستند. وظایف این افراد عبارت است از:

- کارشناس شهرستان باید به نقاط تعیین شده برای استقرار گروه آمار برداری (در سطح شهرستان) رفته، محل را شناسایی کرده، فرم چک‌لیست (شکل ۸-۴) را تکمیل نموده و از وجود امکانات زیر در ایستگاه آمار برداری مطمئن شود:

- ۱- نور مناسب در شب،
- ۲- امکان در امان بودن از باد و باران،
- ۳- امکان توقف یک وسیله نقلیه سنگین در هر طرف جاده بدون بروز خطر،
- ۴- امنیت (جانی، مالی، ...)،
- ۵- ایمنی (تصادفات، گاردریل، روسازی)،
- ۶- دسترسی به تلفن و یا آنتن‌دهی تلفن همراه،
- ۷- دسترسی به برق،
- ۸- دسترسی به سرویس بهداشتی،
- ۹- دید مناسب (فاصله از پیچ، فاصله از سربالایی)،
- ۱۰- نزدیکی به پلیس راه،
- ۱۱- نزدیکی به شهر.



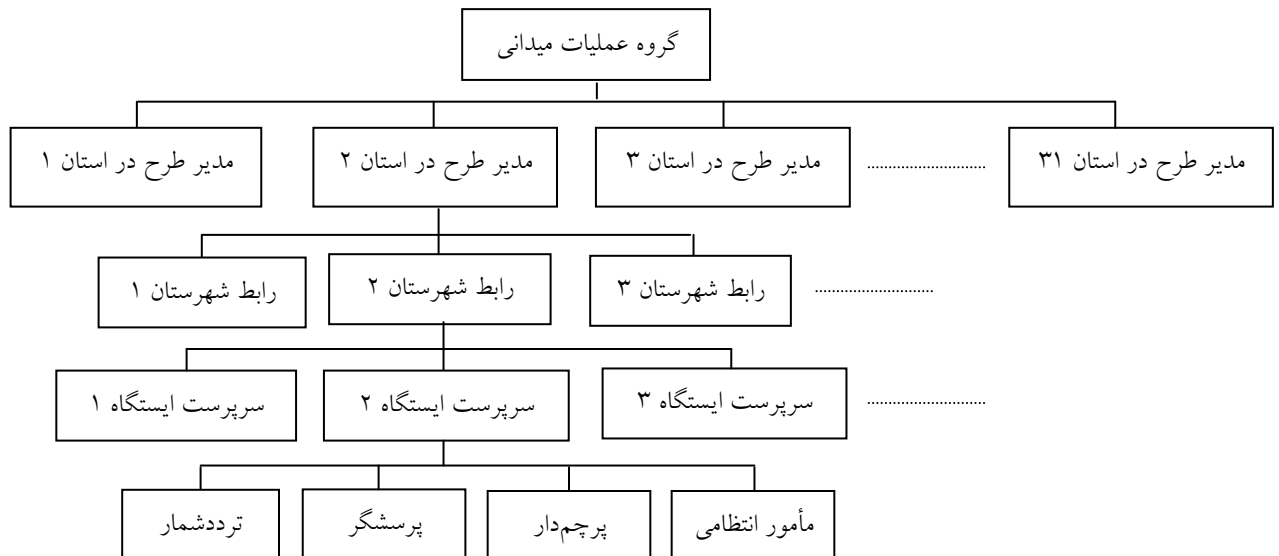
کارشناس شهرستان باید در صورت وجود هرگونه اشکال در نقاط انتخاب شده مراتب را به مدیر پروژه استان منتقل کند.

- به منظور ایجاد آمادگی لازم برای رفع به موقع مشکلات ناشی از رویدادهای غیر منتظره در زمان اجرای آماربرداری، با مسئولان تأمین شهرستان مذاکره نموده و تدابیر لازم را اتخاذ نماید.
- طی روزهای آماربرداری به کلیه ایستگاه‌های آماربرداری واقع در شهرستان رفته و بر روند اجرای طرح نظارت نموده و فرم مربوط به بازرسی را تکمیل نماید. نحوه‌ی نظارت این افراد به صورت محسوس و نامحسوس است که در بخش نظارت توضیحات تکمیلی ارائه می‌شود.

## ۸-۴- اعضای عملیات میدانی شرکت مجری و وظایف آنها

ستاد عملیات میدانی شرکت مجری از مدیر طرح استان، رابط شهرستان، سرپرست ایستگاه، پرسشگر، ترددشمار، پرچمدار و نیروی انتظامی تشکیل شده است. مدیر طرح که همان نماینده شرکت مجری در استان است در رأس ستاد عملیات میدانی قرار گرفته و مسئولیت اجرای صحیح طرح در استان را بر عهده دارد. رابطان شهرستان زیر نظر مدیر طرح استان عمل می‌کنند. هر رابط شهرستان بسته به مورد چند گروه آماربرداری را تحت نظارت خود دارد که هر کدام از گروه‌ها دارای سرپرست است. هر گروه از پرسشگر، ترددشمار، پرچمدار و مأمور انتظامی تشکیل شده است.

در ادامه این بخش، به معرفی هر یک از اعضای ستاد عملیات میدانی شرکت مجری پرداخته شده و وظایف هر یک به طور مفصل توضیح داده می‌شود. در شکل ۸-۷ اعضای عملیات میدانی شرکت مجری ارائه شده است.



شکل ۸-۷ اعضای عملیات میدانی شرکت مجری

## ۸-۴-۱- مدیر طرح استان

مدیر طرح استان، نماینده شرکت مجری برای اجرای آماربرداری در استان است و وظیفه‌ی اصلی آن، برنامه‌ریزی برای تهیه مقدمات آموزش و اجرای آماربرداری، هدایت صحیح عملیات و نظارت بر نحوه‌ی اجرای طرح است. وی باید برای انجام بهتر وظایف خود و رفع مشکلات موجود در طرح، با ستاد آماربرداری استان همکاری نموده و از آنها یاری بخواهد. مدیر طرح هر استان، یکی از اعضای ستاد آماربرداری استان نیز است. این افراد قبل از شروع طرح، زمان اجرای طرح و بعد از اجرای طرح وظایفی دارند که به شرح زیر است:

### ۸-۴-۱-۱- وظایف قبل از اجرای آماربرداری

- پس از دریافت حکم انتصاب خود به عنوان مدیر اجرایی آماربرداری استان، دفترچه راهنمای مربوط به وظایف خود را تحویل گرفته و مطالعه نماید.
- در کلاس توجیهی که به منظور آشنایی با اهداف و ویژگی‌های آماربرداری، سازمان اجرایی طرح و تشریح وظایف در محل سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای برگزار می‌شود، شرکت کند.
- در جلسات ستاد آماربرداری استان شرکت نموده، نیازها و مشکلات موجود در روند اجرای طرح را عنوان کرده و برای رفع آنها از ستاد کمک گرفته و تا رفع مشکل، موضوع را پیگیری نماید.
- با توجه به بررسی‌های انجام داده، گزارشی از امکانات، نیروی انسانی و سایر تجهیزات مورد نیاز برای آماربرداری در استان تحت مدیریت خود تهیه نموده و در اولین جلسه ستاد آماربرداری استان همراه با پیشنهادهای عملی برای رفع مشکلات ارائه نماید.
- بررسی‌های لازم برای تأمین فضاهای مناسب برای تشکیل کلاس‌های آموزشی و ستاد اجرایی در استان را انجام دهد.



- رابطان شهرستان‌های استان را انتخاب و آنها را برای حضور در جلسه توجیهی و هماهنگی، دعوت نماید.
- دفترچه‌ی راهنما (دستورالعمل) رابطان شهرستان را پیش از شروع جلسه‌ی توجیهی در اختیار آنان قرار دهد.
- در جلسه‌ی توجیهی ضمن بیان اهمیت آماربرداری و کاربرد نتایج آن برای رابطان شهرستان، آنها را با وظایف و مسئولیت‌هایشان آشنا نماید.
- از رابطان شهرستان درخواست کند که پس از مراجعه به شهرستان، وظایف خود در زمینه بررسی نیازهای آماربرداری را انجام دهند و گزارش اقدامات خود را برای مدیر طرح جهت ارائه در ستاد آماربرداری استان، ارسال نمایند.
- بررسی کند که کلیه‌ی مراحل مقدماتی قبل از اجرای طرح مانند تهیه نیروی انسانی، وسیله نقلیه، تأمین محل کلاس‌ها، تشکیل کلاس‌های آموزشی توسط رابط شهرستان، تهیه کلیه‌ی تجهیزات ایمنی مورد نیاز برای طرح توسط ستاد آماربرداری استان، به موقع انجام شود.
- پیش‌بینی‌های هواشناسی استان را از طریق اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان تهیه (مدیر پروژه) و بر اساس آن برنامه‌ریزی لازم را انجام دهد.
- با ناظران که از طرف کارفرما (سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای) برای بررسی اقدامات صورت گرفته در ستاد آماربرداری استان و کمک به رفع مشکلات اعزام می‌شوند، همکاری نموده و امکانات مورد نیاز آنها را تأمین نماید.
- مدیر طرح باید تجهیزات ایمنی که توسط ستاد استان تهیه شده ده روز قبل از شروع آماربرداری، از مدیر پروژه (نماینده کارفرما در استان) تحویل گرفته، در اختیار رابطان شهرستان قرار دهد. مدیر طرح باید فرم دریافت تجهیزات ایمنی (فرم شماره ۱، شکل ۸-۸) را تکمیل نماید.
- تجهیزات مورد نیاز برای اجرای طرح که شامل تجهیزات اداری، پرسشگری و رفاهی است و توسط شرکت مجری تهیه شده مطابق فهرست تحویل گرفته و در اختیار رابطان شهرستان قرار دهد. بدین



- منظور مدیر طرح موظف است، فرم دریافت تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری (فرم شماره ۲، شکل ۸-۹) را تکمیل نماید.
- پیگیری نماید کلیه تجهیزات و مدارک، طبق جدول توزیع و به صورت منظم و دقیق در اختیار شهرستان‌ها و رده‌های مختلف عملیات میدانی قرار بگیرد.
  - پیش از شروع عملیات آماربرداری، سرپرست هر ایستگاه و برنامه زمانی آماربرداری در ایستگاه‌ها را تعیین و به ستاد استان و کشور اعلام نماید.
  - قبل از شروع طرح به منظور ایجاد آمادگی لازم جهت رفع مشکلات ناشی از رویدادهای غیر منتظره در زمان اجرای آماربرداری و مقابله با هر یک از آنها، تدابیر لازم را در ستاد آماربرداری استان اتخاذ کند.
  - برای هر یک از سرپرستان قراردادی در دو نسخه تنظیم نماید و یک نسخه آن را در اختیار سرپرست ایستگاه قرار داده و نسخه دیگر را به ستاد استان و کشور ارسال کند.
  - قرارداد و کارت شناسایی مأموران آماربرداری را مهر نماید.
  - پیش از شروع آماربرداری پیگیری کند که کلیه تجهیزات، نیروهای انسانی و مدارک مورد نیاز رابطان شهرستان برای اجرای طرح تهیه شده باشد و افراد رده‌های عملیات میدانی آمادگی لازم برای شروع عملیات آماربرداری در زمان مقرر را کسب کرده باشند.

#### ۸-۴-۱-۲- وظایف زمان اجرای آماربرداری

- به محض آگاهی از شروع عملیات آماربرداری در شهرستان‌های استان تحت مدیریت، آغاز آماربرداری در استان را به ستاد آماربرداری استان و ستاد آماربرداری کشور اعلام نماید.
- در طول اجرای طرح به سرعت نسبت به رفع کلیه مسائل و مشکلات فنی و اجرایی آماربرداری که موجب کندی یا توقف عملیات آماربرداری می‌شود، اقدام نماید.

- بخشنامه‌های فنی که از طرف ستاد آماربردارای کشور ارسال می‌شود، به سرعت به رابطان شهرستان ابلاغ نماید.
- مدیر طرح باید توجه کند، در ایستگاه‌هایی که تعداد خطوط مسیر، ۳ یا بیشتر از ۳ خط است، شیفت شب (ساعت ۲۲ الی ۶) با تغییراتی همراه است:
- در ایستگاه‌های بین راهی شیفت شب حذف شده و آماربردارای در شیفت شب انجام نمی‌شود، همچنین،
- در ایستگاه‌هایی که پمپ بنزین یا مجتمع خدماتی رفاهی است باید آماربردارای داخل پمپ بنزین یا مجتمع انجام شود.
- با ناظرانی که در طول اجرای عملیات آماربردارای از طرف کارفرما (سازمان راهدارای و حمل و نقل جاده‌ای) اعزام می‌شوند همکاری نموده و به نظرات آنان در مورد کیفیت و اشکالات مشاهده شده در اجرای طرح توجه کرده و نسبت به رفع نواقص اقدام کند.
- در طول اجرای طرح بر عملکرد رابطان شهرستان، سرپرستان، مأموران آماربردارای استان و سیستم پشتیبان، نظارت کامل نماید.
- در صورت وقوع حوادث غیر منتظره، با توجه به تدابیری که از قبل با کمک ستاد آماربردارای استان در مورد شیوه عمل در چنین مواردی اتخاذ شده، اقدام کند. در صورتی که لازم است از طرف ستاد آماربردارای کشور نیز اقدامی صورت گیرد، موضوع را به سرعت به ستاد مزبور اعلام نماید.

#### ۱-۴-۳- وظایف بعد از اجرای آماربردارای

- در پایان آماربردارای، پس از بررسی و کنترل پوشه‌های حاوی پاکت‌های پرسشنامه و فرم ترددشماری، پوشه‌های مربوط به هر ایستگاه آماربردارای را داخل یک کارتون قرار دهد.
- سپس برچسب روی کارتون (فرم شماره ۱۶) را تکمیل نموده و کارتونها را به سرعت به دبیرخانه ستاد در استان ارسال نماید.

- در پایان آماربرداری نیز پیگیری کند، تمامی کارتونهای حاوی پرسشنامه و فرم ترددشمارای مربوط به کلیه ایستگاههای آماربرداری استان، به دبیرخانه ستاد آماربرداری کشور در تهران منتقل شود.
- در پایان آماربرداری تجهیزات ایمنی را جمع‌آوری نموده، با فرم شماره ۱ مطابقت داده و به مدیر پروژه استان تحویل دهد.
- در پایان آماربرداری تجهیزات اداری، رفاهی، پرسشگری را جمع‌آوری نموده، از نظر کمی با فرم شماره ۲ مطابقت داده و در اختیار شرکت مجری قرار دهد.
- در پایان آماربرداری، پس از دریافت فرم‌ها و مدارک آماربرداری در اختیار هر یک از رده‌های عملیات میدانی و کسب اطمینان از صحت عملکرد آنها، نسبت به پرداخت حق‌الزحمه آنها طبق راهنمای مالی اقدام کند.

#### ۸-۴-۱-۳-۱- نحوه تکمیل فرم دریافت تجهیزات ایمنی

همانطور که اشاره شد، مدیر طرح باید ده روز قبل از شروع طرح، تجهیزات ایمنی مورد نیاز برای برقراری ایمنی در ایستگاه‌ها را از مدیر پروژه (نماینده کارفرما در شهرستان‌ها) تحویل گرفته و فرم شماره ۱ (شکل ۸-۸) را تکمیل نماید.

- در اولین قسمت باید نام استان، مدیر طرح (نماینده مجری در استان) و مدیر پروژه (نماینده کارفرما در استان) درج گردد.
- همچنین مدیر طرح باید مشخص کند که کدام یک از تجهیزات ایمنی مندرج در فرم را دریافت نموده و تعداد هر یک را نیز ذکر نماید.
- در قسمت توضیحات هر چه نیاز به توضیح دارد، یادداشت نماید.
- در پایان نیز، فرم باید امضا شود.



آرم شرکت مجری	طرح آماربرداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۱ (دریافت تجهیزات ایمنی توسط مدیر طرح استان)	
۱- استان: -----		
۲- مدیر طرح استان: ----- ۳- مدیر پروژه استان: -----		
۴- لطفاً هر کدام از تجهیزات ایمنی را که دریافت نموده‌اید مشخص کرده و تعداد آن را نیز ذکر فرمایید.		
۴-۱- چراغ گردان <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۲- پلاکارد (تابلو اطلاعاتی پروژه) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۳- تابلوی اخطاری "از سرعت خود بکاهید" <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۴- تابلوی "X متر تا محل آماربرداری" <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۵- شبرنگ علائم از نوع رده مهندسی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۶- مخروطی (کله قندی) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۷- چراغ چشمک‌زن <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۸- کاور شبرنگ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۹- باتوم چراغ‌دار <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۱۰- پرچم دستی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۱۱- تابلو "ایست" دستی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۱۲- تابلو "آهسته برانید" دستی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۱۳- گردن آویز (کارت شناسایی) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۱۴- پروژکتور <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۱۵- موتور برق <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۵- توضیحات		
نام و نام خانوادگی مدیر طرح: ----- تاریخ و امضا		

شکل ۸-۸ فرم شماره ۱، دریافت تجهیزات ایمنی توسط مدیر طرح استان



۸-۴-۱-۳-۲- نحوه تکمیل فرم دریافت تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری

همانطور که اشاره شد، مدیر طرح در استان موظف است، تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری مورد نیاز برای اجرای آبار برداری را از شرکت مجری تحویل گرفته و فرم شماره ۲ را تکمیل نماید. این فرم در شکل ۸-۹ نشان داده شده و نحوه پر کردن آن به شرح زیر است:

- در اولین قسمت باید نام استان و مدیر طرح استان مورد نظر نوشته شود.
- در قسمت های بعد، مدیر طرح باید مشخص کند که کدام یک از تجهیزات مندرج در فرم شامل تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری را دریافت نموده است، همچنین تعداد هر یک را نیز ذکر نماید.
- مدیر طرح باید هر چه نیاز به توضیح دارد، در قسمت توضیحات یادداشت نماید. سپس فرم مربوط را امضا نماید.



مطالعات طرح آمار برداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای

نسخه پنجم: طراحی فرآیند آمار برداری



آرم شرکت مجری	طرح آمار برداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۲ (دریافت تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری توسط مدیر طرح استان)	
۱- استان: ----- ۲- مدیر طرح استان: -----		
۳- لطفا هر کدام از تجهیزاتی را که دریافت نموده‌اید مشخص کرده و تعداد آن را نیز ذکر فرمایید.		
<b>۱-۳- تجهیزات اداری</b>		
۳-۱-۱- خودرو <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- دستگاه		
۳-۱-۲- تخته شاستی (زیر دستی) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۱-۳- خودکار <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۱-۴- پاکت <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۱-۵- پوشه بنددار <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۱-۶- کارتون <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۱-۷- برچسب پاکت <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۱-۸- برچسب پوشه بنددار <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۱-۹- برچسب کارتون <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۱-۱۰- برچسب روی وسایل نقلیه <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۱-۱۱- پلاستیک بزرگ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۱-۱۲- میز <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۱-۱۳- صندلی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
<b>۲-۳- تجهیزات پرسشگری</b>		
۳-۲-۱- پرسشنامه وسایل نقلیه باری <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۲-۲- پرسشنامه وسایل نقلیه شخصی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۲-۳- پرسشنامه وسایل نقلیه عمومی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۲-۴- فرم تردد شماری <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۲-۵- راهنما <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		



آرم شرکت مجری	طرح آماربرداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۲ (دریافت تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری توسط مدیر طرح استان)	
<b>۳-۳- تجهیزات رفاهی</b>		
۱-۳-۳- چادر <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۲-۳-۳- سایبان <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۳-۳-۳- کلمن آب سرد <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۴-۳-۳- فلاکس آب گرم <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۵-۳-۳- چای <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۶-۳-۳- قند <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- کیلو		
۷-۳-۳- لیوان <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۸-۳-۳- آب معدنی (بطری ۱/۵ لیتری) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۹-۳-۳- وعده غذایی صبحانه <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۱۰-۳-۳- میان وعده (کیک و آبمیوه) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۱۱-۳-۳- پاکت زباله <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۴- توضیحات:		
نام و نام خانوادگی مدیر طرح: ----- تاریخ و امضا		

شکل ۸-۹ فرم شماره ۲، دریافت تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری توسط مدیر طرح استان





## ۸-۴-۲- وظایف رابطان شهرستان

رابطان شهرستان زیر نظر مدیر طرح استان فعالیت می‌کنند و باید با وی در تمام زمینه‌های آماربرداری همکاری، مشورت و هماهنگی نمایند. مهم‌ترین وظایف رابطان شهرستان قبل، بعد و زمان اجرای آماربرداری به شرح زیر است:

### ۸-۴-۲-۱- وظایف قبل از اجرای آماربرداری

- با انتخاب به عنوان رابط شهرستان، دستورالعمل مربوط به رابط شهرستان را دریافت کرده و مطالعه نماید و به منظور آشنایی با خصوصیات آماربرداری، سازمان اجرایی و نیز وظایفی که به عهده دارد، در سمینار توجیهی شرکت کند.
- در طول برگزاری سمینار توجیهی سعی کند، تمام حواس خود را متوجه بحث نموده و کلیه تعاریف، مفاهیم و راهنمایی‌ها را با دقت زیاد فرا گرفته تا بتواند سرپرستان و مأموران آماربرداری تابع خود را در رفع مشکلات فنی و اجرایی آماربرداری بطور صحیح راهنمایی کند. در صورت وجود هرگونه پرسش یا ابهام آن را با مدیر طرح در میان بگذارد.
- به منظور تهیه مقدمات آماربرداری با مدیر طرح استان تبادل نظر نماید.
- گزارشی از نیازها و منابع تأمین آنها برای طرح در ستاد آماربرداری استان تهیه کرده و به مدیر طرح استان تحویل دهد. برای تأمین کلیه امکانات مورد نیاز برای آماربرداری (شناسایی و جذب نیروی انسانی، وسایل نقلیه، فضاهای مورد نیاز برای کلاس‌های آموزشی و تشکیل ستادهای کاری) با مدیر طرح همکاری نماید.
- جذب نیروی انسانی برای رده‌های سرپرست، پرسشگر، ترددشمار، پرچم‌دار و مأمور انتظامی بر عهده رابط شهرستان است. رابط شهرستان باید دقت کند که تعداد این افراد برای شرکت در کلاس‌های آموزشی ده درصد بیش از حد نیاز باشد.

- رابط شهرستان باید قبل از برگزاری دوره های آموزشی (زمان ثبت نام)، برنامه ای زمانی همراه با دفترچه ای راهنما را در اختیار مأموران (سرپرست، پرسشگر، تردد شمار، پرچم دار، مأمور انتظامی) قرار دهد تا با مطالعه قبلی در کلاس حاضر شوند. همچنین یادآور شود که ابتدا با یک آزمون اولیه، میزان آشنایی افراد با موضوع کار کنترل می شود.
- اقدامات لازم برای برگزاری کلاس های آموزشی را انجام داده و پیگیری نماید که کلاس ها طبق برنامه زمان بندی شده برگزار شود.
- بر نحوه ای اجرای دوره های آموزشی و برگزاری آزمون های مربوط به هر رده نظارت نماید. به منظور بالا بردن کیفیت و نظم در اجرای دوره ها با مدرس کلاس، جلسات تبادل نظر و هماهنگی تشکیل دهد.
- پس از برگزاری دوره های آموزشی نحوه ای گزینش افراد را کنترل نموده و افراد مازاد را که آموزش دیده اند، بعنوان ذخیره انتخاب نماید تا در صورت نیاز از آنها استفاده شود.
- توجه کند که انتخاب سرپرستان، پرسشگران و تردد شماران باید بر اساس شرایط و ویژگی های ذکر شده برای هر کدام و نمرات آزمون آنها صورت بگیرد.
- برای بازآموزی کمبود نیروی انسانی باید با مدیر طرح استان هماهنگی کند.
- بر نحوه ای گروه بندی سرپرستان و مأموران آمار برداری و آماده شدن آنها برای شروع عملیات میدانی نظارت نموده و در صورت وجود مشکل به سرعت نسبت به رفع آن اقدام کند.
- رابط شهرستان باید فرم مربوط به جذب نیروی انسانی (فرم شماره ۳، شکل ۸-۱۰) را تکمیل نماید و دقت کند که کلیه ی نیروها وسایلی نظیر ساعت، لباس گرم، کلاه، دستکش، ماسک و ... داشته باشند.
- تجهیزات ایمنی مورد نیاز برای اجرای طرح را از مدیر طرح دریافت نموده و فرم دریافت تجهیزات ایمنی توسط رابط شهرستان (فرم شماره ۴، شکل ۸-۱۱) را تکمیل نماید.

- تجهیزات مورد نیاز برای اجرای طرح که شامل تجهیزات اداری، پرسشگری و رفاهی است و توسط شرکت مجری تهیه شده از مدیر طرح دریافت نموده و فرم دریافت تجهیزات اداری، رفاه و پرسشگری توسط رابط شهرستان (فرم شماره ۵، شکل ۸-۱۲) را تکمیل نماید.
- کلیه تجهیزات دریافتی را پس از کنترل کمی بر اساس جدول توزیع مربوط، در اختیار سرپرست ایستگاه‌های آماربرداری قرار دهد. تجهیزات اضافی را بعنوان ذخیره در محل مناسبی نگهداری کند تا در موارد لازم مورد استفاده قرار گیرد.
- با توجه به آنکه کمبود هر یک از تجهیزات مورد نیاز برای طرح به ویژه لوازم مورد نیاز برای آماربرداری، موجب وقفه در اجرای طرح می‌شود، رابط شهرستان باید یک سیستم پشتیبان برای رساندن تجهیزات به ایستگاه‌ها، در شهرستان تشکیل دهد (مطابق با بند ۸-۵-۱).
- به منظور ایجاد آمادگی لازم برای رفع به موقع مشکلات ناشی از رویدادهای غیر منتظره در زمان اجرای آماربرداری، با مسئولان تأمین شهرستان مذاکره نموده و تدابیر لازم را اتخاذ نماید.

#### ۸-۴-۲- وظایف زمان اجرای آماربرداری

- روز اول آماربرداری، کلیه گروه‌ها را به محل مأموریتشان اعزام کند و پس از آگاهی از شروع آماربرداری در شهرستان‌های تحت نظارت خود، مراتب را به مدیر طرح استان اعلام کند.
- به طور منظم و مداوم با سرپرست ایستگاه‌ها ارتباط برقرار کرده و از نحوه اجرای آماربرداری و مشکلات موجود در اجرای طرح، اطلاع کسب کند.
- رابط شهرستان حداقل روزی یکبار باید به ایستگاه‌های تحت سرپرستی خود برود.
- توزیع پرسشنامه و فرم ترددشمار بر عهده رابط شهرستان است و به صورت روزانه توزیع می‌شود (مطابق با بند ۸-۵-۲).

- به منظور آگاهی از روند اجرای طرح و ارزیابی کیفیت اجرا، به ایستگاه‌های آماربرداری مراجعه نموده و در صورت مشاهده اشتباه یا خطا در عملکرد سرپرستان و اعضای گروه آماربرداری ضمن راهنمایی، از آنها بخواهد که موارد اشتباه را تا حصول اطمینان از عدم تکرار آنها، پیگیری نمایند.
- با توجه به زیاد بودن اشتباهات و مشکلات در روز اول آماربرداری، به نظارت‌های خود در این روز وسعت بخشید و با مدیر طرح استان یا نماینده ستاد آماربرداری کشور تبادل نظر نماید.
- مشکلات فنی که توسط سرپرستان مطرح می‌شود بررسی نموده و آنها را در حل این مسائل راهنمایی نماید. در موارد لازم مراتب را به مدیر طرح، ستاد آماربرداری استان یا ستاد آماربرداری کشور اعلام و تا دریافت پاسخ لازم، موارد را پیگیری کند.
- به سرعت بخشنامه‌های فنی ارسالی از طرف ستاد آماربرداری کشور را به سرپرست ایستگاه‌ها ابلاغ نماید.
- رابط شهرستان باید توجه کند، در ایستگاه‌هایی که تعداد خطوط مسیر، ۳ یا بیشتر از ۳ خط است، شیفت شب (ساعت ۲۲ الی ۶) با تغییراتی همراه است:
- در ایستگاه‌های بین راهی شیفت شب حذف شده و آماربرداری در شیفت شب انجام نمی‌شود، همچنین،
- در ایستگاه‌هایی که پمپ بنزین یا مجتمع خدماتی رفاهی است باید آماربرداری داخل پمپ بنزین یا مجتمع انجام شود.
- با ناظران اعزامی از طرف کارفرما (سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای) همکاری نموده و نظرات آنان در مورد کیفیت و اشکالات مشاهده شده در اجرای طرح را مورد بررسی قرار داده و نسبت به رفع نواقص اقدام کند.
- در صورت برخورد با حوادث غیر منتظره یا هر گونه رویدادی که موجب کندی یا توقف عملیات آماربرداری می‌شود، به سرعت به مدیر طرح استان اطلاع داده و با بکارگیری تدابیری که توسط ستاد استان اتخاذ می‌شود، نسبت به رفع مشکل و ادامه آماربرداری اقدام نماید.

- به سرپرستان تأکید کند که بطور منظم و با دقت، به کار مأموران آماربرداری گروه خود نظارت نمایند.

- در طول اجرای طرح بر عملکرد سیستم پشتیبان نظارت نماید.

#### ۱-۴-۲-۳- وظایف بعد از اجرای آماربرداری

- پس از پایان کار عملیات آماربرداری در شهرستان، خاتمه آن را به مدیر طرح استان گزارش دهد.

- پوشه‌های بنددار حاوی پاکت‌های پرسشنامه‌ها و فرم‌های ترددشماری را در پایان هر روز آماربرداری (سه شیفت) از سرپرست ایستگاه‌ها تحویل گرفته و تعدادی از فرم‌ها را به صورت تصادفی انتخاب نموده و کنترل کند. این کار به ویژه در روز اول برای کسب اطمینان از صحت عمل مأموران الزامی است.

- پس از کنترل محتویات پوشه‌های بنددار برچسب روی آنها را تأیید نموده و در اختیار مدیر طرح استان قرار دهد.

- در پایان آماربرداری کلیه تجهیزات ایمنی را جمع‌آوری نموده، با فرم شماره ۴ تطبیق داده و به مدیر طرح استان تحویل دهد.

- در پایان آماربرداری کلیه تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری را جمع‌آوری نموده، با فرم شماره ۵ مطابقت داده و به مدیر طرح استان تحویل دهد.

#### ۸-۴-۲-۳-۱- نحوه‌ی پر کردن فرم جذب نیروی انسانی

رابطان شهرستان موظفند فرم مربوط به جذب نیروی انسانی (فرم شماره ۳) را تکمیل نمایند. این فرم در

شکل ۸-۱۰ نشان داده شده و به صورت زیر تکمیل می‌شود:

- در اولین قسمت به ترتیب نام استان، شهرستان، مدیر طرح استان و رابط شهرستان نوشته می‌شود.
- رابط شهرستان باید تعداد ایستگاه‌ها و شماره‌ی ایستگاه‌های تحت نظارت خود را در قسمت بعد یادداشت نماید.
- رابط شهرستان باید تعداد سرپرستان، پرسشگران، ترددشماران، پرچمداران و مأموران انتظامی را که برای اجرای آماربرداری در محدوده‌ی تحت نظارت خود جذب نموده، در قسمت‌های مربوط ذکر نماید.
- همچنین باید، در پایان فرم هر توضیحی که نیاز است یادداشت نموده و فرم را امضا نماید.




سازمان بهداشت ایمنی و بهداشت شغلی

### مطالعات طرح آمار برداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای

نسخه هشتم: طراحی فرآیند آمار برداری



پژوهش و نقل و حمل سازمان پارس

آرم شرکت معجری	طرح آمار برداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۳ (جذب نیروی انسانی توسط رابط شهرستان)	 سازمان بهداشت ایمنی و بهداشت شغلی
۱- استان: ----- ۲- شهرستان: -----		
۳- مدیر طرح استان: ----- ۴- رابط شهرستان: -----		
۵- تعداد ایستگاه‌های تحت نظارت شما چه تعداد است؟ -----		
۶- شماره ایستگاه‌های تحت نظارت: ----- -----		
۷- تعداد نیرویی که برای هر رده جذب نموده‌اید، مشخص نمایید.		
۱-۷- سرپرست: ----- نفر		
۲-۷- پرسشگر: ----- نفر		
۳-۷- تردد شمار: ----- نفر		
۴-۷- پرچم‌دار: ----- نفر		
۵-۷- مأمور انتظامی: ----- نفر		
۸- توضیحات:		
نام و نام خانوادگی رابط شهرستان: ----- تاریخ و امضا		

شکل ۸-۱۰ فرم شماره ۳، جذب نیروی انسانی

۸-۴-۲-۳-۲- نحوه ی تکمیل فرم دریافت تجهیزات ایمنی توسط رابط شهرستان

همانطور که اشاره شد، رابط شهرستان باید تجهیزات ایمنی مورد نیاز برای برقراری ایمنی در ایستگاهها را از مدیر طرح تحویل گرفته و فرم شماره ۴ (شکل ۸-۱۱) را تکمیل نماید.

- در اولین قسمت باید نام استان، شهرستان، مدیر طرح و رابط شهرستان درج گردد.
- همچنین رابط شهرستان باید مشخص کند که کدام یک از تجهیزات ایمنی مندرج در فرم را دریافت نموده و تعداد هر یک را نیز ذکر نماید. در قسمت توضیحات هر چه نیاز به توضیح دارد، یادداشت نماید.
- در پایان نیز، فرم باید امضا شود.





مطالعات طرح آماربرداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای

نسخه پنجم: طراحی فرآیند آماربرداری



آرم شرکت مجری	طرح آماربرداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۴ (دریافت تجهیزات ایمنی توسط رابط شهرستان)	
----- ۱- استان:		----- ۲- شهرستان:
----- ۳- مدیر طرح استان:		----- ۴- رابط شهرستان:
----- ۵- شماره ایستگاه:		
----- ۶- لطفا هر کدام از تجهیزات ایمنی را که دریافت نموده‌اید مشخص کرده و تعداد آن را نیز ذکر فرمایید.		
----- ۱-۶- چراغ گردان <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
----- ۲-۶- پلاکارد (تابلو اطلاعاتی پروژه) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
----- ۳-۶- تابلوی اخطاری "از سرعت خود بکاهید" <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
----- ۴-۶- تابلوی "X متر تا محل آماربرداری" <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
----- ۵-۶- شبرنگ علایم از نوع رده مهندسی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
----- ۶-۶- مخروطی (کله قندی) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
----- ۷-۶- چراغ چشمک‌زن <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
----- ۸-۶- کاور شبرنگ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
----- ۹-۶- باتوم چراغ‌دار <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
----- ۱۰-۶- پرچم دستی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
----- ۱۱-۶- تابلو "ایست" دستی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
----- ۱۲-۶- تابلو "آهسته برانید" دستی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
----- ۱۳-۶- گردن آویز (کارت شناسایی) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
----- ۱۴-۶- پروژکتور <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
----- ۱۵-۶- موتور برق <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
----- ۷- توضیحات		
نام و نام خانوادگی رابط شهرستان: -----		تاریخ و امضا

شکل ۸-۱۱ فرم شماره ۴، دریافت تجهیزات ایمنی توسط رابط شهرستان



۸-۴-۲-۳-۳- نحوه‌ی پر کردن فرم دریافت تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری توسط رابط شهرستان

رابط شهرستان باید تجهیزات مورد نیاز برای اجرای آماربرداری را از مدیر طرح دریافت کرده و فرم مربوط به دریافت تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری را (شکل ۸-۱۲) تکمیل نماید. نحوه‌ی پر کردن آن به شرح زیر است:


- در اولین قسمت باید نام استان، شهرستان، مدیر طرح استان و رابط شهرستان درج گردد.
- رابط باید مشخص کند که کدام یک از تجهیزات اداری، پرسشگری و رفاهی مندرج در فرم را دریافت نموده، همچنین تعداد هر یک را نیز ذکر نماید.
- وی باید در قسمت توضیحات هر چه نیاز به توضیح دارد، یادداشت نماید. در پایان نیز فرم را امضا کند.



مطالعات طرح آماربرداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای

فصل هشتم: طراحی فرآیند آماربرداری




آرم شرکت مجری	طرح آماربرداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۵ (دریافت تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری توسط رابط شهرستان)	
۱- استان: ----- ۲- شهرستان: -----		
۳- مدیر طرح استان: ----- ۴- رابط شهرستان: -----		
۵- لطفا هر کدام از تجهیزاتی را که دریافت نموده‌اید مشخص کرده و تعداد آن را نیز ذکر فرمایید.		
<b>۱-۵- تجهیزات اداری</b>		
۱-۱-۵- خودرو <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- دستگاه		
۲-۱-۵- تخته شاستی (زیر دستی) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۳-۱-۵- خودکار <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۱-۵- پاکت <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۵-۱-۵- پوشه بنددار <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۶-۱-۵- برچسب پاکت <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۷-۱-۵- برچسب پوشه بنددار <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۸-۱-۵- برچسب روی وسایل نقلیه <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۹-۱-۵- پلاستیک بزرگ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۰-۱-۵- میز <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۱-۱-۵- صندلی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
<b>۲-۵- تجهیزات پرسشگری</b>		
۱-۲-۵- پرسشنامه وسایل نقلیه باری <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۲-۲-۵- پرسشنامه وسایل نقلیه شخصی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۳-۲-۵- پرسشنامه وسایل نقلیه عمومی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۲-۵- فرم ترددشماری <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۵-۲-۵- راهنما <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		



مطالعات طرح آماربرداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای

نسخه پنجم: طراحی فرآیند آماربرداری



آرم شرکت مجری	طرح آماربرداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۵ (دریافت تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری توسط رابط شهرستان)	
<b>۳-۵- تجهیزات رفاهی</b>		
۱-۳-۵- چادر <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۲-۳-۵- سایبان <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۳-۳-۵- کلمن آب سرد <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۴-۳-۵- فلاکس آب گرم <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۵-۳-۵- چای <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۶-۳-۵- قند <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- کیلو		
۷-۳-۵- لیوان <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۸-۳-۵- آب معدنی (بطری ۱/۵ لیتری) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۹-۳-۵- وعده غذایی صبحانه <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۱۰-۳-۵- میان وعده (کیک و آبمیوه) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۱۱-۳-۵- پاکت زباله <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۱۲-۳-۵- گردن آویز (کارت شناسایی) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۱۳-۳-۵- پروژکتور <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۱۴-۳-۵- موتور برق <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۶- توضیحات:		
نام و نام خانوادگی رابط شهرستان: ----- تاریخ و امضا		

شکل ۸-۱۲ فرم شماره ۵، دریافت تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری توسط رابط شهرستان

### ۸-۴-۳- سرپرستان ایستگاه‌ها

سرپرست ایستگاه، زیر نظر رابط شهرستان انجام وظیفه می‌کند و مسئولیت اجرا و نظارت بر عملکرد اجرای آماربرداری در ایستگاه آماربرداری تحت سرپرستی خود را به عهده دارد. مهم‌ترین وظایف سرپرست ایستگاه‌ها قبل، بعد و زمان اجرای آماربرداری به شرح زیر است:

#### ۸-۴-۳-۱- وظایف قبل از اجرای آماربرداری

- برنامه‌ی دوره‌های آموزشی همراه با دستورالعمل وظایف خود را قبل از شروع کلاس‌ها، دریافت کرده و با مطالعه قبلی در کلاس حاضر شود.
- به منظور آشنایی سرپرست با وظایف، مسئولیت‌ها و نحوه‌ی انجام هر یک از آنها، وی باید قبل از شروع آماربرداری در یک دوره آموزشی شرکت نماید.
- سرپرست باید در طول دوره‌های آموزشی تمام حواس خود را متوجه درس نموده، تمام مطالب تدریس شده را به خوبی فرا بگیرد تا بتواند مأموران آماربرداری تحت سرپرستی را راهنمایی نماید.
- سرپرست باید قبل از شروع هر شیفت، پرسشنامه و فرم ترددشمار مورد نیاز هر یک از اعضای گروه را در اختیارشان قرار دهد.
- سرپرست باید با هماهنگی رابط شهرستان، یک وسیله نقلیه مناسب جهت جابجایی اعضای گروه آماربرداری فراهم نماید.
- برای جلوگیری از تأخیر گروه آماربرداری در رسیدن به محل ایستگاه‌های آماربرداری با فاصله طولانی، سرپرست از شب قبل گروه خود را در نزدیکی محل ایستگاه مستقر کند.
- وظیفه‌ی برپایی و تجهیز ایستگاه آماربرداری بر عهده سرپرست می‌باشد.
- سرپرست توجه کند که تجهیز ایستگاه باید یک ساعت قبل از شروع آماربرداری، تمام شده باشد.

- سرپرست به همراه گروه آماربرداری در اولین روز آماربرداری حداقل یک ساعت قبل از شروع کار، ایستگاه را بر پا کند و به صورت آزمایشی با انتخاب چند نمونه و دقت در کار پرسشگران، موارد اشکال آنها را شناسایی کرده و به آنها تذکر دهد. این کار استرس و بی‌دقتی مأموران در هنگام شروع کار را کاهش می‌دهد.
- گزارش مطالعات ایمنی ایستگاه‌های آماربرداری جاده‌ای حتماً باید توسط سرپرست ایستگاه مطالعه شود.
- در استقرار ایستگاه آماربرداری تمام نکات ایمنی همچون نحوه چینی مخروطی‌ها، محل استقرار ترددشمار، پرسشگر، پرچم‌دار و مأمور انتظامی را بررسی نماید و تذکرات لازم را بیان نماید.
- دقت کند که تابلوهای ایستگاه (تابلو اطلاعاتی پروژه، تابلو آهسته برانید و ...) در مکان مناسب و در جایی که دید کافی وجود دارد نصب شود و از وجود دید کافی برای رانندگان به ویژه در شب مطمئن شود.
- توجه کند که مأموران (پرسشگر، ترددشمار، پرچم‌دار و مأمور انتظامی) قبل از شروع آماربرداری کاورهای شبرنگ پوشیده و کارت شناسایی را به گردن بپندازند.
- بررسی کند که قبل از شروع کار هر یک از مأموران در جای خود مستقر شده باشند.
- سرپرست ایستگاه باید (سرپرست اولین شیفت در اولین روز آماربرداری)، کلیه تجهیزات ایمنی (تهیه شده توسط کارفرما) را از رابط شهرستان دریافت کرده و فرم دریافت تجهیزات ایمنی توسط سرپرست را (فرم شماره ۶، شکل ۸-۱۳) تکمیل نماید.
- سرپرست ایستگاه باید (سرپرست اولین شیفت در اولین روز آماربرداری)، کلیه تجهیزات اداری، پرسشگری و رفاهی مورد نیاز برای اجرای طرح (تهیه شده توسط شرکت مجری) را از رابط شهرستان دریافت نموده و فرم دریافت تجهیزات اداری، پرسشگری و رفاهی توسط سرپرست را (فرم شماره ۷، شکل ۸-۱۴) تکمیل نماید.



- سرپرست ایستگاه موظف است در ابتدای هر شیفت، از نحوه‌ی تجهیز ایستگاه و نفرات، عکس گرفته و شناسنامه ایستگاه (فرم شماره ۸، شکل ۸-۱۵) را تکمیل نماید.
- سرپرست باید در ابتدای هر شیفت به هر آماربردار (پرسشگر و ترددشمار) یک کد اختصاص دهد.

#### ۸-۱-۳-۲- وظایف زمان اجرای آماربرداری

- پس از شروع آماربرداری در ایستگاه تحت سرپرستی، موضوع را به رابط شهرستان اطلاع داده و در شرایطی که مشکلاتی برای شروع کار وجود دارد، آنها را حل نماید.
- در صورتی که خود از عهده حل مشکل بر نمی‌آید یا نیاز است که با مراجع بالاتر هماهنگی کند، موضوع را به رابط شهرستان گزارش دهد.
- سرپرست باید به طور منظم و مستمر بر کار گروه آماربرداری خود نظارت نموده و چنانچه مشکلی مشاهده نمود، به آنها تذکر دهد که از تکرار اشتباهات جلوگیری شود. کنترل مستمر گروه در ساعات اولیه آماربرداری، با توجه به زیاد بودن مشکلات و اشتباهات در این ساعات از اهمیت زیادی برخوردار است.
- سرپرست باید پرسشنامه‌ها و فرم‌های ترددشماری تکمیل شده توسط مأموران آماربرداری را به طور منظم و مستمر کنترل نموده و در صورت بروز اشکال، مأموران را راهنمایی نماید.
- سرپرست باید در طول شیفت (هر یک ساعت یکبار)، پرسشنامه‌های تکمیل شده توسط هر پرسشگر را دریافت نموده، نقص‌ها را بر طرف کرده و پرسشنامه‌ها را شماره‌گذاری نماید.
- در صورت بروز مشکل در ایستگاه‌های آماربرداری، سرپرست باید مشکل را حل نماید.
- سرپرست باید به طور مرتبط تجهیزات مورد نیاز در ایستگاه، شامل لوازم مورد نیاز برای پرسشگری، رفاهی و ... را بررسی نموده و در صورتی که احتمال دهد تجهیزات رو به اتمام است به سیستم پشتیبان اطلاع دهد.

- سرپرست ایستگاه باید توجه کند، در ایستگاه‌هایی که تعداد خطوط مسیر، ۳ یا بیشتر از ۳ خط است، شیفت شب (ساعت ۲۲ الی ۶) با تغییراتی همراه است:
- در ایستگاه‌های بین راهی شیفت شب حذف شده و آماربرداری در شیفت شب انجام نمی‌شود، همچنین،
- در ایستگاه‌هایی که پمپ بنزین یا مجتمع خدماتی رفاهی است باید آماربرداری داخل پمپ بنزین یا مجتمع انجام شود.
- با ناظرانی که از طرف کارفرما (سازمان راهداری و حمل‌نقل جاده‌ای) به ایستگاه آماربرداری مراجعه می‌کنند همکاری نموده و به راهنمایی و توصیه‌های آنان برای بهبود کار توجه نماید.
- سرپرست موظف است، در پایان شیفت تا حضور کامل گروه بعدی به کار خود ادامه دهد و با تکمیل فرم مربوط به تحویل شیفت (فرم شماره ۹، شکل ۸-۱۶)، شیفت را به گروه بعدی تحویل دهد.
- سرپرست باید توجه کند که در تغییر شیفت‌ها فعالیت گروه آماربرداری به ویژه کار ترددشمار قطع نشود، برای حل این مشکل گروه بعدی باید قبل از شروع شیفت خود، با تجهیزات کامل در محل حضور داشته باشد.
- سرپرست نباید در صورت تأخیر نیروهای شیفت بعد، فعالیت گروه خود را قطع کند.
- سرپرست باید کار مأموران انتظامی در انتخاب وسایل نقلیه برای پرسشگری را کنترل نموده که نمونه‌گیری درست انجام شود.
- سرپرست باید هنگام استراحت ترددشمار به جای وی فعالیت کند، همچنین در مواقع نیاز به جای سایر مأموران فعالیت نماید.
- با توجه به وضعیت تردد وسایل نقلیه مختلف در محل ایستگاه آماربرداری، سرپرست می‌تواند تعداد پرسشگر مربوط به هر وسیله را برای پرسشگری جابجا کند.



- در بزرگراه‌های با ۳ یا بیش از ۳ خط، در صورت زیاد بودن حجم تردد سرپرست باید به ترددشمار کمک نماید.
- سرپرست باید توجه کند در صورتی که بین تعداد تردد ایستگاه با تعداد نمونه پرسشگری اختلاف زیادی وجود داشته باشد، آماربرداری مورد تأیید نیست. زیرا با توجه به نحوه پراکنش ایستگاه‌ها، در صورتی که تعداد نمونه‌های انتخاب شده در یک ایستگاه کافی نباشد، امکان نتیجه‌گیری لازم از بین می‌رود.
- در صورت برخورد با مسائل و حوادث غیر منتظره، به سرعت به رابط شهرستان اطلاع داده و برای حل مشکل با وی همکاری کند.
- سرپرست باید برای عبور هر یک از اعضای گروه از عرض جاده، حتماً از کمک مأمور انتظامی استفاده کند.
- سرپرست باید مراقب باشد که تمام مأموران ایستگاه رفتاری مؤدبانه با پاسخ‌گویان داشته باشند. وی موظف است، در صورتی که راننده یا مسافر یک وسیله نقلیه (اعم از این که در شمار پاسخ‌گویان باشد یا نباشد) با پرسشگر مجادله کند، موضوع را به سرعت خاتمه داده و وسیله نقلیه مذکور را در هر حالتی از ایستگاه خارج کند.

#### ۸-۴-۳- وظایف بعد از اجرای آماربرداری

- پایان عملیات میدانی گروه آماربرداری خود را به رابط شهرستان اعلام کند.
- در پایان شیفت، فرم‌های پرسشنامه و فرم‌های ترددشمار تکمیل شده را، بر اساس نوع درون پاکت قرار داده و برچسب روی پاکت‌ها (فرم شماره ۱۴) را تکمیل نماید، و در صورتی که هنوز یک روز آماربرداری تمام نشده آنها را به سرپرست شیفت بعد تحویل دهد. در صورتی که یک روز آماربرداری به پایان رسیده است، پاکت‌های پرسشنامه و فرم ترددشمار مربوط به یک روز



- آماربرداری (هر سه شیفت صبح، عصر و شب) را داخل پوشه‌های بنددار قرار داده، برچسب روی پوشه (فرم شماره ۱۵) را تکمیل نموده و به رابط شهرستان تحویل بدهد.
- در پایان آماربرداری کلیه تجهیزات ایمنی را جمع‌آوری کرده، با فرم مربوط به دریافت تجهیزات ایمنی (فرم شماره ۶) مطابقت داده و به رابط شهرستان تحویل دهد.
- در پایان آماربرداری کلیه تجهیزات اداری، رفاهی، پرسشگری و مدارک موجود مأموران آماربرداری گروه را از آنها تحویل گرفته، با فرم دریافت تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری (فرم شماره ۷) مطابقت داده و به رابط شهرستان تحویل دهد.
- ترتیبی اتخاذ کند که در پایان کار (شیفت) زباله‌ها از محل ایستگاه جمع‌آوری شده و به سطل‌های زباله منتقل شود.

#### ۸-۴-۳-۱- ویژگی‌های لازم برای سرپرست ایستگاه

توصیه می‌شود سرپرست ایستگاه‌ها که برای اجرای آماربرداری این طرح بکار گرفته می‌شوند ویژگی‌های زیر را داشته باشند:

- حداقل دارای مدرک تحصیلی دیپلم (اولویت با مدرک تحصیلی بالاتر)،
- حداکثر ۴۵ سال سن،
- آشنایی با زبان محلی منطقه،
- دارا بودن استعداد کافی یا تجربه در امور سرپرستی (اولویت با افراد با تجربه‌تر)،
- ترجیحاً سرپرستان گروه از آقایان انتخاب شود،
- برای انجام کارهای میدانی سرپرست باید دارای توان و سلامت جسمانی لازم باشد،
- سرپرست باید بردبار و دارای اعتماد به نفس بالا باشد،
- سرپرست باید قدرت بیان و قدرت تصمیم‌گیری داشته باشد،

- حداقل ۸۰ امتیاز در آزمون آموزش آماربرداری کسب نماید، و
- این افراد باید توانایی همکاری به صورت تمام وقت، مستمر و منظم را داشته باشند.

۸-۴-۳-۲- روش گزینش

توصیه می‌شود سرپرست ایستگاه‌ها با برگزاری آزمون و انتخاب افراد با امتیاز بالاتر انتخاب شوند. آزمون مخصوص سرپرست و پرسشگر در پیوست این گزارش ارائه شده است.

۸-۴-۳-۳- نحوه‌ی پرکردن فرم دریافت تجهیزات ایمنی توسط سرپرست ایستگاه

همانطور که اشاره شد، سرپرست ایستگاه در اولین شیفت از اولین روز آماربرداری باید تجهیزات ایمنی مورد نیاز برای برقراری ایمنی در ایستگاه‌ها را از رابط شهرستان تحویل گرفته و فرم شماره ۶ (شکل ۸-۱۳) را تکمیل نماید.

- در اولین قسمت باید نام استان، شهرستان، رابط شهرستان و سرپرست ایستگاه درج گردد.
- شماره ایستگاه باید در فرم درج شود.
- همچنین سرپرست باید مشخص کند که کدام یک از تجهیزات ایمنی مندرج در فرم را دریافت نموده و تعداد هر یک را نیز ذکر نماید. در قسمت توضیحات هر چه نیاز به توضیح دارد، یادداشت نماید.
- در پایان نیز، فرم باید امضا شود.



مطالعات طرح آماربرداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای

نسخه پنجم: طراحی فرآیند آماربرداری



آرم شرکت مجری	طرح آماربرداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۶ (دریافت تجهیزات ایمنی توسط سرپرست ایستگاه)	
۱- استان: -----		۲- شهرستان: -----
۳- رابط شهرستان: -----		۴- سرپرست ایستگاه: -----
۵- شماره ایستگاه: -----		
۶- لطفا هر کدام از تجهیزات ایمنی را که دریافت نموده‌اید مشخص کرده و تعداد آن را نیز ذکر فرمایید.		
۱-۶- چراغ گردان <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۲-۶- پلاکارد (تابلو اطلاعاتی پروژه) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۳-۶- تابلوی اخطاری "از سرعت خود بکاهید" <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۶- تابلوی "X متر تا محل آماربرداری" <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۵-۶- شبرنگ علایم از نوع رده مهندسی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۶-۶- مخروطی (کله قندی) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۷-۶- چراغ چشمک‌زن <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۸-۶- کاور شبرنگ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۹-۶- باتوم چراغ‌دار <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۰-۶- پرچم دستی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۱-۶- تابلو "ایست" دستی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۲-۶- تابلو "آهسته برانید" دستی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۳-۶- گردن آویز (کارت شناسایی) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۴-۶- پروژکتور <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۵-۶- موتور برق <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۷- توضیحات		
نام و نام خانوادگی سرپرست: -----		تاریخ و امضا

شکل ۸-۱۳ فرم شماره ۶، دریافت تجهیزات ایمنی توسط سرپرست ایستگاه



۸-۴-۳-۳-۴- نحوه‌ی پرکردن فرم دریافت تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری توسط سرپرست ایستگاه

همانطور که اشاره شد، سرپرست ایستگاه در اولین شیفت از اولین روز آماربرداری، باید تجهیزات اداری، پرسشگری و رفاهی مورد نیاز برای اجرای آماربرداری را از رابط شهرستان دریافت کرده و فرم شماره ۷ را تکمیل نماید. این فرم در شکل ۸-۱۴ نشان داده شده و نحوه‌ی پر کردن آن به شرح زیر است:

- در اولین قسمت باید نام استان، شهرستان، مدیر طرح استان، رابط شهرستان و سرپرست درج گردد.
- همچنین سرپرست باید مشخص کند که کدام یک از تجهیزات مندرج در فرم را دریافت نموده و تعداد هر یک را نیز ذکر نماید.
- سرپرست باید در قسمت توضیحات هر چه نیاز به توضیح دارد، یادداشت نموده در پایان فرم را امضا نماید.



آرم شرکت مجری	طرح آمار برداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۷ (دریافت تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری توسط سرپرست ایستگاه)	
۱- استان: ----- ۲- شهرستان: -----		
۳- مدیر طرح استان: ----- ۴- رابط شهرستان: -----		
۵- سرپرست ایستگاه: -----		
۶- شماره ایستگاه: -----		
۷- لطفا هر کدام از تجهیزاتی را که دریافت نموده‌اید مشخص کرده و تعداد آن را نیز ذکر فرمایید.		
<b>۱-۷ تجهیزات اداری</b>		
۱-۱-۷ خودرو <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- دستگاه		
۲-۱-۷ تخته شاستی (زیر دستی) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۳-۱-۷ خودکار <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۱-۷ پاکت <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۵-۱-۷ پوشه بنددار <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۶-۱-۷ برچسب پاکت <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۷-۱-۷ برچسب پوشه بنددار <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۸-۱-۷ پلاستیک بزرگ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۹-۱-۷ میز <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۰-۱-۷ صندلی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
<b>۲-۷ تجهیزات پرسشگری</b>		
۱-۲-۷ پرسشنامه وسایل نقلیه باری <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۲-۲-۷ پرسشنامه وسایل نقلیه شخصی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۳-۲-۷ پرسشنامه وسایل نقلیه عمومی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۲-۷ فرم تردد شماری <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۵-۲-۷ راهنما <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		



آرم شرکت مجری	طرح آماربرداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۷ (دریافت تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری توسط سرپرست ایستگاه)	
<b>۳-۷- تجهیزات رفاهی</b>		
۱-۳-۷- چادر <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۲-۳-۷- سایبان <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۳-۳-۷- کلمن آب سرد <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۴-۳-۷- فلاکس آب گرم <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۵-۳-۷- چای <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۶-۳-۷- قند <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- کیلو		
۷-۳-۷- لیوان <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۸-۳-۷- آب معدنی (بطری ۱/۵ لیتری) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۹-۳-۷- وعده غذایی صبحانه <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۱۰-۳-۷- میان وعده (کیک و آبمیوه) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۱۱-۳-۷- پاکت زباله <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۸- توضیحات:		
نام و نام خانوادگی سرپرست: ----- تاریخ و امضا		

شکل ۸-۱۴ فرم شماره ۷، دریافت تجهیزات اداری، پرسشگری و رفاهی توسط سرپرست ایستگاه

۸-۴-۳-۵- نحوه‌ی پر کردن شناسنامه ایستگاه

همانطور که ذکر شد، سرپرست ایستگاه در ابتدای هر شیفت باید شناسنامه ایستگاه (فرم شماره ۸، شکل ۸-۱۵) را تکمیل نماید، نحوه‌ی پر کردن آن به شرح زیر است:

- در ابتدای فرم، شماره ایستگاه آماربرداری یادداشت شود.
- در ابتدای هر شیفت عکسی از نحوه‌ی تجهیز ایستگاه و پرسنل گرفته شده و در محل مورد نظر قرار داده می‌شود.
- نام استان، شهرستان، مدیر طرح، رابط شهرستان و سرپرست ایستگاه و تاریخ یادداشت می‌شود.
- در قسمت روز آماربرداری، هر سرپرست باید روز آماربرداری گروه خود را علامت‌گذاری نمایند. این قسمت بر اساس جدول ۸-۱ تکمیل می‌شود.

جدول ۸-۱- نحوه‌ی شماره‌گذاری روزهای آماربرداری

روز آماربرداری	زمان
۱	۶ صبح چهارشنبه (۹۴/۰۲/۱۶) الی ۶ صبح پنج‌شنبه (۹۴/۰۲/۱۷)
۲	۶ صبح پنج‌شنبه (۹۴/۰۲/۱۷) الی ۶ صبح جمعه (۹۴/۰۲/۱۸)
۳	۶ صبح جمعه (۹۴/۰۲/۱۸) الی ۶ صبح شنبه (۹۴/۰۲/۱۹)
۴	۶ صبح شنبه (۹۴/۰۲/۱۹) الی ۶ صبح یکشنبه (۹۴/۰۲/۲۰)

- در قسمت شیفت، هر سرپرست باید شماره شیفت گروه خود را بر اساس جدول ۸-۲ علامت‌گذاری نماید.

جدول ۸-۲- نحوه‌ی شماره‌گذاری شیفت‌های آماربرداری

شماره شیفت	نام شیفت	زمان
۱	صبح	از ساعت ۶ صبح شروع شده و تا ساعت ۱۴ عصر ادامه می‌یابد
۲	عصر	از ساعت ۱۴ عصر شروع شده و تا ساعت ۲۲ شب پایان می‌یابد
۳	شب	از ساعت ۲۲ شب شروع شده و تا ساعت ۶ صبح ادامه می‌یابد





- در نهایت تعداد پرسنل هر شیفت مانند تعداد سرپرست، پرسشگر (به تفکیک وسایل نقلیه)، تردد شمار، پرچم دار و مأمور انتظامی نوشته شود.

شماره ایستگاه: -----	
محل قرار دادن عکس ایستگاه	
۱- استان: -----	۲- شهرستان: -----
۳- مدیر طرح: -----	۴- رابط شهرستان: -----
۵- سرپرست: -----	
۶- تاریخ: -----	
۷- روز آمار برداری: <input type="checkbox"/> ۱۰ <input type="checkbox"/> ۲۰ <input type="checkbox"/> ۳۰ <input type="checkbox"/>	
۸- شیفت: <input type="checkbox"/> (۱) صبح <input type="checkbox"/> (۲) عصر <input type="checkbox"/> (۳) شب	
۹- تعداد پرسنل ایستگاه	
۹-۱- تعداد سرپرست: -----	
۹-۲- پرسشگر وسایل باری: -----	
۹-۳- پرسشگر وسایل سواری شخصی: -----	
۹-۴- پرسشگر وسایل حمل و نقل عمومی مسافر: -----	
۹-۵- تردد شمار: -----	
۹-۶- پرچم دار: -----	
۹-۷- مأمور انتظامی: -----	

شکل ۸-۱۵ فرم شماره ۸، شناسنامه ایستگاه

## ۸-۴-۳-۳-۶- نحوه‌ی پر کردن فرم تحویل شیفت

همانطور که اشاره شد، یکی از وظایف سرپرستان در زمان تحویل شیفت، تکمیل نمودن فرم تحویل شیفت (فرم شماره ۹) است. این فرم در شکل ۸-۱۶ نشان داده شده و به صورت زیر تکمیل می‌شود:

- در اولین قسمت فرم باید نام استان، شهرستان، مدیر طرح استان و رابط شهرستان نوشته شود.
- در قسمت بعد تاریخ و شماره ایستگاه محل آماربرداری نوشته می‌شود.
- قسمت (از شهر- به شهر) با توجه به مسیری که ایستگاه آماربرداری در آن واقع شده و نقشه‌ای که در دست سرپرست ایستگاه است تکمیل می‌شود. بدین ترتیب باید به ترتیب نام مبدأ و مقصد نقشه نوشته شود.

سپس با توجه به آنکه سرپرست برای شیفت خاتمه یافته یا شیفت شروع شده است، این قسمت توسط هر دو سرپرست تکمیل می‌شود:

- نام سرپرست هر دو شیفت یادداشت می‌شود.
- در قسمت روز آماربرداری، هر سرپرست باید روز آماربرداری گروه خود را علامت‌گذاری نمایند. این قسمت بر اساس جدول ۸-۱۰ تکمیل می‌شود.
- در قسمت شیفت، هر سرپرست باید شماره شیفت گروه خود را بر اساس جدول ۸-۲ علامت‌گذاری نماید.

پس از تکمیل این بخش، قسمت‌های بعدی مربوط به تجهیزاتی است که سرپرست جدید باید از سرپرست شیفت قبل تحویل بگیرد و در فرم یادداشت نماید. این قسمت به صورت زیر تکمیل می‌شود:

- سرپرست شیفت جدید باید کلیه تجهیزات اداری، پرسشگری، رفاهی و ایمنی را از سرپرست شیفت قبل تحویل گرفته، در فرم علامت زده و تعداد آن را یادداشت نماید.



سازمان آبفاکای آفرینش و تصفیه

## مطالعات طرح آماربرداری مبدأ- مقصد عمل و نقل جاده‌ای

نسخه پنجم: طراحی فرآیند آماربرداری



پژوهشگاه عمل و نقل سازمان آبفاکای آفرینش و تصفیه

- در قسمت تجهیزات پرسشگری علاوه بر تجهیزات مورد نیاز برای آماربرداری، سرپرست باید مشخص کند که شیفت وی آغاز روز کاری جدید است یا ادامه‌ی روز کاری قبلی است. برای مثال در صورتی که شیفت قبلی، شیفت شب و شیفت جدید، شیفت صبح است، این دو شیفت در دو روز کاری مختلف قرار دارند.
- در صورتی که شیفت کاری جدید، ادامه روز کاری گذشته است، سرپرست باید علاوه بر موارد قبلی، پاکت‌های پرسشنامه و فرم ترددشمار تکمیل شده توسط شیفت قبل را نیز تحویل بگیرد و در فرم ثبت نماید.
- در قسمت توضیحات، سرپرست می‌تواند مطالبی که به نظر مهم می‌آید، یادداشت نماید.
- در نهایت هر دو سرپرست باید فرم تحویل شیفت را امضا نمایند.



مطالعات طرح آماربرداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای

نسل هشتم: طراحی آزمایش آماربرداری



آرم شرکت مجری	طرح آماربرداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۹ (تحویل شیفت توسط سرپرست)	
۱- استان: -----		۲- شهرستان: -----
۳- مدیر طرح استان: -----		۴- رابط شهرستان: -----
۵- تاریخ: -----		
۶- شماره ایستگاه: -----		
۷- از شهر: -----		۸- به شهر: -----
۹-۱- سرپرست: -----		۹- شیفت خاتمه یافته
۹-۲- روز آماربرداری: ۱ □ ۲ □ ۳ □ ۴ □		
۹-۳- شیفت: ۱ □ صبح (۱) □ ۲ □ عصر (۲) □ ۳ □ شب (۳)		
۹-۴- ساعت تحویل شیفت: -----: -----		
۱۰-۱- سرپرست: -----		۱۰- شیفت شروع شده
۱۰-۲- روز آماربرداری: ۱ □ ۲ □ ۳ □ ۴ □		
۱۰-۳- شیفت: ۱ □ صبح (۱) □ ۲ □ عصر (۲) □ ۳ □ شب (۳)		
۱۰-۴- ساعت دریافت شیفت: -----: -----		
۱۱- لطفا هر کدام از تجهیزاتی را که دریافت نموده‌اید مشخص کرده و تعداد آن را نیز ذکر فرمایید.		
۱۱-۱- تجهیزات اداری		
۱۱-۱-۱- خودرو ۱-بله □ ۱-خیر □ تعداد: ----- دستگاه		
۱۱-۱-۲- تخته شاستی (زیر دستی) ۱-بله □ ۱-خیر □ تعداد: ----- عدد		
۱۱-۱-۳- خودکار ۱-بله □ ۱-خیر □ تعداد: ----- عدد		
۱۱-۱-۴- پاکت ۱-بله □ ۱-خیر □ تعداد: ----- عدد		
۱۱-۱-۵- پوشه بنددار ۱-بله □ ۱-خیر □ تعداد: ----- عدد		
۱۱-۱-۶- برچسب پاکت ۱-بله □ ۱-خیر □ تعداد: ----- عدد		
۱۱-۱-۷- برچسب پوشه بنددار ۱-بله □ ۱-خیر □ تعداد: ----- عدد		
۱۱-۱-۸- پلاستیک بزرگ ۱-بله □ ۱-خیر □ تعداد: ----- عدد		
۱۱-۱-۹- میز ۱-بله □ ۱-خیر □ تعداد: ----- عدد		
۱۱-۱-۱۰- صندلی ۱-بله □ ۱-خیر □ تعداد: ----- عدد		



آرم شرکت مجری	طرح آمار برداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۹ (تحويل شیفت توسط سرپرست)	
<b>۲-۱۱- تجهیزات پرشگری</b>		
۱-۲-۱۱- پرسشنامه خام وسایل نقلیه باری <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۲-۲-۱۱- پرسشنامه خام وسایل نقلیه شخصی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۳-۲-۱۱- پرسشنامه خام وسایل نقلیه عمومی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۲-۱۱- فرم خام تردد شماری <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۵-۲-۱۱- راهنما <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
آیا شیفت شما، ادامه روز آمار برداری قبل است؟ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر در صورتی که شیفت شما، ادامه روز آمار برداری قبل است، این موارد را نیز تحويل بگیرد.		
۶-۲-۱۱- پاکت پرسشنامه‌های پر شده توسط شیفت قبل <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۷-۲-۱۱- پاکت فرم تردد شماری پر شده توسط شیفت قبل <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
<b>۳-۱۱- تجهیزات رفاهی</b>		
۱-۳-۱۱- چادر <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۲-۳-۱۱- سایبان <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۳-۳-۱۱- کلمن آب سرد <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۳-۱۱- فلاکس آب گرم <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۵-۳-۱۱- چای <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۶-۳-۱۱- قند <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- کیلو		
۷-۳-۱۱- لیوان <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۸-۳-۱۱- آب معدنی (بطری ۱/۵ لیتری) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۹-۳-۱۱- وعده غذایی صبحانه <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۰-۳-۱۱- میان وعده (کیک و آبمیوه) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۱-۳-۱۱- پاکت زباله <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		



آرم شرکت مجری	طرح آماربرداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۹ (تحویل شیفت توسط سرپرست)	
<b>۱۱-۴- تجهیزات ایمنی</b>		
۱-۴-۱۱- چراغ گردان <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۲-۴-۱۱- پلاکارد (تابلو اطلاعاتی پروژه) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۳-۴-۱۱- تابلوی اخطاری "از سرعت خود بکاهید" <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۴-۱۱- تابلوی "X متر تا محل آماربرداری" <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۵-۴-۱۱- شبرنگ علایم از نوع رده مهندسی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۶-۴-۱۱- مخروطی (کله قندی) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۷-۴-۱۱- چراغ چشمک‌زن <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۸-۴-۱۱- کاور شبرنگ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۹-۴-۱۱- باتوم چراغ‌دار <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۰-۴-۱۱- پرچم دستی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۱-۴-۱۱- تابلو "ایست" دستی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۲-۴-۱۱- تابلو "آهسته برانید" دستی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۳-۴-۱۱- گردن آویز (کارت شناسایی) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۴-۴-۱۱- پروژکتور <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۵-۴-۱۱- موتور برق <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
<b>۱۲- توضیحات</b>		
نام و نام خانوادگی سرپرست شیفت قبل: ----- تاریخ و امضا		
نام و نام خانوادگی سرپرست شیفت جدید: ----- تاریخ و امضا		

شکل ۸-۱۶ فرم شماره ۹، تحویل شیفت توسط سرپرست ایستگاه

## ۸-۴-۴- مأمور پرسشگر

با توجه به اهمیت طرح آماربرداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای و همچنین هدف‌های این طرح، مأمور پرسشگر باید تمام تلاش خود را برای انجام هرچه بهتر وظیفه‌ای که بر عهده دارد، به کار گیرد. در این زمینه، کلیه امکاناتی که موجب راحتی کار پرسشگر می‌شود به کار گرفته می‌شود. در ادامه وظایف پرسشگر ارائه شده است:

### ۱- آشنایی با وظایف

- پرسشگر باید برنامه‌ی دوره‌های آموزشی همراه با دستورالعمل وظایف خود را قبل از شروع کلاس‌ها تحویل گرفته و با مطالعه قبلی در کلاس حاضر شود.
- به منظور آشنایی با وظایف، مسئولیت‌ها و نحوه‌ی انجام هر یک از آنها، پرسشگر باید قبل از شروع آماربرداری در یک دوره آموزشی شرکت نماید.
- پرسشگر باید در طول کلاس‌ها تمام حواس خود را متوجه درس نموده، تمام مطالب تدریس شده را به خوبی فرا بگیرد و در صورت وجود هرگونه پرسش یا ابهام آن را با مسئول کلاس در میان بگذارد.
- پرسشگر باید توجه داشته باشد که هرگونه بی‌توجهی حتی به کوچک‌ترین نکات، ممکن است کار وی را دچار نقص یا اشتباه سازد و طرح را با مشکل مواجه کند.

### ۲- دریافت تجهیزات مورد نیاز

- تجهیزاتی که در اختیار پرسشگر قرار می‌گیرد، عبارتند از: راهنما، تخته شاستی (زیردستی)، خودکار، گردن آویز (کارت شناسایی)، پرسشنامه و کاور شیرنگ (جلیقه).



- راهنما به هنگام ثبت نام در اختیار پرسشگر قرار می‌گیرد و باید قبل از کلاس آموزشی آن را به دقت مطالعه کند.
- کارت شناسایی پیش از عملیات اجرایی در اختیار پرسشگر قرار خواهد گرفت.
- پرسشنامه در محل ایستگاه آماربرداری و در شروع هر شیفت از طرف سرپرست به تعداد مورد نیاز در اختیار پرسشگر قرار خواهد گرفت.
- تخته شاستی، خودکار و کاور شبرنگ در شروع هر شیفت در اختیار پرسشگر قرار می‌گیرد و در پایان شیفت باید به گروه بعدی واگذار شود.
- توجه شود که پرسشگران باید، وسایلی همچون ساعت، لباس گرم، دستکش، کلاه و ماسک را خود تهیه نموده و به همراه داشته باشند.
- پرسشگر باید توجه کند، در ابتدای شیفت سرپرست به او یک کد اختصاص خواهد داد.
- پرسشگر باید توجه کند شرکت مجری موظف است در طول هر شیفت به آنها میان‌وعده و غذا (نهار یا شام) بدهد.

### ۳- نحوه‌ی حضور در محل ایستگاه آماربرداری

- برای رفت و آمد اعضای گروه آماربرداری یک وسیله نقلیه در نظر گرفته شده که تمامی اعضا از جمله پرسشگر باید تمام تلاش خود را برای حضور به موقع در محل قرار برای سوار شدن بر وسیله و حرکت به طرف ایستگاه به کار گیرند.
- توجه شود که هر تأخیر اعضای گروه آماربرداری از جمله پرسشگر می‌تواند باعث بی‌نظمی در زمان‌بندی انجام طرح (شروع و پایان شیفت) و اعتراض سایر همکاران شود.
- در صورت تأخیر برای رسیدن به محل قرار، عواقب آن بر عهده خود فرد است.



#### ۴- نحوه‌ی استقرار در محل آماربرداری

- پرسشگر باید قبل از شروع کار در جای خود مستقر شده باشد.
- پرسشگر باید به گونه‌ای در کنار جاده مستقر شود که ضمن پرهیز از هرگونه خطر تصادف بتواند وسایل نقلیه عبوری از جاده را به خوبی ببیند.

#### ۵- نحوه‌ی پرسشگری

- پس از اعلام شروع کار از طرف سرپرست و توقف وسیله‌ی نقلیه از طرف مأمور انتظامی و پرچم‌دار، پرسشگر باید راننده وسیله نقلیه را به محلی هدایت کند که وسیله به طور کامل از آسفالت جاده خارج شود.
- پرسشگر باید توجه کند که وسایل نقلیه به حالت ایمن وارد ایستگاه شوند و با خودروی بعدی فاصله کافی داشته باشند تا بتوانند به راحتی و بدون ایجاد خطر از ایستگاه خارج شوند.
- پرسشگر باید با نهایت ادب و تواضع ضمن معرفی خود به عنوان نماینده سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای، پرسشنامه‌های در اختیار را تکمیل نماید.
- پرسشگر موظف است پس از پایان پرسشگری برچسبی بر روی وسیله‌ی نقلیه مذکور بچسباند. این برچسب بر روی شیشه جلوی ماشین، سمت شاگرد چسبانده می‌شود (شکل ۸-۱۷). هر وسیله‌ای که این برچسب را داشته باشد بیانگر آن است که قبلاً مورد پرسشگری قرار گرفته است. این کار باعث می‌شود در طول دوره طرح، هر وسیله نقلیه تنها یک بار مورد مصاحبه قرار بگیرد و از تکراری بودن نمونه‌هایی که انتخاب می‌شوند جلوگیری می‌کند. همچنین پرسشگر از راننده بخواهد تا پایان طرح (۲۰ اردیبهشت) برچسب را از روی شیشه جدا نکند تا مجدداً مورد پرسشگری قرار نگیرد.

- پرسشگر باید پس از پایان مصاحبه با هر وسیله اطمینان حاصل کند که خطری وجود ندارد، سپس به راننده اجازه حرکت دهد.
- پس از چسباندن برچسب و حرکت وسیله نقلیه، پرسشگر دوباره در محل اولیه خود مستقر شده و بلافاصله به مأمور انتظامی اشاره می‌کند که وسیله‌ی دیگری را متوقف کند.
- در این طرح، در هر ایستگاه سه تیپ پرسشگر وجود دارد و هر یک از پرسشگران مأمور پرسشگری از یک دسته از وسایل نقلیه هستند و وظایف مخصوصی دارند.
- سه تیپ پرسشگر به ترتیب شامل، پرسشگر وسایل نقلیه سواری شخصی، پرسشگر وسایل حمل و نقل عمومی مسافر و پرسشگر وسایل نقلیه باری است.
- پرسشگر باید در فاصله‌ای از یکدیگر قرار گیرند که توقف و حرکت دو وسیله نقلیه در ایستگاه باعث بروز خطر و بی‌نظمی در سطح جاده نشود.
- با توجه به آنکه در هر ایستگاه آماربرداری (هر طرف جاده) در همه موارد تنها یک مأمور انتظامی وجود دارد، پرسشگران باید مواظب باشند در اشاره به مأمور انتظامی ناهماهنگی بوجود نیاید.

#### ۶- نکاتی که پرسشگر باید رعایت کند

- با توجه به آنکه مرتب کردن پرسشنامه‌ها در پایان شیفت ساده نیست، لازم است که پرسشگر ترتیب پرسشنامه‌ها را رعایت کند و پرسشنامه‌ها را در حین انجام کار به ترتیب نوع و ساعت روی یکدیگر قرار دهد.
- با توجه به آنکه یکی از مشکلات مطالعات سال ۱۳۸۳، آن بود که برخی از وسایل نقلیه در مدت اجرای طرح چند بار مورد پرسشگری قرار گرفتند، پرسشگر باید پایان هر مصاحبه برچسب مورد نظر را بر روی وسیله نقلیه بچسباند.
- هنگام آماربرداری همیشه کارت شناسایی خود را به همراه داشته باشد تا در مواقع ضروری آن را ارائه کند.



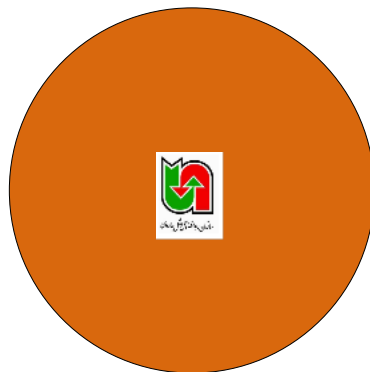
سازمان بهداشت کار و ایمنی



پژوهش‌های حمل و نقل سازمان پارس

- پرسشگر باید قبل از شروع مصاحبه با هر فرد، ابتدا سلام و احوالپرسی کند، سپس خود را به عنوان نماینده سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای معرفی نموده و بگوید که آماربردار است و حضورش در این ایستگاه به همین منظور است و اطلاعاتی که می‌پرسد صرفاً جهت ارتقاء حمل و نقل و راه‌های کشور است.
- پرسشگر باید شأن و موقعیت اجتماعی پاسخ‌گویان را رعایت نماید.
- پرسشگر باید سعی کند کسی که از او پرسشگری می‌کند، فرم پرسشگری‌اش را ببیند تا اطمینان حاصل نماید که سوالات صرفاً جنبه آمارگیری دارد تا در پاسخگویی با وی همکاری نماید.
- در صورتی که برخی پاسخ‌گویان تمایلی برای همکاری نداشته باشند، پرسشگر باید مؤدبانه و با آرامی اهداف طرح آماربرداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای را برای آنها توضیح داده و یادآور شود که کمک در انجام درست آماربرداری و پاسخ صحیح به پرسش‌ها وظیفه قانونی و اجتماعی همه است و آماربرداری یکی از نیازهای اساسی کشور در سال‌های آتی است.
- در صورتی که پاسخ‌گویان تمایلی به پاسخ به برخی سوالات نداشته باشند، به آرامی و مؤدبانه برای آنها توضیح دهد که اطلاعات جمع‌آوری شده محرمانه بوده و تنها برای تهیه آمارهای کلی استفاده می‌شود.
- پرسشگر باید تمامی سوالات را پرسیده و نباید پاسخ هیچ سؤالی را حدس بزند.
- پرسشگر باید با همه‌ی پاسخ‌گویان یکسان برخورد کرده و نباید تمایلات شخصی خود را در پرسشگری دخالت دهد.
- پرسشگر نباید از پاسخ‌گویان سؤالاتی غیر از سوالات پرسشنامه بپرسد، همچنین نباید با آنها بحث یا درد و دل نماید و نباید به هر نحوی زمان پرسشگری را طولانی نماید.
- در شرایطی که وضعیت جوی به صورت رگبار باران یا کولاک بوده و امکان فعالیت وجود نداشته باشد، پرسشگری قطع می‌شود.

- پرسشگر زیر نظر سرپرست ایستگاه آماربرداری انجام وظیفه می‌کند. راهنمایی‌های او را به کار بسته و در صورتی که با مشکل مواجه شود سرپرست خود را در جریان گذاشته و از وی راهنمایی بخواهد.



شکل ۸-۱۷ برچسب روی وسایل نقلیه

#### ۸-۴-۱- انواع پرسشگر و وظایف آنها

همانطور که گفته شد، در هر ایستگاه آماربرداری با توجه به نوع مسیر و حجم و نوع تردد وسایل نقلیه، سه تیپ پرسشگر وجود دارد، که عبارتند از:

- پرسشگر وسایل نقلیه سواری شخصی،
- پرسشگر وسایل حمل و نقل عمومی مسافر، و
- پرسشگر وسایل نقلیه باری.

در ادامه وظایف هر پرسشگر به طور مجزا ارائه شده، همچنین نحوه تکمیل هر پرسشنامه به طور جداگانه در پیوست گزارش ارائه شده است.

#### ۸-۴-۱-۱- پرسشگران وسایل نقلیه سواری شخصی

این افراد مخصوص پرسش از وسایل نقلیه سواری شخصی بوده و وظایف زیر را بر عهده دارند:



- این پرسشگران باید با راننده وسایل نقلیه شخصی مصاحبه نموده و طبق شکل ۸-۱۸ (فرم شماره ۱۰، پرسشنامه وسایل نقلیه شخصی) سؤالات مربوط را پرسیده و در پرسشنامه درج نمایند.
- در صورتی که سرنشینان خودروی شخصی و راننده از یک خانواده نباشند (یا از اقوام نباشند)، باید با مسافران نیز مصاحبه نموده و اطلاعات لازم را در پرسشنامه درج نمایند.
- این پرسشگران موظفند با دو نفر از مسافران وسیله نقلیه‌ی سواری شخصی مصاحبه نمایند، شخصی که صندلی جلو نشسته و شخصی که صندلی عقب، پشت سر راننده نشسته است. در صورتی که مسافری پشت سر راننده نبود باید با یکی از مسافران صندلی عقب مصاحبه شود.
- توجه شود، هر فردی که برای مصاحبه انتخاب می‌شود در صورتی که سرپرست وی همراهش باشد، باید با سرپرست مصاحبه شود. مثلاً در صورتی که یک خانم به عنوان نمونه انتخاب شد، از مرد همراه او و در صورتی که یک فرد با سن کم انتخاب شد از سرپرست او پرسشگری شود.

#### ۸-۴-۱-۲- پرسشگر وسایل حمل و نقل عمومی مسافر

- این پرسشگر موظف است، از راننده و مسافران وسایل حمل و نقل عمومی شامل اتوبوس، مینی‌بوس، تاکسی برون شهری (تاکسی زرد، تاکسی سبز) و ون پرسشگری نموده و شکل ۸-۱۹ (فرم شماره ۱۱) را تکمیل نمایند. در ادامه نحوه‌ی انتخاب مسافران هر یک از این وسایل توضیح داده می‌شود.

#### ۸-۴-۱-۲-۱- تاکسی و ون

- این پرسشگران باید از راننده تاکسی یا ون پرسشگری نموده، همچنین با دو نفر از مسافران این وسایل نیز باید مصاحبه انجام دهند و در شکل ۸-۱۹ (فرم شماره ۱۱، پرسشنامه وسایل نقلیه عمومی) یادداشت کنند. نحوه‌ی انتخاب این دو مسافر به شرح زیر است:

- فردی که صندلی جلو نشسته و فردی که در صندلی عقب، کنار شیشه و پشت سر راننده نشسته است،

- در صورتی که مسافری پشت سر راننده نبود باید با یکی از مسافران صندلی عقب مصاحبه شود،
  - در صورتی که همه‌ی سرنشینان تاکسی یا ون (بجز راننده) از یک خانواده باشند، تنها پرسشگری از یکی از آنها صورت می‌گیرد، و
  - هر فردی که برای مصاحبه انتخاب می‌شود در صورتی که سرپرست وی همراهش باشد، پرسشگر موظف است که با سرپرست مصاحبه کند. مثلاً وقتی یک خانواده با هم سفر می‌کنند، در صورتی که یک خانم به عنوان نمونه انتخاب شد، از مرد همراه او و در صورتی که یک فرد با سن کم انتخاب شد سرپرست او مورد پرسش قرار گیرد.
- در صورتی که تاکسی یا ون شخصی بود باید در صورت مشغول نبودن پرسشگر سواری شخصی، مصاحبه توسط وی صورت گیرد در غیر اینصورت نمونه باید رها شود.

۸-۴-۱-۲-۲- مینی بوس

- در هر مینی بوس با دو نفر از مسافران مصاحبه می‌شود و نحوه‌ی انتخاب این افراد به صورت زیر است:

- با شروع شمارش از ردیف اول سمت راست (پشت سر راننده) به صورت ردیفی، نفرات ۵ و ۱۰ برای پرسشگری انتخاب می‌شوند. در صورتی که تعداد مسافران کمتر از ۱۰ نفر باشد نفر ۱۰م خالی می‌ماند (یعنی با یک مسافر مصاحبه می‌شود). در صورتی که مسافران از ۵ نفر نیز کمتر باشند، برای مسافران پرسشنامه پر نمی‌شود یعنی قسمت مسافر خالی می‌ماند.
- هر فردی که برای مصاحبه انتخاب می‌شود در صورتی که سرپرست وی همراهش باشد، پرسشگر موظف است که با سرپرست مصاحبه کند. مثلاً وقتی یک خانواده با هم سفر می‌کنند،

در صورتی که یک خانم به عنوان نمونه انتخاب شد، از مرد همراه او و در صورتی که یک فرد با سن کم انتخاب شد سرپرست او مورد پرسش قرار گیرد.

- در صورتی که فرد مورد نظر (برای مثال نفر ۱۰ام) خواب بود، باید با نفر کناری وی مصاحبه صورت گیرد. برای نفرات بعدی باید ترتیب شماره به همان صورت قبل رعایت شود.

۸-۴-۱-۲-۳- اتوبوس

- در هر اتوبوس فقط با سه نفر مصاحبه می‌شود، که نحوه‌ی انتخاب این افراد به صورت زیر است:

- با شروع شمارش از ردیف اول سمت راست (پشت سر راننده) به صورت ردیفی، نفرات ۵ و ۱۵ برای پرسشگری انتخاب می‌شوند. با توجه به ظرفیت متفاوت اتوبوس‌ها نفر سوم برای اتوبوس‌ها متفاوت است. برای اتوبوس‌هایی که ظرفیت زیادی دارند، نفر ۳۴م و برای اتوبوس‌ها با ظرفیت کمتر نفر ۲۴ام انتخاب می‌شود.
- در صورتی که تعداد مسافران کمتر از ۳۴ نفر (یا ۲۴ نفر برای اتوبوس با ظرفیت کم) باشد نفر ۳۴ام (یا ۲۴ام) خالی می‌ماند (یعنی با دو مسافر مصاحبه می‌شود). در صورتی که تعداد مسافر کمتر از ۱۵ نفر باشد، نفر ۱۵م نیز خالی می‌ماند (یعنی فقط با یک مسافر مصاحبه می‌شود). در صورتی که مسافران از ۵ نفر نیز کمتر باشند، برای مسافران پرسشنامه پر نمی‌شود یعنی قسمت مسافر خالی می‌ماند.
- هر فردی که برای مصاحبه انتخاب می‌شود در صورتی که سرپرست وی همراهش باشد، پرسشگر موظف است که با سرپرست مصاحبه کند. مثلاً وقتی یک خانواده با هم سفر می‌کنند، در صورتی که یک خانم به عنوان نمونه انتخاب شد، از مرد همراه او و در صورتی که یک فرد با سن کم انتخاب شد سرپرست او مورد پرسش قرار گیرد.



- در صورتی که فرد مورد نظر (برای مثال نفر ۱۵م) خواب بود، باید با نفر کناری وی مصاحبه صورت گیرد. برای نفرات بعدی باید ترتیب شماره به همان صورت قبل رعایت شود.

#### ۸-۴-۱-۳- پرسشگران وسایل نقلیه باری

این افراد مخصوص پرسش از رانندگان وسایل نقلیه باری هستند. وسایل نقلیه سبک و سنگین باری شامل موارد زیر است:

- وانت بار،
  - کامیونت حمل بار (وسایل نقلیه سبک)،
  - کامیون ۲ محوره،
  - کامیون ۳ محوره،
  - کامیون ۴ محوره، و
  - تریلی (بیشتر از ۴ محور).
- پرسشگر وظیفه دارد با اشاره به مأمور انتظامی، از آنها بخواهند که این وسایل را متوقف نموده و از رانندگان این وسایل طبق شکل ۸-۲۰ (فرم شماره ۱۲) سؤال پرسیده و پرسشنامه را تکمیل نمایند.
- توجه شود که وسایل نقلیه باری چه بار داشته باشند و چه خالی باشند، باید بصورت تصادفی متوقف شوند.
- وسایلی که با آنها مصاحبه انجام نمی شود عبارتند از:
- وسایل نقلیه کشاورزی،
  - وسایل نقلیه نظامی،
  - وسایل نقلیه عمرانی،



- جرثقیل‌های غیرمتحرک: منظور جرثقیل‌هایی است که برای حمل وسایل به کار نمی‌رود بلکه برای بلند کردن لوازم بسیار سنگین در جای ثابت مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- آمبولانس و وسایل نقلیه امدادی.

#### ۱-۴-۲- ویژگی‌های لازم پرسشگر

توصیه می‌شود پرسشگران که برای اجرای طرح انتخاب می‌شوند، دارای ویژگی‌های زیر باشند:

- حداقل دارای مدرک تحصیلی دیپلم (اولویت با مدارک بالاتر)،
- حداکثر ۴۰ سال سن،
- آشنایی با زبان محلی منطقه،
- دارا بودن استعداد کافی یا تجربه در امور پرسشگری،
- با توجه به اینکه تجربه نشان داده پاسخگویی به پرسشگران خانم بهتر است در این پرسشگری ترجیحا بهتر است برای شیفت‌های صبح و عصر از خانم‌ها استفاده شود،
- در شیفت شب ترجیحا از پرسشگران مرد استفاده گردد،
- برای انجام کارهای میدانی پرسشگر باید دارای توان و سلامت جسمانی لازم باشد،
- پرسشگر باید بردبار و دارای اعتماد به نفس بالا باشد،
- پرسشگر باید قدرت بیان و قدرت تصمیم‌گیری داشته باشد،
- حداقل ۸۰ امتیاز در آزمون آموزش آمار برداری کسب نماید، و
- خوش خط باشد در حدی که بتواند مطالب را به صورت کاملا خوانا در فرم‌ها درج نماید.



### ۸-۴-۴-۳- روش گزینش

پرسشگران با برگزاری آزمون بین تمامی افرادی که برای انجام پرسشگری ثبت نام می کنند، تعیین می شوند. این افراد باید دارای ویژگی هایی که در بخش ۸-۴-۴-۲ ارائه شده است، نیز باشند.







## ۸-۴-۵- مأمور تردد شمار

با توجه به اهمیت طرح آماربرداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای و همچنین هدف‌های این طرح، مأمور تردد شمار باید تمام تلاش خود را برای انجام هرچه بهتر وظیفه‌ای که بر عهده دارد، به کار گیرد. در این زمینه، کلیه امکاناتی که موجب راحتی کار تردد شمار به کار گرفته می‌شود. در ادامه وظایف تردد شمارها ارائه شده است:

### ۱- آشنایی با وظایف

- تردد شمار باید برنامه‌ی دوره‌های آموزشی همراه با دستورالعمل وظایف خود را قبل از شروع کلاس‌ها تحویل گرفته و با مطالعه قبلی در کلاس حاضر شود.
- به منظور آشنایی با وظایف، مسئولیت‌ها و نحوه‌ی انجام هر یک از آنها، تردد شمار باید قبل از شروع آماربرداری در یک دوره آموزشی شرکت نماید.
- تردد شمار باید در طول کلاس‌ها تمام حواس خود را متوجه درس نموده، تمام مطالب تدریس شده را به خوبی فرا بگیرد و در صورت وجود هرگونه پرسش یا ابهام آن را با مسئول کلاس در میان بگذارد.
- تردد شمار باید توجه داشته باشد که هرگونه بی‌توجهی حتی به کوچک‌ترین نکات، ممکن است کار وی را دچار نقص یا اشتباه سازد و طرح را با مشکل مواجه کند.

### ۲- دریافت تجهیزات

- تجهیزاتی که در اختیار تردد شمار قرار می‌گیرد، شامل: راهنما، تخته شاستی، خودکار، گردن‌آویز (کارت شناسایی)، فرم تردد شماری و کاور شبرنگ (جلیقه) است.



- راهنما به هنگام ثبت نام در اختیار ترددشمار قرار گرفته و وی باید قبل از کلاس آموزشی آن را به دقت مطالعه کند.
- کارت شناسایی پیش از شروع عملیات اجرایی در اختیار وی قرار می‌گیرد.
- فرم ترددشمار در محل ایستگاه آماربرداری و در شروع هر شیفت از طرف سرپرست به تعداد مورد نیاز در اختیار ترددشمار قرار خواهد گرفت.
- تخته شاستی، خودکار و کاور شبرنگ در شروع هر شیفت در اختیار وی قرار گرفته و در پایان شیفت باید به گروه بعدی واگذار شود.
- توجه شود که ترددشمار باید، حتما ساعت تهیه نموده و همراه خود داشته باشد.
- توجه شود که ترددشماران باید، وسایلی همچون لباس گرم، دستکش، کلاه و ماسک را خود تهیه نموده و به همراه داشته باشند.
- ترددشمار باید توجه کند شرکت مجری موظف است در طول هر شیفت به آنها میان وعده و غذا (نهار یا شام) بدهد.

### ۳- نحوه‌ی حضور در محل ایستگاه آماربرداری

- برای رفت و آمد اعضای گروه آماربرداری یک وسیله نقلیه در نظر گرفته شده که تمامی اعضا از جمله ترددشمار باید تمام تلاش خود را برای حضور به موقع در محل قرار برای سوار شدن بر وسیله و حرکت به طرف ایستگاه به کار گیرند.
- توجه شود که هر تأخیر اعضای گروه آماربرداری از جمله ترددشمار می‌تواند باعث بی‌نظمی در زمان بندی انجام طرح (شروع و پایان شیفت) و اعتراض سایر همکاران شود.
- در صورت تأخیر برای رسیدن به محل قرار، عواقب آن بر عهده خود فرد است.

#### ۴- نحوه‌ی استقرار در محل ایستگاه آمار برداری

- ترددشمار باید قبل از شروع کار در جای خود مستقر شده باشد.
- ترددشمار باید به گونه‌ای در کنار جاده بایستد که به تمام وسایل نقلیه عبوری که از مقابلش عبور می‌کنند اشراف کامل داشته باشد، همچنین در هنگام توقف وسایل نقلیه سنگین نظیر اتوبوس و تریلی (که برای پرسشگری متوقف می‌شوند) دیدش محدود نشود.
- برای جلوگیری از وقوع حادثه، ترددشمار باید از نزدیکی زیاد به جاده خودداری کند.

#### ۵- نحوه‌ی شمارش

- در ابتدای کار رأس زمان مقرر با اشاره سرپرست، کار آمار برداری آغاز می‌شود و مأمور ترددشمار اقدام به شمارش وسایل نقلیه عبوری می‌نماید.
- شمارش طبقه‌بندی شده ترافیکی باید با در نظر گرفتن نوع وسایل نقلیه و بازه زمانی روز انجام شود تا امکان بسط نمونه به کل ترافیک وجود داشته باشد.
- ترددشمار موظف است هر ۱۵ دقیقه تعداد وسایل نقلیه عبوری را شمارش نماید و در شکل ۸-۲۱ (فرم شماره ۱۳) مطابق دستور ارائه شده علامت بزند.
- وسایل نقلیه مسیر، باید با توجه به فهرست زیر دسته‌بندی و شمارش شوند:

- سواری شخصی،

- سواری کرایه (تاکسی زرد، تاکسی سبز)،

- ون،

- مینی‌بوس،

- اتوبوس،

- وانت بار (نیسان)،



- کامیونت حمل بار (وسایل نقلیه سبک)،
  - کامیون (۲ محوره، ۳ محوره، ۴ محوره، تریلی (بیشتر از ۴ محور))،
  - موتورسیکلت، و
  - سایر وسایل (وسایل نقلیه کشاورزی، وسایل نقلیه غیر موتوری، وسایل نقلیه نظامی، وسایل نقلیه عمرانی، آمبولانس و وسایل نقلیه امدادی).
- در ایستگاه‌های آمار برداری که تنها یک تردد شمار وجود دارد توصیه می‌شود، تردد شمار برای تردد شماری یک خط فرضی در عرض جاده در نظر بگیرد و هر خودرویی از این خط عبور کرد تردد آن ثبت نماید. حتی اگر خودرویی تا قبل از این خط آمد و برگشت نباید تردد آن را محاسبه شود. این کار از بروز تردید و اشتباه در شمارش جلوگیری می‌کند.
- در محورهای پر تردد تعداد افراد تردد شمار نیز باید به دو نفر (یا سه نفر) افزایش یابد.
- در ایستگاه‌هایی که دو تردد شمار تردد یک مسیر را می‌شمارند، بایستی خطوط جاده بین آنها تقسیم شود. در این موارد، بایستی خط فرضی در زاویه‌ای در نظر گرفته شود که هر دو نفر بتوانند وسایل نقلیه مربوط به خود را به راحتی ببینند. در مورد وسایل نقلیه‌ای که از روی خطوط عبور می‌کنند، دو تردد شمار باید با هم توافق کنند.
- در ایستگاه‌هایی که سه تردد شمار تردد یک مسیر را می‌شمارند، بایستی خطوط جاده بین آنها تقسیم شود. در این موارد، بایستی خط فرضی در زاویه‌ای در نظر گرفته شود که هر سه نفر بتوانند وسایل نقلیه مربوط به خود را به راحتی ببینند. در مورد وسایل نقلیه‌ای که از روی خطوط عبور می‌کنند، سه تردد شمار باید با هم توافق کنند.
- ۶- نکاتی که باید رعایت شود
- با توجه به آنکه مرتب کردن فرم‌های تردد شماری در پایان شیفت ساده نیست، لازم است که مأمور تردد شمار ترتیب فرم‌ها را رعایت کنند و فرم‌ها را در حین انجام کار به ترتیب ساعت قرار دهد.

- ترددشمار هنگام آماربرداری همیشه کارت شناسایی خود را به همراه داشته باشد تا در مواقع ضروری آن را ارائه کند.
- فعالیت ترددشماری باید در صورت بارندگی ادامه یابد.
- فعالیت ترددشماری تنها در صورتی قطع می‌شود، که مسیر بسته شده باشد.
- ترددشمار زیر نظر سرپرست ایستگاه آماربرداری انجام وظیفه می‌کند. در این رابطه، راهنمایی‌های او را به کار بسته و در صورتی که با مشکل مواجه شود سرپرست خود را در جریان گذاشته و از وی راهنمایی بخواهد.
- با توجه به آنکه مبنای تمام محاسبات نتایج ترددشماری است، ترددشمار باید در کار خود دقت زیادی داشته باشد. در صورتی که میزان تردد تفاوت زیادی با الگوهای پیش‌بینی شده داشته باشد، کار ایستگاه زیر سوال می‌رود.



## ۸-۴-۶- پرچم‌دار

با توجه به اهمیت طرح آماربرداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای و همچنین هدف‌های این طرح، پرچم‌دار باید تمام تلاش خود را برای انجام هرچه بهتر وظیفه‌ای که بر عهده دارد، به کار بگیرد. در این زمینه، کلیه امکاناتی که موجب راحتی کار پرچم‌دار می‌گردد، به کار گرفته می‌شود. در ادامه وظایف پرچم‌دار ارائه شده است:

### ۱- آشنایی با وظایف

- پرچم‌دار باید برنامه‌ی دوره‌های آموزشی همراه با دستورالعمل وظایف خود را، قبل از شروع کلاس‌ها دریافت کرده و با مطالعه قبلی در کلاس حاضر شود.
- به منظور آشنایی با وظایف، مسئولیت‌ها و نحوه‌ی انجام هر یک از آنها، پرچم‌دار باید قبل از شروع آماربرداری در یک دوره آموزشی شرکت نماید.
- پرچم‌دار باید در طول کلاس‌ها تمام حواس خود را متوجه درس نموده، تمام مطالب تدریس شده را به خوبی فرا بگیرد و در صورت وجود هرگونه پرسش یا ابهام آن را با مسئول کلاس در میان بگذارد.
- پرچم‌دار باید توجه داشته باشد که هرگونه بی‌توجهی حتی به کوچک‌ترین نکات، ممکن است کار وی را دچار نقص یا اشتباه سازد و طرح را با مشکل مواجه کند.

### ۲- دریافت تجهیزات

- تجهیزاتی که در اختیار پرچم‌دار قرار می‌گیرد، شامل: راهنما، گردن‌آویز (کارت شناسایی)، کاور شبرنگ (جلیقه) و پرچم (یا تابلوی کاهش سرعت) است.



- راهنما به هنگام ثبت نام در اختیار پرچم‌دار قرار می‌گیرد و باید قبل از کلاس آموزشی آن را به دقت مطالعه کند.
- کارت شناسایی پیش از شروع عملیات اجرایی در اختیار وی قرار می‌گیرد.
- کاور شبرنگ و پرچم (یا تابلوی کاهش سرعت) در شروع هر شیفت در اختیار وی قرار گرفته و در پایان شیفت باید به گروه بعدی واگذار شود.
- پیشنهاد می‌شود که پرچم‌دار به وسایلی همچون ساعت، لباس گرم، دستکش، کلاه و ماسک مجهز باشد.
- پرچم‌دار باید توجه کند شرکت مجری موظف است در طول هر شیفت به آنها میان‌وعده و غذا (نهار یا شام) بدهد.

### ۳- نحوه‌ی حضور در محل ایستگاه آماربرداری

- برای رفت و آمد اعضای گروه آماربرداری یک وسیله نقلیه در نظر گرفته شده که تمامی اعضا از جمله پرچم‌دار باید تمام تلاش خود را برای حضور به موقع در محل قرار برای سوار شدن بر وسیله و حرکت به طرف ایستگاه به کار گیرند.
- توجه شود که هر تأخیر اعضای گروه آماربرداری از جمله پرچم‌دار می‌تواند باعث بی‌نظمی در زمان‌بندی انجام طرح (شروع و پایان شیفت) و اعتراض سایر همکاران شود.
- در صورت تأخیر برای رسیدن به محل قرار، عواقب آن بر عهده خود فرد است.

### ۴- نحوه‌ی استقرار در محل ایستگاه آماربرداری

- پرچم‌دار باید قبل از شروع کار در جای خود مستقر شده باشد.
- نحوه‌ی استقرار پرچم‌داران با توجه به نوع تیپ ایمنی ایستگاه (A تا D) متفاوت بوده، انواع ایستگاه‌ها بر اساس ایمنی عبارتند از:

- ایستگاه تیپ A: این ایستگاه‌ها شامل مکان‌هایی همچون محل اخذ عوارضی‌ها یا پلیس راه‌هایی است که سرعت وسایل نقلیه در این مکان‌ها به صفر می‌رسد و وسایل نقلیه متوقف می‌شوند. در این نوع ایستگاه یک پرچم‌دار نیاز است.
- ایستگاه تیپ B: شامل پلیس‌راه‌هایی است که سرعت وسایل نقلیه در آنها کاهش می‌یابد اما به صفر نمی‌رسد.
- ایستگاه تیپ C: این ایستگاه‌ها مربوط به پمپ‌بنزین‌ها است که نمونه‌های تصادفی برای آمار برداری از بین وسایل نقلیه خارج شده از پمپ‌بنزین است.
- ایستگاه تیپ D: ایستگاه‌های آمار برداری مربوط به ایستگاه‌های موجود در مجتمع‌های خدماتی- رفاهی ایستگاه‌های بین‌راهی دوخطه و بیشتر که در این ایستگاه‌ها هیچ‌گونه عوارضی، پلیس‌راه یا پمپ‌بنزین وجود ندارد و به دلیل سرعت بالای وسایل نقلیه، طراحی ایستگاه از لحاظ ایمنی برای این دسته از ایستگاه‌ها قابل توجه‌تر است.

- محل ایستادن پرچم‌داران در ایستگاه‌ها بر اساس جدول ۸-۳ (یا مراجعه به گزارش ایمنی) می‌باشد.

#### ۵- نحوه‌ی کاهش سرعت وسایل نقلیه

- برای کاهش سرعت یا اعلام هشدار به وسایل نقلیه با استفاده از پرچم، پرچم‌دار باید در حالتی که رو به ترافیک ایستاده است، پرچم را به آرامی حرکت دهد.
- در این حالت، پرچم‌دار (بدون اینکه دست و بازوی خود را از حالت افقی بالاتر ببرد) پرچم را از سطح شانه مستقیم رو به پایین حرکت می‌دهد.
- در صورتی که از تابلوی آهسته استفاده می‌شود، پرچم‌دار باید تابلوی آهسته را مقابل ترافیک گرفته و دست دیگر که به حالت افتاده است، حرکت ندهد.



- نحوه‌ی کاهش سرعت وسایل نقلیه توسط پرچم‌دار (به وسیله‌ی پرچم یا تابلو) در شکل ۸-۲۲ نشان داده شده است.

#### ۶- نکاتی که باید رعایت شود

- پرچم‌دار نباید تحت هیچ شرایطی در خطی بایستد که ترافیک از آن عبور می‌کند.
- پرچم‌دار باید به صورت واضح توسط رانندگان تمامی جهت مجاز حرکت، قابل رؤیت باشد، به همین جهت متصدی مربوط باید به تنهایی بایستد و از تجمع کارگران در اطراف ایستگاه جلوگیری شود.
- علائم و پرچم‌های مورد استفاده در شب و مواقعی که محدودیت دید وجود دارد، باید منعکس‌کننده نور باشند.
- پرچم مورد استفاده باید به رنگ قرمز و ابعاد حداقل (۷۰\*۷۰ سانتیمتر) تهیه شده و به میله‌ای به طول ۹۰ سانتیمتر متصل شود. لبه آزاد پرچم باید به صورتی باشد که در صورت وزش باد، پرچم به حالت عمودی قرار گیرد.
- پرچم‌دار باید از وضعیت جسمانی مناسب خصوصاً دید و شنوایی کافی برخوردار باشد.
- پرچم‌دار هنگام آمار برداری همیشه کارت شناسایی خود را به همراه داشته باشد تا در مواقع ضروری آن را ارائه کند.
- پرچم‌دار زیر نظر سرپرست ایستگاه آمار برداری انجام وظیفه می‌کند. راهنمایی‌های او را به کار بسته و در صورتی که با مشکل مواجه شود سرپرست خود را در جریان گذاشته و از وی راهنمایی بخواهد.

جدول ۸-۳ جزئیات طراحی ایمنی ایستگاه‌های مختلف

تعداد مخروط ایمنی در قسمت اتصال	طول قسمت اتصال مورب (m)	فاصله پرچم‌دار تا نقطه اتصال ورودی مورب با ایست دادن به وسایل (m)	کل مسافت توقف (D) (m)	سرعت کاهش یافته وسایل نقلیه تا مامور متوقف کننده با استفاده از علائم پیش‌آگاهی (km/h)	سرعت اولیه قبل از مشاهده علائم پیش‌آگاهی (L <sub>2</sub> )	نوع ایستگاه
۵	۸	۵ (برای اطمینان بیشتر)	۰	-	۰	A
۵	۸	۱۰ (برای اطمینان بیشتر)	۰	۰	۱۰	B و C
۵	۸	۱۰ (برای اطمینان بیشتر)	۰	۰	۲۰	
۵	۸	۱۰ (برای اطمینان بیشتر)	۸	۱۰	۳۰	
۵	۸	۱۲	۲۰	۲۰	۴۰	
۵	۸	۲۷	۳۵	۳۰	۵۰	
۸	۳۱	۱۷	۴۷	۴۰	۶۰	D
۸	۳۱	۳۴	۶۵	۵۰	۷۰	
۸	۳۱	۵۴	۸۵	۶۰	۸۰	
۸	۳۱	۷۴	۱۰۵	۷۰	۹۰	
۸	۳۱	۹۹	۱۳۰	۸۰	۱۰۰	
۸	۳۱	۱۲۹	۱۶۰	۹۰	۱۱۰	

۱- سرعت رسیدن وسایل نقلیه به نقطه اتصال ورودی به ناحیه آماربرداری در تیپ C به ۳۰ کیلومتر بر ساعت محدود شده است.

۲- در تیپ A و B حداکثر سرعت در نقطه ورودی اتصال به ایستگاه به ۱۰ کیلومتر بر ساعت محدود شده است.

۳- برای اطمینان بیشتر از ایمنی ایستگاه تیپ A، فاصله مامور متوقف‌کننده تا نقطه اتصال ۵ متر در نظر گرفته شده است.

۴- از آنجایی که سرعت در نقاط اتصال محوطه در تیپ‌های A و B و C ۱۰ کیلومتر بر ساعت است براساس رابطه ۱ طول قسمت اتصال تقریباً ۸ متر بدست آمد (مسافت لازم برای توقف از سرعت ۱۰ کیلومتر بر ساعت به صفر).

۶- در تیپ A و B چون طول قسمت اتصال ۸ متر است، تعداد ۵ مخروط ایمنی (به منظور وضوح بیشتر ناحیه مورب) به فواصل ۱/۶ متر در یک راستا و تحت زاویه ۴۵ درجه نسبت به راستای جاده قرار می‌گیرند.

۷- در تیپ D طول قسمت اتصال (مسافت توقف از سرعت ۳۰ کیلومتر بر ساعت به صفر) ۳۱ متر است، بدین ترتیب تعداد ۸ مخروط ایمنی در فواصل تقریبی ۳/۸ متر از یکدیگر قرار می‌گیرند.





شکل ۲۲-۸ نحوه علامت دادن با پرچم و تابلوی آهسته به منظور کاهش سرعت

## ۸-۴-۷- مأموران انتظامی

با توجه به اهمیت طرح آماربرداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای و همچنین هدف‌های این طرح، مأموران انتظامی باید تمام تلاش خود را برای انجام هرچه بهتر وظیفه‌ای که بر عهده دارد، به کار بگیرد. در این زمینه، کلیه امکاناتی که موجب راحتی کار مأموران انتظامی می‌گردد، به کار گرفته می‌شود. در ادامه وظایف مأموران انتظامی ارائه شده است:

### ۱- آشنایی با وظایف

- مأموران انتظامی باید برنامه‌ی دوره‌های آموزشی همراه با دستورالعمل وظایف خود را، قبل از شروع کلاس‌ها دریافت کرده و با مطالعه قبلی در کلاس حاضر شود.
- مأموران انتظامی باید علاوه بر دفترچه راهنما، گزارش مطالعات ایمنی ایستگاه‌های آماربرداری جاده‌ای را نیز مطالعه نماید.
- به منظور آشنایی با وظایف، مسئولیت‌ها و نحوه‌ی انجام هر یک از آنها، مأموران انتظامی باید قبل از شروع آماربرداری در یک دوره آموزشی شرکت نماید.
- مأموران انتظامی باید در طول کلاس‌ها تمام حواس خود را متوجه درس نموده، تمام مطالب تدریس شده را به خوبی فرا بگیرد و در صورت وجود هرگونه پرسش یا ابهام آن را با مسئول کلاس در میان بگذارد.
- مأموران انتظامی باید توجه داشته باشد که هرگونه بی‌توجهی حتی به کوچک‌ترین نکات، ممکن است کار وی را دچار نقص یا اشتباه سازد و طرح را با مشکل مواجه کند.
- در صورتی که امکان تشکیل کلاس و آموزش برای مأموران انتظامی قبل از شروع آماربرداری وجود ندارد، دفترچه‌های راهنما باید قبل از اجرای طرح در اختیار مأموران قرار بگیرد و وظایف به صورت مختصر برای آنها توضیح داده شود.

## ۲- دریافت تجهیزات

- تجهیزاتی که در اختیار مأمور انتظامی قرار می‌گیرد، شامل: راهنما، گردن‌آویز (کارت شناسایی)، کاور شبرنگ (جلیقه) و باتوم چراغ‌دار است.
- راهنما به هنگام ثبت‌نام در اختیار مأمور انتظامی قرار می‌گیرد و باید قبل از کلاس آموزشی آن را به دقت مطالعه کند.
- کارت شناسایی پیش از شروع عملیات اجرایی در اختیار وی قرار می‌گیرد.
- کاور شبرنگ و باتوم چراغ‌دار در شروع هر شیفت در اختیار وی قرار گرفته و در پایان شیفت باید به گروه بعدی واگذار شود.
- پیشنهاد می‌شود که مأمور انتظامی به وسایلی همچون ساعت، لباس گرم، دستکش، کلاه و ماسک مجهز باشد.
- مأمور انتظامی باید توجه کند شرکت مجری موظف است در طول هر شیفت به آنها میان‌وعده و غذا (نهار یا شام) بدهد.

## ۳- نحوه‌ی حضور در محل ایستگاه آماربرداری

- برای رفت و آمد اعضای گروه آماربرداری یک وسیله نقلیه در نظر گرفته شده که تمامی اعضا از جمله مأمور انتظامی باید تمام تلاش خود را برای حضور به موقع در محل قرار برای سوار شدن بر وسیله و حرکت به طرف ایستگاه به کار گیرند.
- توجه شود که هر تأخیر اعضای گروه آماربرداری از جمله مأمور انتظامی می‌تواند باعث بی‌نظمی در زمان‌بندی انجام طرح (شروع و پایان شیفت) و اعتراض سایر همکاران شود.
- در صورت تأخیر برای رسیدن به محل قرار، عواقب آن بر عهده خود فرد است.

#### ۴- نحوه‌ی استقرار در محل ایستگاه آماربرداری

- مأمور انتظامی باید قبل از شروع کار در جای خود مستقر شده باشد.
- وی باید به گونه‌ای در کنار جاده بایستد که ضمن اشراف به تمام وسایل نقلیه عبوری از بروز هرگونه خطر نیز اجتناب کند.

#### ۵- نحوه‌ی انتخاب وسیله نقلیه

- در ابتدای کار رأس زمان مقرر با اشاره سرپرست، کار آماربرداری شروع می‌شود و مأمور انتظامی اولین وسیله عبوری (که از جامعه آماری باشد) را با استفاده از باتوم چراغ‌دار متوقف کرده و راننده آن را با توجه به نوع وسیله نقلیه:

۱- وسیله نقلیه سواری شخصی،

۲- وسایل حمل و نقل عمومی مسافر، و

۳- وسایل نقلیه باری

به سوی پرسشگر مربوط هدایت می‌کند.

- سپس با توجه به اولین وسیله‌ی متوقف شده، دوباره اولین وسیله عبوری را که به گروه دیگر تعلق دارد متوقف کرده و به سوی پرسشگر مربوط هدایت می‌کند. برای مثال اگر اولین وسیله‌ی متوقف شده سواری شخصی باشد، دومین وسیله‌ای که متوقف می‌گردد باید جزء وسایل نقلیه گروه دوم یا سوم (وسایل نقلیه حمل و نقل عمومی مسافر یا وسایل نقلیه باری) باشد.

- زمانی که تمام پرسشگران مشغول مصاحبه شدند مأمور انتظامی رو به پرسشگران می‌ایستد تا زمانی که اولین وسیله از ایستگاه خارج شود. در این زمان با اشاره فرد پرسشگری که کارش تمام شده مأمور انتظامی وسیله بعدی را که مخصوص پرسشگر مربوط است متوقف می‌کند و الی آخر.

- توجه به این نکته ضروری است که مأمور انتظامی هر بار باید اولین وسیله مربوط به پرسشگر را متوقف کند و نباید هیچ گزینشی بین وسایل نقلیه (وسایلی که در جامعه آماری هستند) انجام دهد.
  - مأمور انتظامی باید دقت کند که نحوه‌ی انتخاب وسایل در ایستگاه‌ها بر اساس نوع تیپ ایمنی ایستگاه (A تا D) می‌باشد.
  - مأمور انتظامی باید توجه کند، که وسایل نقلیه متوقف شده در مسیرهای با دو یا بیشتر از دو خط، باید از تمامی خطوط انتخاب شوند.
  - مأمور انتظامی باید دقت کند که متوقف نمودن یک وسیله در حالیکه وسیله قبلی در حال خروج از محل ایستگاه آمار برداری است ممکن است باعث بروز خطر شود. بنابراین وی زمانی که وسیله نقلیه قبلی به طور کامل وارد جاده شده و در حال حرکت است، وسیله‌ی نقلیه جدید را متوقف می‌نماید.
  - مأمور انتظامی باید نکات ایمنی را رعایت نموده و از فاصله‌ای به راننده علامت دهد که با توجه به سرعت وسیله نقلیه امکان توقف در فاصله مناسب و بدون بروز خطر ممکن باشد و وسیله‌ی نقلیه‌ی قبلی (پرسش شده) کاملاً وارد جاده شده باشد.
- ۶- نکاتی که باید رعایت شود
- مأمور انتظامی باید از باتوم چراغدار برای متوقف کردن خودروها استفاده کند.
  - مأمور باید وسایلی را انتخاب کند که برچسبی بر روی شیشه جلوی وسیله وجود نداشته باشد، یعنی قبلاً مورد مصاحبه قرار نگرفته است.
  - اگر راننده‌ای که برای پرسشگری انتخاب می‌شود متخلف باشد، در صورت امکان، در ازای همکاری خوب جریمه وی بخشیده شود در غیر این صورت در پایان پرسشگری جریمه گردد.
  - مأمور انتظامی باید توجه کند، در ایستگاه‌هایی که تعداد خطوط مسیر، ۳ یا بیشتر از ۳ خط است، شیفت شب (ساعت ۲۲ الی ۶) با تغییراتی همراه است:

- در ایستگاه‌های بین راهی شیفت شب حذف شده و آماربرداری در شیفت شب انجام نمی‌شود، همچنین،
- در ایستگاه‌هایی که پمپ بنزین یا مجتمع خدماتی رفاهی است باید آماربرداری داخل پمپ بنزین یا مجتمع انجام شود.
- در صورتی که راننده‌ای به علامت مأمور توجه نکرد، باید وسیله‌ی بعدی متوقف شود. اما اگر تعداد این موارد زیاد شد سرپرست موظف است روش کار مأمور را به گونه‌ای که مشکل رفع شود اصلاح کند.
- تجهیزات کنترل ترافیکی باید طبق دستورالعمل مأمور انتظامی در محل قرار بگیرند. این تجهیزات شامل موارد زیر است:
  - تابلوی اطلاعاتی پروژه "ایستگاه پیمایش، سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای".
  - تابلوی "X متر تا محل آماربرداری" که فاصله رانندگان با محل ایستگاه‌های آماربرداری را نشان می‌دهد.
  - تابلوی اختطاری "از سرعت خود بکاهید".
  - تابلوهای محدودیت سرعت که رانندگان را مجبور به کاهش سرعت در هنگام نزدیک شدن به ایستگاه می‌نماید. سرعت این تابلوها به محدودیت سرعت قانونی مسیری که ایستگاه در آن قرار گرفته، بستگی دارد.
  - مخروطی‌هایی که برای متمایز کردن محل پیمایش از مسیر مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- مأمور انتظامی هنگام آماربرداری همیشه کارت شناسایی خود را به همراه داشته باشد تا در مواقع ضروری آن را ارائه کند.



سازمان بهداشت و محیط زیست  
موسسه تحقیقات ملی آب

مطالعات طرح آمار برداری مبدأ- مقصد عمل و نقل جاده ای

نسل هشتم: طراحی فرآیند آمار برداری



پژوهشگاه ملی و نقل فرامغان پارس

- مأمور انتظامی زیر نظر سرپرست ایستگاه آمار برداری انجام وظیفه می کند. راهنمایی های او را به کار بسته و در صورتی که با مشکل مواجه شود سرپرست خود را در جریان گذاشته و از وی راهنمایی بخواهد.



## ۸-۵- سیستم پشتیبان و نحوه‌ی توزیع پرسشنامه و فرم ترددشمار

با توجه به اهمیت طرح آماربرداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای، تمامی تجهیزات مورد نیاز برای اجرای این طرح باید از قبل فراهم گردد و هیچ عاملی نباید روند آماربرداری را دچار وقفه کند. این تجهیزات شامل تجهیزات اداری، پرسشگری و رفاهی مورد نیاز برای آماربرداری است. در ادامه این بخش در ارتباط با سیستم پشتیبان و نحوه‌ی توزیع پرسشنامه و فرم ترددشمار توضیحاتی ارائه می‌شود.

### ۸-۵-۱- سیستم پشتیبان

با توجه به آنکه کمبود هر یک از تجهیزات مورد نیاز برای طرح به ویژه لوازم مورد نیاز برای آماربرداری موجب وقفه در اجرای طرح می‌شود، رابط شهرستان باید یک سیستم پشتیبان برای رساندن تجهیزات به ایستگاه‌ها در هر شهرستان، پیش‌بینی نماید.

سیستم پشتیبان شامل یک دستگاه وانت است که کلیه تجهیزات مورد نیاز برای آماربرداری در آن وجود دارد، این تجهیزات شامل مواد زیر است:

- تجهیزات اداری: خودکار، پاکت، پوشه بندار، ....
- تجهیزات پرسشگری: پرسشنامه مسافری، پرسشنامه باری، فرم ترددشمار، ...
- تجهیزات رفاهی: چای، قند، لیوان، آب معدنی، ....

سیستم پشتیبان باید در محدوده‌ای مستقر شود، که امکان پوشش دادن چند ایستگاه آماربرداری را داشته باشد و در اسرع وقت نیازهای ایستگاه‌های تحت پوشش را تأمین نماید.





سازمان آب و فاضلاب کشور

مطالعات طرح آماربرداری مبدأ- مقصد عمل و نقل جاده‌ای

نسخه پنجم: طراحی فرآیند آماربرداری



پژوهش و عمل سازمان آب و فاضلاب

سرپرست ایستگاه نیز موظف است، تعداد هر یک از تجهیزات مورد نظر را مرتب بررسی کند و قبل از تمام شدن هر یک آنها، به سیستم پشتیبان اطلاع دهد، این سیستم نیز موظف است در اسرع وقت تجهیزات را به ایستگاه منتقل نموده و به سرپرست ایستگاه تحویل دهد.

#### ۸-۵-۲- نحوه‌ی توزیع پرسشنامه و فرم ترددشمار

تعداد پرسشنامه و فرم ترددشمار مورد نیاز برای هر یک از ایستگاه‌های آماربرداری با استفاده از اطلاعات حجم تردد در جاده‌های کشور که از بانک اطلاعات سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای دریافت شده، برای هر ایستگاه برآورد می‌شود. تعداد پرسشنامه برای ایستگاه‌های مختلف و حتی شیفت‌های مختلف یک ایستگاه، می‌تواند متفاوت باشد. همانطور که اشاره شد هر روز آماربرداری به سه شیفت تقسیم‌بندی می‌شود. پرسشنامه و فرم ترددشمار در هر ایستگاه به صورت روزانه توزیع می‌گردد و نحوه‌ی توزیع آن به شرح زیر است:

- پرسشنامه‌های روز اول آماربرداری، شب قبل از شروع آماربرداری توسط رابط شهرستان به سرپرستان ایستگاه تحویل داده می‌شود.

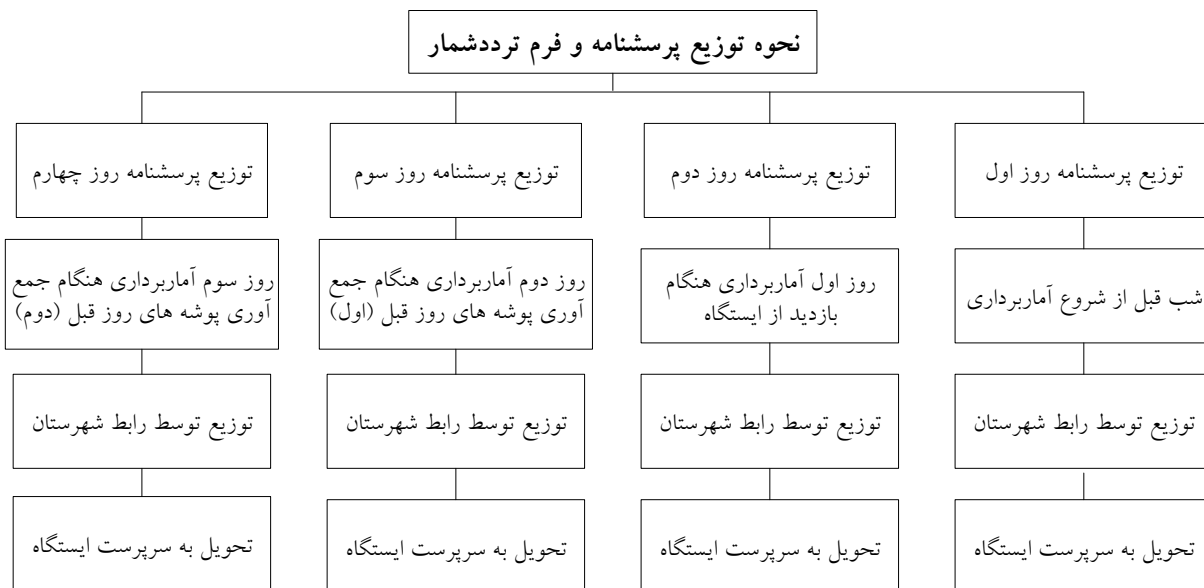
- پرسشنامه‌های روز دوم توسط رابط شهرستان، در روز اول آماربرداری هنگام بازدید از ایستگاه‌ها توزیع می‌شود.

- پرسشنامه روز سوم، در روز دوم آماربرداری و پرسشنامه روز چهارم در روز سوم آماربرداری، هنگام جمع‌آوری پوشه‌های بنددار تکمیل شده روز قبل، به سرپرست ایستگاه تحویل داده می‌شود.

پرسشنامه‌ها و فرم‌های یک روز آماربرداری، برای هر سه شیفت به صورت جداگانه بسته‌بندی شده و هر سرپرست موظف است بسته‌ی مربوط به شیفت خود را استفاده نماید زیرا، همانطور که گفته شد، تعداد پرسشنامه و فرم ترددشمار برای هر شیفت متفاوت است.

یکی از مشکلاتی که در سال ۱۳۸۳ در اجرای طرح آماربرداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای بوجود آمد کمبود پرسشنامه بود. همانطور که اشاره شد، برای رفع این مشکل در این طرح، یک سیستم پشتیبانی طراحی می‌شود.

بر این اساس پس از شروع آماربرداری سرپرست ایستگاه موظف است، به طور مرتب تعداد پرسشنامه‌ها و فرم‌های ترددشمار را چک کند. در صورتی که سرپرست احتمال دهد با توجه به حجم تردد در مسیر، با کمبود پرسشنامه یا فرم ترددشمار مواجه می‌شود، باید سریعاً با سیستم پشتیبان تماس گرفته و موضوع را اطلاع‌رسانی نماید. سیستم پشتیبان نیز موظف است در اسرع وقت پرسشنامه یا فرم ترددشمار را به ایستگاه مربوطه تحویل دهد. در شرایطی که قبل از رسیدن سیستم پشتیبان، پرسشنامه‌ها یا فرم‌ها در ایستگاه به پایان برسد، سرپرست می‌تواند از پرسشنامه‌های یا فرم ترددشمار شیف‌ت بعدی استفاده نماید. با رسیدن سیستم پشتیبان، سرپرست موظف است پرسشنامه‌ها یا فرم‌های ترددشمار را که از شیف‌ت بعدی برداشته، جایگزین نماید.



شکل ۸-۲۳ نحوه توزیع پرسشنامه و فرم ترددشمار

## ۸-۶- تعیین فرآیند نظارت بر کیفیت آماربرداری و وظایف اعضا

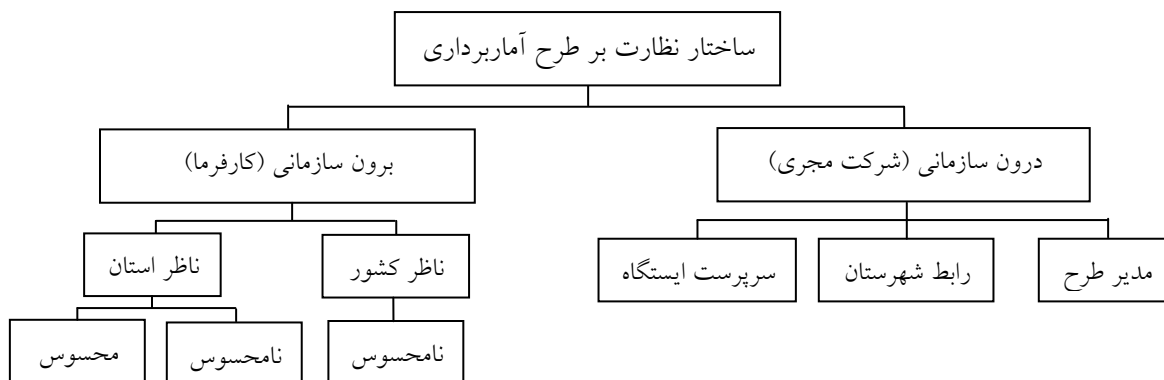
در اجرای طرح‌های مختلف به منظور کسب اطمینان از انجام به موقع، صحیح و با کیفیت فعالیت‌های پیش‌بینی شده برای اجرای طرح، نحوه‌ی عملکرد مجریان طرح در رده‌های مختلف کنترل و ارزیابی می‌شود.

طرح آماربرداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای نیز از این امر مستثنی نبوده و نیاز به نظارت دارد.

مهم‌ترین اهداف نظارت بر اجرای این طرح عبارت است از:

- بررسی عملکرد کلیه افراد عملیات میدانی، شامل مدیر طرح، رابط شهرستان، سرپرست ایستگاه، پرسشگر، ترددشمار، پرچم‌دار و مأمور انتظامی،
- شناخت اشکالات و اشتباهات قبل، بعد و حین اجرای عملیات میدانی، و
- ارائه روش‌هایی به منظور جلوگیری از ادامه اشکالات و هدایت کار به مسیر صحیح.

نظارت بر اجرای طرح آماربرداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای قبل، بعد و حین اجرای طرح انجام می‌شود. نحوه‌ی نظارت به دو صورت درون سازمانی و برون سازمانی است که در ادامه درباره هر یک به طور مفصل توضیحاتی ارائه می‌شود. در شکل ۸-۲۴ ساختار نظارت بر طرح نشان داده شده است.



شکل ۸-۲۴ ساختار نظارت بر طرح آماربرداری



## ۸-۶-۱- درون سازمانی

نظارت درون سازمانی توسط اعضای شرکت مجری انجام می‌شود و بر این اساس اعضای عملیات میدانی شامل مدیر طرح، رابط شهرستان و سرپرست ایستگاه بر عملکرد هر یک از رده‌های پایین دست خود نظارت می‌کنند. بدین ترتیب مدیر طرح بر کار رابطان شهرستان، سرپرست ایستگاه‌ها و مأموران آماربرداری نظارت می‌کند.

رابطان شهرستان نیز بر کار سرپرست ایستگاه نظارت می‌نمایند. همچنین با مراجعه به ایستگاه‌های آماربرداری عملکرد مأموران پرسشگر، ترددشمار، پرچم‌دار و مأمور انتظامی را نیز کنترل می‌کنند. سرپرست ایستگاه نیز موظف است به طور مستمر و منظم کار مأموران آماربرداری ایستگاه تحت سرپرستی خود را کنترل نموده و در صورت وجود اشکال آنها را راهنمایی نماید.

## ۸-۶-۲- برون سازمانی

در نظارت برون سازمانی، افرادی از سوی کارفرما (سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای و واحدهای استانی آن: اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان‌ها) برای نظارت بر روند اجرای طرح و عملکرد اعضای مختلف عملیات میدانی انتخاب می‌شوند.

یکی از مهم‌ترین نکات درباره‌ی نظارت آن است که، فرآیند نظارت باید بدون اطلاع قبلی باشد. لذا ناظران باید بدون اطلاع رده‌های مختلف عملیات میدانی (شرکت مجری) به ایستگاه‌های آمارگیری مراجعه کرده و روند اجرای طرح را بررسی نمایند.

نظارت‌های انجام شده توسط ناظران برون سازمانی در دو سطح کشور و استان در نظر گرفته شده است و به دو صورت، نظارت محسوس و نامحسوس تعریف می‌شود.

## ۸-۶-۲-۱- نظارت در سطح کشور (ستاد کشور)

در این سطح از نظارت، چند نفر از اعضای سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای انتخاب شده و هر کدام برای نظارت به یک استان کشور اعزام می‌شوند. وظایف ناظر کشور عبارت است از:

- بر نحوه‌ی تهیه و توزیع تجهیزات مورد نیاز برای آماربرداری در استان‌های کشور نظارت نماید.
- وضعیت برگزاری کلاس‌های آموزشی و کیفیت آموزش نیروها در استان‌های تحت نظارت را بررسی نماید.
- ناظر کشور موظف است عملکرد مدیر طرح استان‌ها (نماینده شرکت مجری در استان) را ارزیابی نماید.
- ناظر کشور باید عملکرد رابطان شهرستان (نمایندگان شرکت مجری در شهرستان‌ها) را بررسی کند.
- ناظر کشور موظف است به صورت تصادفی چند ایستگاه آماربرداری را انتخاب نموده، به محل استقرار ایستگاه رفته و عملکرد سرپرست و مأموران آماربرداری ایستگاه (پرسشگر، ترددشمار، پرچمدار و مأمور انتظامی) را به طور نامحسوس ارزیابی نماید.
- ناظر کشور باید فرم مربوط به نظارت نامحسوس (فرم شماره ۱۸، شکل ۸-۲۶) را تکمیل نموده و موارد لازم را در آن درج نماید.
- در مواقعی که مشکل قابل توجهی وجود دارد، باید به سرپرست ایستگاه تذکر داده، مشکل را پیگیری کرده و گزارش ثبت نماید.
- در صورت نیاز مراتب را جهت اطلاع و اتخاذ تصمیم مناسب به ستاد آماربرداری استان یا ستاد آماربرداری کشور اطلاع دهد.
- برای انجام نظارت موارد زیر در باید در اختیار ناظر کشور قرار بگیرد:

- دستورالعمل رده‌های مختلف عملیات میدانی (مدیر طرح استان، رابط شهرستان، سرپرست ایستگاه، پرسشگر، ترددشمار، پرچم‌دار و مأمور انتظامی)
- فهرست ایستگاه‌ها و تعداد نیروهای هر ایستگاه (برای استان تحت نظارت)،
- اسامی اعضای ستاد آماربرداری استان، مدیر طرح استان و رابطان شهرستان استان تحت نظارت وی و شماره تلفن آنها،
- فرم نظارت نامحسوس،
- کارت شناسایی، و
- حکم مأموریت.

- ناظر کشور باید با وظایف رده‌های مختلف عملیات میدانی، اطلاعات مربوط به حجم کار، مکان و تعداد ایستگاه‌ها، تعداد نیروها، تعداد تجهیزات در نظر گرفته شده و موقعیت‌های خاص محدودده‌ای که بر آن نظارت می‌کنند، آشنا شود.

#### ۱-۶-۲-۲- نظارت در سطح استان

در این سطح از نظارت، چند نفر از اعضای اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های هر استان انتخاب شده و به منظور بررسی روند اجرای آماربرداری در کل استان، هر کدام به چند شهرستان اعزام می‌شوند. مهم‌ترین وظایف این افراد به شرح زیر است:

- نحوه‌ی تهیه و توزیع تجهیزات مورد نیاز برای آماربرداری در شهرستان‌های تحت نظارت را، بررسی نماید.
- وضعیت برگزاری کلاس‌های آموزشی و کیفیت آموزش نیروها در این شهرستان‌ها را بررسی کند.
- ناظر استان موظف است عملکرد مدیر طرح استان را (نماینده شرکت مجری در استان) ارزیابی نماید.

- ناظر استان باید عملکرد رابطان شهرستان را (نمایندگان شرکت مجری در شهرستانها) بررسی کند.
- ناظر استان موظف است در هر شیفت به محل استقرار تمامی ایستگاههای آماربرداری تحت نظارت خود رفته و عملکرد سرپرست و مأموران آماربرداری ایستگاه (پرسشگر، ترددشمار، پرچمدار و مأمور انتظامی) را ارزیابی نماید.
- بررسی عملکرد ایستگاههای آماربرداری توسط ناظر استان باید به دو صورت محسوس و نامحسوس انجام شود.
- ناظر باید در نظارت محسوس، فرم مربوط به نظارت محسوس (فرم شماره ۱۷، شکل ۸-۲۵) را تکمیل نموده و موارد لازم را در آن درج نماید. همچنین، با مشاهده هرگونه اشکال در نحوه عملکرد هر یک از اعضای اجرایی طرح به آنها تذکر داده و تا رفع مشکل موضوع را پیگیری کند.
- در نظارت نامحسوس، ناظر باید فرم نظارت نامحسوس (فرم شماره ۱۸، شکل ۸-۲۶) را تکمیل نمایند. در مواقعی که مشکل قابل توجهی وجود دارد، باید به سرپرست ایستگاه تذکر داده، مشکل را پیگیری کرده و در گزارش ثبت نماید.
- ناظر استان باید، در صورت نیاز مراتب را جهت اطلاع و اتخاذ تصمیم مناسب به ستاد آماربرداری استان یا ستاد آماربرداری کشور اطلاع دهد.
- ناظر استان می تواند در صورت صلاحدید ایستگاه را ابطال نموده و دلایل خود را به مدیر پروژه استان اعلام نماید.
- برای انجام نظارت، موارد زیر باید در اختیار ناظر استان قرار بگیرد:
  - دستورالعمل ردههای مختلف عملیات میدانی (مدیر طرح استان، رابط شهرستان، سرپرست ایستگاه، پرسشگر، ترددشمار، پرچمدار و مأمور انتظامی)
  - فهرست ایستگاهها و تعداد نیروهای هر ایستگاه (برای شهرستانهای تحت نظارت)،



- اسامی اعضای ستاد آماربرداری استان، مدیر طرح استان و رابطان شهرستان‌های تحت نظارت و شماره تلفن آنها،
- فرم نظارت محسوس و نامحسوس،
- کارت شناسایی، و
- حکم مأموریت.

- ناظر استان باید با وظایف رده‌های مختلف عملیات میدانی، اطلاعات مربوط به حجم کار، مکان و تعداد ایستگاه‌ها، تعداد نیروها، تعداد تجهیزات در نظر گرفته شده و موقعیت‌های خاص محدوده‌ای که بر آن نظارت می‌کنند، آشنا شود.

#### ۸-۶-۲-۱- نظارت محسوس

در نظارت محسوس ناظر به صورت علنی و آشکار بر روند اجرای طرح نظارت می‌کنند. در این روش تجهیزات ایستگاه، ویژگی‌های کارکردی ایستگاه و عملکرد پرسنل مورد بررسی قرار می‌گیرد و فرم مربوط به نظارت محسوس (شکل ۸-۲۵) تکمیل می‌گردد.

#### ۸-۶-۲-۲- نظارت نامحسوس

در بازرسی نامحسوس هدف آن است که مجری طرح از حضور بازرس اطلاع نداشته باشد و بازرس در قالب مسافر ارزیابی خود را از ایستگاه و نحوه عملکرد اعضای آن ارائه کند. نحوه عملکرد ناظر برای ارزیابی ایستگاه و اعضای مختلف آن، به صورت زیر پیشنهاد می‌شود:

- ایستگاه: ناظر به صورت گزری از ایستگاه عبور نموده و عملکرد ایستگاه را ارزیابی کند.
- ترددشمار: برای بررسی عملکرد ترددشمار، ناظر باید در فاصله‌ای از ایستگاه مستقر شده و به مدت ۱۵ دقیقه شروع به ترددشماری نموده و با توجه به نوع وسایل نقلیه عبوری در فرم مربوط





- به ترددشمارای علامت‌گذاری نماید. پس از پایان آماربرداری این فرم با فرمی که توسط ترددشمار ثبت شده، مقایسه می‌گردد.
- پرسشگر: برای بررسی عملکرد پرسشگر باید تعدادی سواری شخصی، سواری کرایه، مینی‌بوس و وانت به خدمت گرفته شود که هر وسیله علاوه بر راننده، یک سرنشین برای نوشتن فرم‌ها داشته باشد. این افراد با وسیله نقلیه به صورت ناشناس، به نحوی به سمت ایستگاه‌ها حرکت می‌کنند که در زمره وسایل نقلیه انتخابی، جهت مصاحبه قرار گیرند. این افراد باید به نحوی پرسیدن سؤالات و نحوه برخورد پرسشگر با پاسخ‌گویان توجه کنند و پس از خروج از ایستگاه، فرم مربوط به نظارت را (شکل ۸-۲۶) تکمیل نمایند. ناظران باید با توجه به نوع وسیله‌ای که در اختیار دارند، پرسشنامه مربوط را پس از خروج از ایستگاه یا قبل از ورود به ایستگاه تکمیل نمایند. در پایان آماربرداری پرسشنامه تکمیل شده توسط پرسشگر از بین پرسشنامه‌ها بیرون آورده شده و با پرسشنامه‌ای که توسط ناظر تکمیل شده، مقایسه می‌گردد.
  - پرچم‌دار: برای بررسی عملکرد پرچم‌دار، ناظر باید در فاصله‌ای از ایستگاه توقف نموده و عملکرد پرچم‌دار در کاهش سرعت وسایل نقلیه را مورد بررسی قرار دهد.
  - مأمور انتظامی: برای بررسی عملکرد مأمور انتظامی، ناظر باید در فاصله‌ای از ایستگاه توقف نموده و میزان دقت و تلاش مأمور در انتخاب درست وسیله‌ی نقلیه را مورد بررسی قرار دهد.
  - کلیه موارد باید بلافاصله پس از بازرسی، در فرم مربوط (شکل ۸-۲۶) ثبت گردد.
  - در مواقعی که مشکل قابل توجهی وجود دارد، باید به سرپرست ایستگاه تذکر داده، مشکل را پیگیری کرده و در گزارش ثبت نماید.
  - با توجه به آنکه در مرکز مدیریت راه‌های کشور دوربین‌های نظارت تصویری و دستگاه‌های ترددشمار برخط وجود دارد، می‌توان در ایستگاه‌هایی که در مسیر عبوری آنها دستگاه‌های ترددشمار وجود دارد، عملکرد ایستگاه را مورد بررسی قرار داد.

### ۸-۶-۲-۳- نحوه‌ی تکمیل فرم نظارت محسوس

در شکل ۸-۲۵، فرم نظارت محسوس بر آماربرداری ارائه شده و نحوه‌ی تکمیل آن به شرح زیر است:

- در ابتدای فرم باید نام استان، شهرستان، مدیر پروژه استان، ناظر، تاریخ، ساعت و شماره‌ی ایستگاه یادداشت شود. ناظر باید شماره‌ی شیفت را بر اساس جدول ۸-۲ در فرم علامت‌گذاری نماید.
- وضعیت هوا و شرایط جوی، باید در فرم یادداشت شود.
- ناظر باید سمت خود را (ناظر کشور یا ناظر استان) نیز مشخص نماید.
- همچنین ناظر باید مشخص کند که در هر شیفت کدام وعده غذایی توزیع شده است.
- سپس ناظر موظف است تجهیزات ایستگاه، ویژگی‌های کارکردی آن و نحوه‌ی عملکرد رده‌های مختلف عملیات آماربرداری شامل مدیر طرح، رابط شهرستان، سرپرست ایستگاه، پرسشگر، ترددشمار، پرچم‌دار و مأمور انتظامی را بررسی نموده و در فرم یادداشت نماید. همانطور که در فرم ملاحظه می‌گردد ارزیابی ناظران از ویژگی‌های کارکردی ایستگاه به صورت گزینه بله و خیر است، همچنین ناظر باید تعداد هر یک از اعضای گروه عملیات آماربرداری (پرسشگر، ترددشمار، پرچم‌دار و مأمور انتظامی) حاضر در ایستگاه را در فرم یادداشت نمایند. از طرفی دیگر ارزیابی تجهیزات ایستگاه و عملکرد رده‌های مختلف عملیات آماربرداری به صورت کیفی است و آنها باید برای هر یک از معیارهای مختلف ارزیابی، یکی از پاسخ‌های "بسیار خوب"، "خوب"، "متوسط"، "بد" و "بسیار بد" را انتخاب کنند.



مطالعات طرح آبروداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای

نسل هشتم: طراحی و آبروداری



آرم شرکت مجری	طرح آبروداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۱۷ (نظارت محسوس)				
۱- استان: -----		۲- شهرستان: -----			
۳- ناظر: -----		۴- مدیر پروژه: -----			
۵- تاریخ: -----		۶- شماره ایستگاه: -----			
۷- ساعت: -----		۸- شیفت: <input type="checkbox"/> (۱) صبح <input type="checkbox"/> (۲) عصر <input type="checkbox"/> (۳) شب			
۹- وضعیت هوا: <input type="checkbox"/> سرد <input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> گرم		۱۰- شرایط جوی: <input type="checkbox"/> صاف <input type="checkbox"/> ابری <input type="checkbox"/> بارانی			
۱۱- سمت: <input type="checkbox"/> ناظر کشور <input type="checkbox"/> ناظر استان		۱۲- وعده غذایی توزیع شده: <input type="checkbox"/> صبحانه <input type="checkbox"/> ناهار <input type="checkbox"/> شام			
۱۳- کنترل ویژگی‌های کارکردی					
۱-۱۳- کفایت تعداد پرسشگر		<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر	تعداد: ----- نفر	
۲-۱۳- کفایت تعداد ترددشمار		<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر	تعداد: ----- نفر	
۳-۱۳- کفایت تعداد مأمور انتظامی		<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر	تعداد: ----- نفر	
۴-۱۳- کفایت تعداد پرچم‌دار		<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر	تعداد: ----- نفر	
۵-۱۳- کفایت تعداد پرسشنامه وسایل شخصی		<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر		
۶-۱۳- کفایت تعداد پرسشنامه وسایل عمومی		<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر		
۷-۱۳- کفایت تعداد پرسشنامه وسایل باری		<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر		
۸-۱۳- کفایت تعداد فرم ترددشمار		<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر		
۹-۱۳- کفایت تعداد پاکت		<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر		
۱۰-۱۳- کفایت تعداد پوشه بندار		<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر		
۱۱-۱۳- کفایت تعداد برچسب پاکت		<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر		
۱۲-۱۳- کفایت تعداد برچسب پوشه بنددار		<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر		
۱۳-۱۳- سایر (ذکر شود): -----					
۱۴- کنترل تجهیزات ایستگاه					
بسیار بد	بد	متوسط	خوب	بسیار خوب	۱-۱۴- میزان تطابق ایستگاه با نقشه‌ی ایمنی ایستگاه
					۲-۱۴- جاگیری ایمن نیروها
					۳-۱۴- تعیین محل‌های ایمن برای مصاحبه
					۴-۱۴- نظم کلی و چیدمان ایستگاه
					۵-۱۴- روشنایی محل در شب
					۶-۱۴- طول و عرض ایستگاه
					۷-۱۴- امکانات رفاهی و بهداشتی (.....)
					۸-۱۴- امکانات ارتباطی
					۹-۱۴- سایر (ذکر شود): -----



مطالعات طرح آمار برداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای

فصل هشتم: طراحی فرآیند آمار برداری



آرم شرکت مجری	طرح آمار برداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۱۷ (نظارت محسوس)					۱۵- کنترل اعضای عملیات میدانی		
	بسیار بد	بد	متوسط	خوب	بسیار خوب	ویژگی کارکردی	نام و نام خانوادگی	رده
								۱-۱۵ مدیر طرح
								۲-۱۵ رابط شهرستان
						نحوه برخورد با پاسخگو		۳-۱۵ پرسشگر وسایل نقلیه شخصی
						نحوه پرسیدن سؤالات		
						نحوه برخورد با پاسخگو		۴-۱۵ پرسشگر وسایل نقلیه عمومی
						نحوه پرسیدن سؤالات		
						نحوه برخورد با پاسخگو		۵-۱۵ پرسشگر وسایل نقلیه باری
						نحوه پرسیدن سؤالات		
						نحوه انتخاب وسایل نقلیه		۶-۱۵ مأمور انتظامی
						نحوه متوقف نمودن وسایل		
						دقت در شمارش وسایل		۷-۱۵ تردد شمار
						نحوه کاهش سرعت وسایل		۸-۱۵ پرچم‌دار ۱
						نحوه کاهش سرعت وسایل		۹-۱۵ پرچم‌دار ۲

شکل ۸-۲۵ فرم شماره ۱۷، نظارت محسوس

## ۸-۶-۲-۴- نحوه‌ی تکمیل فرم نظارت نامحسوس

شکل ۸-۲۶، فرم نظارت نامحسوس بر آماربرداری را نشان می‌دهد و نحوه‌ی تکمیل آن به شرح زیر است:

- در ابتدای فرم باید نام استان، شهرستان، مدیر پروژه استان، ناظر، تاریخ، ساعت و شماره‌ی ایستگاه یادداشت شود. ناظر باید شماره‌ی شیفت را بر اساس جدول ۸-۲ در فرم علامت‌گذاری نماید.
- وضعیت هوا و شرایط جوی، باید در فرم یادداشت شود.
- ناظر باید تجهیزات ایستگاه و نحوه‌ی عملکرد رده‌های مختلف عملیات آماربرداری شامل مدیر طرح، رابط شهرستان، سرپرست ایستگاه، پرسشگر، ترددشمار، پرچم‌دار و مأمور انتظامی را بررسی نموده و در فرم یادداشت نماید. همانطور که در شکل ۸-۲۶ ملاحظه می‌گردد، ارزیابی ناظران به صورت کیفی است و آنها باید برای هر یک از معیارهای مختلف ارزیابی، یکی از پاسخ‌های "بسیار خوب"، "خوب"، "متوسط"، "بد" و "بسیار بد" را انتخاب کنند.
- ناظر باید پرسشنامه مربوط به نوع وسیله‌ای که برای ورود به ایستگاه به عنوان مسافر در نظر گرفته، به همراه داشته باشد. وی باید این پرسشنامه را قبل از ورود به ایستگاه تکمیل نموده و مطابق با آن به سؤالات پرسشگر پاسخ دهد. همچنین می‌تواند، تمامی پاسخ‌ها را به خاطر داشته باشد و پس از خروج از ایستگاه در فرم پرسشنامه ثبت نماید.
- ناظر باید با توجه به نوع وسایل نقلیه، تردد برای بازه‌ی زمانی ۱۵ دقیقه را در فرم مربوط به ترددشماری ثبت نماید.



مطالعات طرح آماربرداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای

نسل هشتم: طراحی فرآیند آماربرداری



آرم شرکت مجری	طرح آماربرداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۱۸ (نظارت نامحسوس)				
۱- استان: -----		۲- شهرستان: -----			
۳- مدیر پروژه: -----		۴- ناظر: -----			
۵- تاریخ: -----		۶- شماره ایستگاه: -----			
۷- ساعت: -----		۸- شیفت: <input type="checkbox"/> صبح (۱) <input type="checkbox"/> عصر (۲) <input type="checkbox"/> شب (۳)			
۹- وضعیت هوا: <input type="checkbox"/> سرد <input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> گرم		۱۰- شرایط جوی: <input type="checkbox"/> صاف <input type="checkbox"/> ابری <input type="checkbox"/> بارانی			
۱۱- کنترل تجهیزات ایستگاه		بسیار خوب	خوب	متوسط	بد
۱۱-۱- میزان تطابق ایستگاه با نقشه‌ی ایمنی ایستگاه					
۱۱-۲- جاگیری ایمن نیروها					
۱۱-۳- تعیین محل‌های ایمن برای مصاحبه					
۱۱-۴- نظم کلی و چیدمان ایستگاه					
۱۱-۵- روشنایی محل در شب					
۱۱-۶- طول و عرض ایستگاه					
۱۱-۷- سایر (ذکر شود): -----					
۱۲- کنترل اعضای عملیات میدانی		بسیار خوب	خوب	متوسط	بد
رده					
۱-۱۲ پرسشگر وسایل نقلیه شخصی					
نحوه برخورد با پاسخگو					
نحوه‌ی پرسیدن سؤالات					
۲-۱۲ پرسشگر وسایل نقلیه عمومی					
نحوه برخورد با پاسخگو					
نحوه‌ی پرسیدن سؤالات					
۳-۱۲ پرسشگر وسایل نقلیه باری					
نحوه برخورد با پاسخگو					
نحوه‌ی پرسیدن سؤالات					
۴-۱۲ مأمور انتظامی					
نحوه انتخاب وسایل نقلیه					
نحوه متوقف نمودن وسایل					
۵-۱۲ تردد شمار					
دقت در شمارش وسایل					
۶-۱۲ پرچم‌دار ۱					
نحوه کاهش سرعت وسایل نقلیه					
۷-۱۲ پرچم‌دار ۲					
نحوه کاهش سرعت وسایل نقلیه					

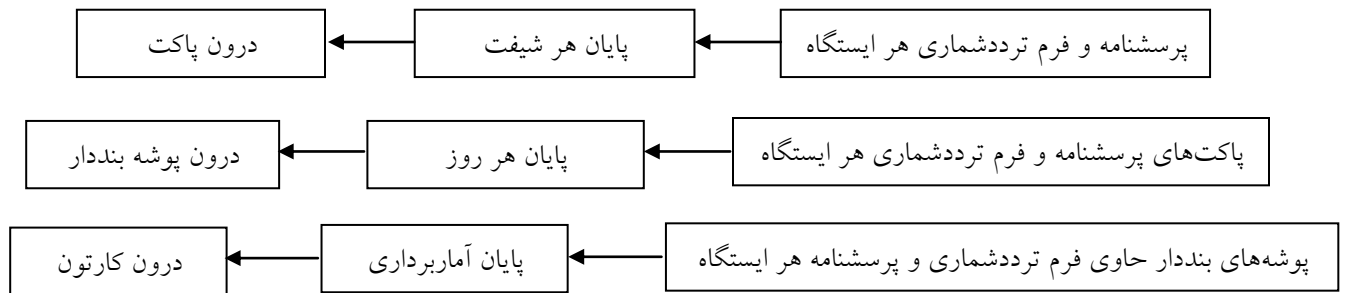
شکل ۸-۲۶ فرم شماره ۱۸، نظارت نامحسوس

## ۷-۸- طراحی فرآیند جمع‌آوری و همفزونی فرم‌های تکمیل شده

با توجه به آنکه مرتب کردن پرسشنامه‌ها در پایان شیفت ساده نیست لازم است که مأموران آماربرداری ترتیب پرسشنامه‌ها را رعایت کنند. بنابراین سرپرست ایستگاه باید به مأموران خود سفارش کند که در حین کار، پرسشنامه‌ها را به صورت مرتب نگهداری کنند. رعایت نکات زیر در دسته‌بندی پرسشنامه ضروری است:

- مأموران آماربرداری برای بسته‌بندی، باید پرسشنامه‌ها و فرم‌ها را به چهار دسته زیر تقسیم‌بندی نمایند:

- پرسشنامه وسایل نقلیه شخصی،
  - پرسشنامه وسایل حمل و نقل عمومی مسافر،
  - پرسشنامه وسایل نقلیه باری، و
  - فرم‌های ترددشماری.
- هر مجموعه‌ای از پرسشنامه‌ها و فرم‌های ترددشماری برای هر شیفت در هر روز آماربرداری در هر ایستگاه باید در یک پاکت قرار بگیرد.
- برچسب پاکت‌ها باید با دقت تکمیل شود.
- کل پاکت‌ها برای یک روز آماربرداری برای هر ایستگاه، باید در پوشه‌های بنددار قرار بگیرد.
- برچسب روی پوشه‌ها باید تکمیل شود.
- کلیه پوشه‌های هر ایستگاه باید در یک کارتون قرار گیرد و برچسب روی آن تکمیل شود.
- در این بخش از مطالعات، در ارتباط با نحوه بسته‌بندی فرم‌های تکمیل شده مطالبی ارائه می‌گردد.



شکل ۸-۲۷ فرآیند جمع‌آوری فرم‌ها

### ۸-۷-۱- نحوه‌ی بسته‌بندی

پرسشگران در طول آماربرداری با سه دسته پرسشنامه مواجه هستند. این پرسشنامه‌ها شامل وسایل نقلیه شخصی، وسایل نقلیه عمومی مسافر و وسایل نقلیه باری است. مأموران ترددشمار نیز، فرم‌های ترددشماري را در اختیار دارند. نحوه‌ی بسته‌بندی هر کدام به شرح زیر است:

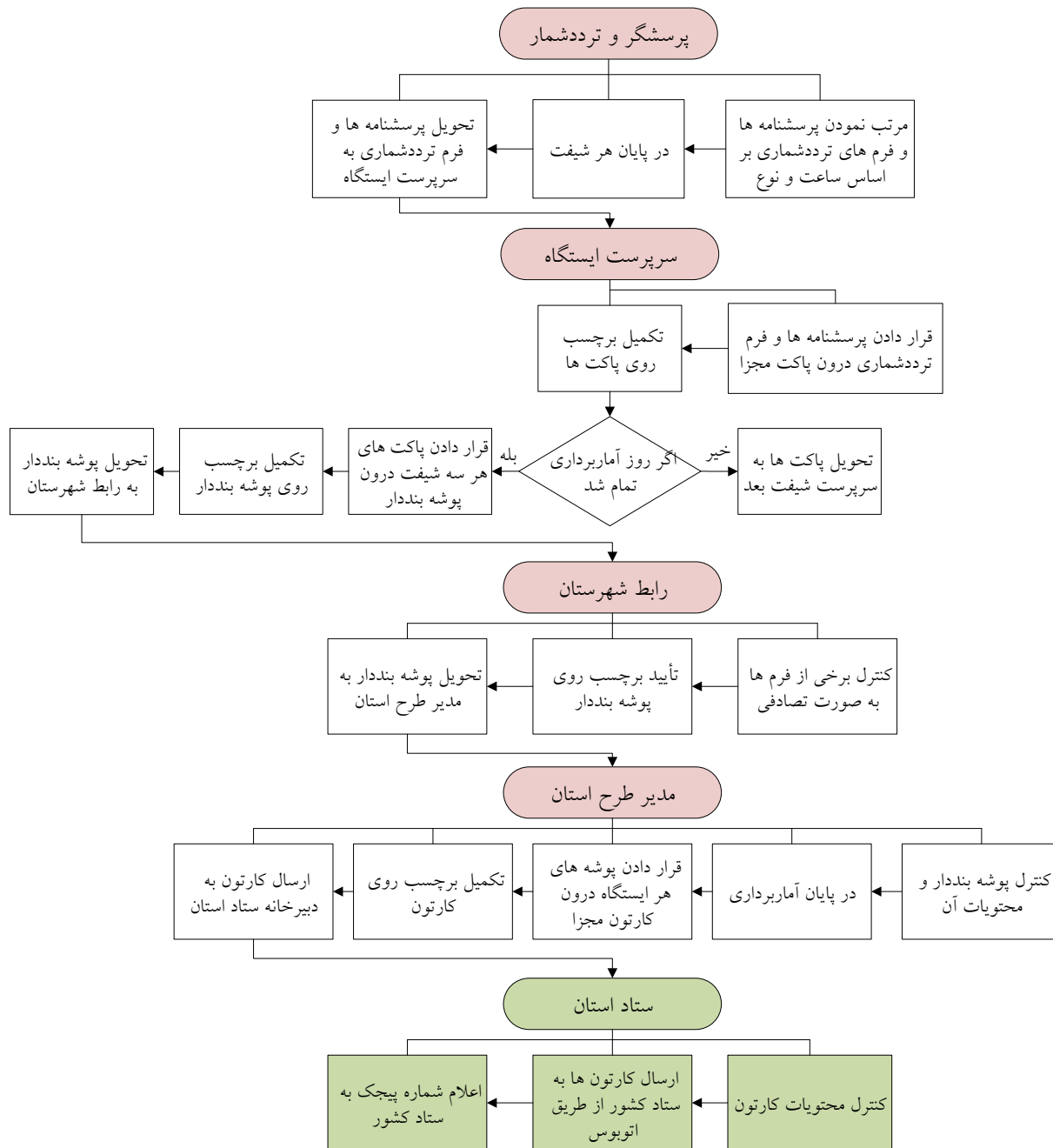
- در هر ایستگاه آماربرداری پرسشنامه‌ها و فرم‌های مربوط به هر شیفت در هر روز آماربرداری باید بر حسب ساعت و نوع مرتب شود (توسط پرسشگر و ترددشمار).
- سپس سرپرست ایستگاه باید پرسشنامه‌ها و فرم‌های مرتب شده در هر شیفت برای هر ایستگاه را بر حسب نوع، داخل یک پاکت مجزا قرار دهد.
- سرپرست برچسب روی پاکت (فرم شماره ۱۴، شکل ۸-۲۹) را چسبانده و آن را تکمیل نماید.
- سرپرست ایستگاه موظف است در صورتی که هنوز یک روز آماربرداری تمام نشده، پاکت‌های پرسشنامه و پاکت‌های فرم ترددشماري را به سرپرست شیفت بعد تحویل دهد.
- در صورتی که یک روز آماربرداری به پایان رسیده است، سرپرست باید، پاکت‌های پرسشنامه و فرم ترددشماري مربوط به یک روز آماربرداری (هر سه شیفت صبح، عصر و شب) را داخل پوشه‌های بنددار قرار دهد.
- سپس برچسب روی پوشه بنددار (فرم شماره ۱۵، شکل ۸-۳۰) را چسبانده و آن را تکمیل نماید.



- پس از آن پوشه‌های بنددار (در پایان هر روز آماربرداری) را به رابط شهرستان تحویل می‌دهد.
- رابط شهرستان تعدادی از پرسشنامه‌ها و فرم‌های ترددشماري را به صورت تصادفی انتخاب نموده و کنترل می‌کند.
- پس از کنترل محتویات پوشه‌های بنددار برچسب روی آنها را تأیید نموده و در اختیار مدیر طرح استان قرار می‌دهد.
- مدیر طرح پوشه‌ها و محتویات آن (پاکت‌های حاوی پرسشنامه و فرم ترددشماري) را کنترل می‌کند و در پایان آماربرداری پوشه‌های مربوط به هر ایستگاه آماربرداری را داخل یک کارتون قرار می‌دهد.
- سپس برچسب روی کارتون (فرم شماره ۱۶، شکل ۸-۳۱) را تکمیل نموده و کارتونها را به سرعت به دبیرخانه ستاد در استان ارسال می‌نماید.
- در ستاد استان، کارتونهاى رسیده از کل ایستگاه‌های آماربرداری در شهرستان‌های استان، بررسی می‌شود و سپس از طریق پایانه‌های اتوبوس‌رانی به ستاد آماربرداری کشور در تهران منتقل می‌گردد.
- در نهایت شماره بیجک به ستاد آماربرداری کشور اعلام شود.

**نکته مهم:** پاکت‌های تکمیل شده پرسشنامه و فرم‌های ترددشماري برای هر ایستگاه در یک روز آماربرداری حتما باید در یک پوشه قرار گیرد. یعنی هر ایستگاه در پایان هر روز آماربرداری باید یک پوشه داشته باشد.

**نکته مهم:** با توجه به نحوه دسته‌بندی پرسشنامه و فرم ترددشماري، در نهایت هر ایستگاه آماربرداری دارای چهار پوشه‌ی بنددار است. هر کدام از پوشه‌ها نیز حاوی پاکت‌های مربوط به پرسشنامه‌ها و فرم ترددشماري است که متعلق به یک روز آماربرداری (سه شیفت صبح، عصر و شب) است.



شکل ۸-۲۸ ساختار بسته‌بندی پرسشنامه و فرم ترددشماري

## ۸-۷-۲- نحوه‌ی تکمیل برچسب پاکت‌ها

همانطور که در بخش ۸-۷-۱ اشاره شد، برای بسته‌بندی پرسشنامه‌ها و فرم‌های ترددشماری، باید آنها را بر حسب نوع درون پاکت قرار داده و برچسب روی پاکت تکمیل شود. این برچسب در شکل ۸-۲۹ نشان داده شده است و باید توسط سرپرست ایستگاه تکمیل شود، نحوه پر کردن آن نیز به شرح زیر است:

- در اولین قسمت از فرم باید نام استان، شهرستان، نام رابط شهرستان و سرپرست ایستگاه نوشته شود.
- در قسمت شماره ایستگاه، باید شماره‌ی ایستگاه محل آماربرداری درج گردد.
- قسمت (از شهر/ به شهر) با توجه به مسیری که ایستگاه آماربرداری در آن واقع شده تکمیل می‌گردد و با توجه به نقشه‌ای که در دست سرپرست ایستگاه است باید به ترتیب نام مبدأ و مقصد نقشه نوشته شود.
- تاریخ باید در فرم درج شود.
- در قسمت روز آماربرداری، باید مشخص شود فرم‌های (پرسشنامه‌ها و فرم‌های ترددشماری) درون پاکت مربوط به کدام روز آماربرداری است. این قسمت بر اساس جدول ۸-۱ تکمیل می‌شود.
- در قسمت شیفت، باید مشخص شود فرم‌های (پرسشنامه‌ها و فرم‌های ترددشماری) درون پاکت مربوط به کدام شیفت است. شماره شیفت‌ها در جدول ۸-۲ نشان داده شده است.
- تعداد پرسشنامه یا فرم ترددشماری که در هر شیفت تکمیل شده است، باید در فرم یادداشت شود.
- در آخرین قسمت (توضیحات)، سرپرست باید هر توضیحی که لازم می‌داند، یادداشت نماید.
- در پایان، سرپرست ایستگاه باید برچسب روی پاکت را امضا نماید.

### ۸-۷-۳- نحوه‌ی تکمیل برچسب پوشه بنددار

همانطور که در قسمت بسته‌بندی اشاره شد، پاکت‌های پرسشنامه‌ها و فرم‌های ترددشماري مربوط به هر روز آماربرداری باید در پوشه بنددار قرار داده شود و برچسب روی آنها تکمیل گردد (شکل ۸-۳۰). نحوه‌ی پر کردن برچسب روی این پوشه‌ها به شرح زیر است:

- در اولین قسمت از فرم باید نام استان، شهرستان، مدیر طرح، رابط شهرستان و سرپرستان ایستگاه (هر سه شیفت صبح، عصر و شب هر روز آماربرداری) نوشته شود.
- در قسمت شماره ایستگاه، باید شماره‌ی ایستگاه محل آماربرداری درج گردد.
- قسمت (از شهر/ به شهر) با توجه به مسیری که ایستگاه آماربرداری در آن واقع شده تکمیل می‌گردد و با توجه به نقشه‌ای که در دست سرپرست ایستگاه است باید به ترتیب نام مبدأ و مقصد نقشه نوشته شود.
- تاریخ باید در فرم درج شود.
- در قسمت روز آماربرداری، باید مشخص شود پاکت‌های درون پوشه بنددار، مربوط به کدام روز آماربرداری است. این قسمت بر اساس جدول ۸-۱ تکمیل می‌شود.
- در این فرم باید، تعداد پاکت‌های حاوی هر یک از انواع پرسشنامه و تعداد پاکت‌های حاوی فرم ترددشماري که در طول یک روز (سه شیفت صبح، عصر و شب برای یک روز آماربرداری) بسته‌بندی شده، ذکر می‌شود.
- در قسمت شماره پوشه، نیز باید شماره پوشه یادداشت شود.
- در آخرین قسمت (توضیحات)، سرپرست باید هر توضیحی که لازم می‌داند، یادداشت نماید.
- در پایان، سرپرست ایستگاه باید برچسب روی پوشه بنددار را امضا نماید.



آرم شرکت مجری	طرح آمار برداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۱۴، برچسب روی پاکت (پایان هر شیفت تکمیل می‌شود)	
۱- استان: ----- ۲- شهرستان: -----		
۳- رابط شهرستان: ----- ۴- سرپرست ایستگاه: -----		
۵- شماره ایستگاه: -----		
۶- از شهر: ----- ۷- به شهر: -----		
۸- تاریخ: -----		
۹- روز آمار برداری: <input type="checkbox"/> ۱ <input type="checkbox"/> ۲ <input type="checkbox"/> ۳ <input type="checkbox"/> ۴		
۱۰- شیفت: <input type="checkbox"/> (۱) صبح <input type="checkbox"/> (۲) عصر <input type="checkbox"/> (۳) شب		
۱۱- تعداد فرم تردد شمار: -----		
۱۲- تعداد پرسشنامه وسایل نقلیه شخصی: -----		
۱۳- تعداد پرسشنامه وسایل نقلیه عمومی: -----		
۱۴- تعداد پرسشنامه وسایل نقلیه باری: -----		
۱۵- توضیحات		
نام و نام خانوادگی سرپرست: -----	تاریخ و امضا	

شکل ۸-۲۹ فرم شماره ۱۴، برچسب روی پاکت



آرم شرکت مجری	طرح آماربرداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۱۵، برچسب روی پوشه بنددار (پایان یک روز آماربرداری تکمیل می‌شود)	
<p>۱- استان: -----</p> <p>۲- شهرستان: -----</p> <p>۳- مدیر طرح استان: -----</p> <p>۴- رابط شهرستان: -----</p> <p>۵- سرپرستان: -----</p>		
<p>۶- شماره ایستگاه: -----</p>		
<p>۷- از شهر: -----</p> <p>۸- به شهر: -----</p>		
<p>۹- تاریخ: -----</p>		
<p>۱۰- روز آماربرداری:      ۱۰      ۲۰      ۳۰      ۴۰</p>		
<p>۱۱- تعداد پاکت حاوی فرم ترددشماری: -----</p> <p>۱۲- تعداد پاکت حاوی پرسشنامه وسایل نقلیه شخصی: -----</p> <p>۱۳- تعداد پاکت حاوی پرسشنامه وسایل نقلیه عمومی: -----</p> <p>۱۴- تعداد پاکت حاوی پرسشنامه وسایل نقلیه باری: -----</p>		
<p>۱۵- شماره پوشه: -----</p>		
<p>۱۶- توضیحات:</p>		
<p>نام و نام خانوادگی سرپرست: -----</p> <p>تاریخ و امضا</p>		

شکل ۸-۳۰ فرم شماره ۱۵، برچسب روی پوشه بنددار

#### ۸-۷-۴- نحوه‌ی تکمیل برچسب کارتون

همانطور که در قسمت بسته‌بندی اشاره شد، در پایان آماربرداری، همه‌ی پوشه‌های حاوی پاکت‌های پرسشنامه و فرم ترددشماري مربوط به هر ایستگاه آماربرداری باید درون یک کارتون قرار داده شود و برچسب روی آنها تکمیل گردد. نحوه‌ی پر کردن برچسب روی این کارتونها توسط مدیر طرح استان (شکل ۸-۳۱) به شرح زیر است:

- در ابتدای فرم باید نام استان، شهرستان، مدیر طرح استان، رابط شهرستان و سرپرستان ایستگاه (هر سه شیفت صبح، عصر و شب در کل روزهای آماربرداری) درج گردد.
- در قسمت شماره ایستگاه، باید شماره‌ی ایستگاه محل آماربرداری درج گردد.
- این قسمت (از شهر/ به شهر) با توجه به مسیری که ایستگاه آماربرداری در آن واقع شده تکمیل می‌گردد و با توجه به نقشه ایستگاه باید به ترتیب نام مبدأ و مقصد نقشه نوشته شود.
- تاریخ باید در فرم درج شود.
- در این فرم باید تعداد کل پوشه‌های حاوی پاکت‌های پرسشنامه و فرم ترددشماري که در طول روزهای آماربرداری (چهار روز) در ایستگاه بسته‌بندی شده، یادداشت شود.
- همچنین تعداد پاکت‌های حاوی هر یک از انواع پرسشنامه و تعداد پاکت‌های حاوی فرم ترددشماري که در طول روزهای آماربرداری (چهار روز) در این ایستگاه بسته‌بندی شده، باید در فرم ذکر شود.
- در آخرین قسمت (توضیحات)، مدیر طرح باید هر توضیحی که لازم می‌داند، یادداشت نماید.
- در پایان، مدیر طرح باید فرم مربوط را امضا نماید.



آرم شرکت مجری	<p>طرح آماربرداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای</p> <p>فرم شماره ۱۶، برجسب روی کارتون (پایان آماربرداری تکمیل می‌شود)</p>	
<p>۱- استان: -----</p> <p>۲- شهرستان: -----</p>		
<p>۳- مدیر طرح استان: -----</p> <p>۴- رابط شهرستان: -----</p>		
<p>۵- سرپرستان: -----</p>		
<p>۶- شماره ایستگاه: -----</p>		
<p>۷- از شهر: -----</p> <p>۸- به شهر: -----</p>		
<p>۹- تاریخ: -----</p>		
<p>۱۰- تعداد پوشه‌های بنددار: -----</p>		
<p>۱۱- تعداد پاکت حاوی فرم ترددشماری: -----</p>		
<p>۱۲- تعداد پاکت حاوی پرسشنامه وسایل نقلیه شخصی: -----</p>		
<p>۱۳- تعداد پاکت حاوی پرسشنامه وسایل نقلیه عمومی: -----</p>		
<p>۱۴- تعداد پاکت حاوی پرسشنامه وسایل نقلیه باری: -----</p>		
<p>۱۵- توضیحات</p>		
<p>نام و نام خانوادگی مدیر طرح: -----</p> <p>تاریخ و امضا</p>		

شکل ۸-۳۱ فرم شماره ۱۶، برجسب روی کارتون



## ۸-۸- ورود اطلاعات و ساختار بانک اطلاعاتی

پس از انجام فرآیند آماربرداری توسط شرکت مجری، اطلاعات گردآوری شده باید در پایگاه داده وارد شود. بدین منظور شرکت مجری دیگری انتخاب می‌گردد. این شرکت موظف است اطلاعات پرسشنامه و فرم‌های ترددشماري را با استفاده از دستگاه‌های اسکنر و ریدر که متصل به نرم‌افزارهای هوشمند هستند وارد پایگاه داده نماید. وظایف این شرکت عبارت است از:

- مرتب‌سازی: ابتدا پاکت‌های حاوی فرم‌ها از نظر تعداد فرم‌های درج شده، تکمیل بودن فرم‌های ترددشماري و پرسشنامه‌ها و مرتب بودن آنها به ترتیب ساعت کنترل می‌شود. پس از رفع مشکلات احتمالی، فرم‌ها به قسمت ورود اطلاعات ارسال می‌شود.
- ورود داده: پس از بازبینی فرم‌ها، پرسشنامه‌ها و فرم‌های ترددشماري با استفاده از اسکنر، اسکن می‌شود. سپس با استفاده از ریدر اطلاعات فرم‌ها خوانده می‌شود و در پایگاه اطلاعاتی ذخیره می‌شود.
- تشکیل پایگاه داده: پایگاه اطلاعاتی که شرکت ایجاد می‌کنند باید در قالب فایل access باشد.
- ارسال اطلاعات: سپس فایل حاوی اطلاعات، فرم‌های پرسشنامه و ترددشماري برای کارفرما (سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای کشور) ارسال می‌شود.

## ۸-۹- تحلیل اطلاعات

پس از ورود اطلاعات و تشکیل پایگاه داده، اطلاعات گردآوری شده باید مورد تحلیل قرار بگیرد. بدین منظور شرکت دیگری جهت انجام این فرآیند، انتخاب می‌شود. فرآیند تحلیل اطلاعات شامل موارد زیر است:



سازمان ملی تحقیقات آب و خاک ایران

مطالعات طرح آبار برداری مبدأ- مقصد عمل و نقل جاده‌ای

فصل هشتم: طراحی آزمایش آبار برداری



پژوهشگاه ملی تحقیقات آب و خاک ایران

- بازبینی: برای اطمینان از صحت اطلاعات، فایل‌های اطلاعاتی توسط این شرکت باید مورد بازبینی قرار بگیرد. در این قسمت اشکال‌های اساسی پرسشنامه‌ها و فرم‌های تردد شماری شناسایی شده و برای رفع مشکلات قابل حل اقدام می‌گردد، در مواردی که مشکلات قابل حل نباشند نسبت به رد یا قبول نتایج تصمیم‌گیری می‌شود.
- در همه موارد، اشکال‌های شناسایی شده به صورت کتبی و شفاهی به ستاد کشور (کارفرما) ابلاغ می‌شود.
- اصلاحات: در این مرحله نسبت به مواردی که باید اصلاح شود، اقدام می‌گردد. همچنین در این مرحله، اطلاعات ناقص و یا اطلاعاتی که خطا دارند باید حذف شوند.
- تحلیل اطلاعات: در نهایت اطلاعات هر یک از فرم‌های تردد شماری، پرسشنامه‌های وسایل شخصی، عمومی و باری به طور جداگانه مورد تحلیل قرار می‌گیرد.



سازمان ملی تحقیقات آب

مطالعات طرح آبار برداری مبدأ - مقصد عمل و نقل جاده ای

فصل هشتم: طراحی فرآیند آبار برداری



پژوهشگاه ملی تحقیقات آب

۸-۱۰- پیوست



۸-۱۰-۱- پیوست ۱: آزمون سرپرست

مطالعات طرح آمار برداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای  
آزمون سرپرست

نام استان: \_\_\_\_\_ نام سرپرست: \_\_\_\_\_

۱- در صورتی که پاسخگو مقصد خود را یک روستا عنوان کند، پرسشگر در قسمت مقصد سفر چه می‌نویسد؟

نام روستا

نام نزدیک‌ترین شهر به روستا

هر دو مورد

۲- تعداد مسافرانی که در اتوبوس، مینی‌بوس و تاکسی مورد پرسش قرار می‌گیرند، به ترتیب عبارتند از:

۱-۲-۳

۲-۳-۴

۲-۲-۳

۳- ساعت کاری ۳ صبح جزء کدام نوبت کاری است؟

نوبت کاری شب

نوبت کاری عصر

نوبت کاری صبح

۴- کدام یک از وسایل نقلیه زیر مورد مصاحبه قرار می‌گیرند؟

موتور سیکلت

تریلی (چهار محوره یا بیشتر)

وسایل عمرانی

۵- تردد شماری در چه صورت قطع می‌شود؟

- هنگام بارندگی       مسدود شدن جاده       گرفتگی جاده

۶- نحوه بسته‌بندی پرسشنامه‌ها پس از اتمام کار به چه صورت است؟

تمامی پرسشنامه‌ها را بر حسب نوع، ساعت کاری، شیفت کاری و روز مرتب کرده و پرسشنامه‌های هر شیفت کاری برای هر ایستگاه، در یک پاکت قرار می‌گیرد.

تمامی پرسشنامه‌ها را بر حسب نوع، ساعت کاری، شیفت کاری و روز مرتب کرده و فرم‌های مربوط به هر روز در یک پاکت قرار می‌گیرد.

پرسشنامه‌ها را بر حسب نوع، روز، ساعت کاری، شیفت کاری و مسیر حرکت مرتب کرده و سپس پرسشنامه‌های مربوط به ایستگاه آمارگیری در یک پاکت قرار می‌گیرد.

۷- در صورتی که سرنشینان وسیله نقلیه سواری شخصی و راننده از یک خانواده نباشند، پرسشگری از چه کسی انجام می‌شود؟

راننده سواری شخصی

سرنشینان سواری شخصی

هر دو مورد

۸- کدام یک از موارد زیر جزء وظایف سرپرست ایستگاه است؟

در صورتی که تردد شمار به استراحت می‌رود، بجای وی کار تردد شماری را انجام دهد.

در صورتی که پرسشگر به استراحت می‌رود، بجای وی کار پرسشگری را انجام دهد.

در شرایطی که پرسشگر و ترددشمار به استراحت می‌روند، بجای هر دو کار انجام می‌دهد.

۹- تعداد پرسشگر و ترددشمار حاضر در هر ایستگاه حداقل چه تعداد است؟

۳ پرسشگر - ۲ ترددشمار       ۴ پرسشگر - ۲ ترددشمار       ۳ پرسشگر - ۱ ترددشمار

۱۰- نحوه‌ی توزیع پرسشنامه در ایستگاه‌ها چگونه است؟

کلیه‌ی پرسشنامه‌ها برای چهار روز آماربرداری به هر ایستگاه ارسال می‌شود.

پرسشنامه برای هر روز آماربرداری به هر ایستگاه ارسال می‌شود.

پرسشنامه برای هر شیفت در هر روز آماربرداری به هر ایستگاه منتقل می‌شود.



۸-۱۰-۲- پیوست ۲: آزمون پرسشگر

مطالعات طرح آماربرداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای

### آزمون پرسشگر

نام پرسشگر: ----- نام استان: ----- نام سرپرست: -----

۱- در صورتی که پاسخگو مقصد خود را یک روستا عنوان کند، پرسشگر در قسمت مقصد سفر چه می‌نویسد؟

نام روستا

نام نزدیک‌ترین شهر به روستا

هر دو مورد

۲- ساعت ۶:۳۰ صبح در کدام نوبت کاری علامت زده می‌شود؟

نوبت کاری صبح  نوبت کاری عصر  نوبت کاری شب

۳- پرسشگر وسایل حمل و نقل عمومی مسافر، چگونه مسافران مورد نظر برای پرسش در مینی‌بوس را انتخاب می‌کنند؟

با شمارش از اولین نفر از سمت راست (پشت سر راننده)، نفرات ۵ و ۱۰ را انتخاب می‌کند.

با شمارش از اولین نفر از سمت راست (پشت سر راننده)، نفرات ۵ و ۱۵ را انتخاب می‌کند.

با شمارش از اولین نفر از سمت راست (پشت سر راننده)، نفرات ۱۰ و ۱۵ را انتخاب می‌کند.

۴- کدام یک از وسایل نقلیه زیر مورد مصاحبه قرار می‌گیرند؟

تریلی (چهار محوره)  خودروهای نظامی  وسایل کشاورزی

۵- خودروی ون که شخصی است جزء کدام دسته از وسایل نقلیه می‌باشد؟

وسایل نقلیه سواری شخصی

وسایل حمل و نقل عمومی مسافر

سواری کرایه

۶- در صورتی که اتوبوس ظرفیت کمی داشته باشد، سومین مسافر اتوبوس که برای مصاحبه انتخاب می‌شود

کیست؟

نفر ۱۲۴ام

نفر ۱۲۵ام

نفر ۱۲۰ام

۷- چه افرادی از مسافران سواری کرایه برای انجام پرسشگری، انتخاب می‌شوند؟

مسافری که در صندلی جلو خودرو نشسته است.

مسافری که در صندلی عقب، کنار شیشه و پشت سر راننده نشسته است.

هر دو نفر

۸- برچسب روی وسایل نقلیه باید بر کدام قسمت از وسیله نقلیه چسبانده شود؟

شیشه جلوی ماشین، سمت شاگرد



شیشه جلوی ماشین، سمت راننده

شیشه کناری ماشین، سمت شاگرد

۹- تعداد سرنشینان اتوبوس به چه صورت حساب می شود؟

تعداد سرنشینان با احتساب راننده

تعداد سرنشینان بدون احتساب راننده

تعداد سرنشینان با احتساب راننده و شاگرد

۱۰- وسایل نقلیه باری در چه صورت مورد پرسش قرار می گیرند؟

وسایل نقلیه ای که دارای بار و بارنامه هستند.

وسایل نقلیه ای که دارای بار هستند.

وسایل نقلیه باری چه بار داشته باشند و چه خالی باشند.



### ۸-۱۰-۳- پیوست ۳: نحوه‌ی تکمیل پرسشنامه وسایل نقلیه سواری شخصی

پرسشنامه وسایل نقلیه شخصی شامل چهار بخش است و نحوه‌ی تکمیل هر بخش در ادامه ارائه شده است. همچنین با توجه به نمونه تکمیل شده (شکل پ-۱) برای هر سؤال، مثالی ارائه شده است.

#### ۱-۱- راهنمای بخش "الف" پرسشنامه:

در ابتدای پرسشگری باید از راننده وسیله‌ی متوقف شده پرسیده شود، "آیا در حال سفر از شهری به شهر دیگر است؟" در صورتی که پاسخ خیر بود پرسشگری را متوقف نموده و وسیله‌ی دیگری متوقف شود.

برای مثال اگر راننده وسیله‌ای که متوقف شد، برای زدن بنزین سفر می‌کند و به شهر دیگری نمی‌رود، پرسشگری باید متوقف شود.

برای نمونه موردی (شکل پ-۱)، پاسخگو در حال سفر از شهری به شهر دیگر است و پرسشگری ادامه می‌یابد.

#### ۱-۲- راهنمای بخش "ب" پرسشنامه:

سوالات این بخش به مشخصات ایستگاه و زمان پرسشگری اشاره داشته و پرسشگر باید سوالات این بخش را خودش تکمیل نماید. لطفا سوالات ۱ تا ۵ قبل از توقف کامل وسیله نقلیه تکمیل شود تا از اتلاف وقت افراد جلوگیری شود.

شماره سؤال	توضیح
۱	پرسشگر باید با توجه به نقشه‌ی ایستگاه یا به کمک سرپرست ایستگاه، کد ایستگاه آماربرداری را بنویسد. در مثال ارائه شده کد ایستگاه ۸-۹ است.
۲	برای هر آمارگیر یک کد در نظر گرفته شده و پرسشگر باید کد مربوط به خود را یادداشت کند. در مثال ارائه شده، کد پرسشگر ۵ می‌باشد.



<p>پرسشگر باید کد سرپرست گروه را نیز پرسیده و در هر فرم پرسشنامه یادداشت کند. در مثال، کد سرپرست ۳ است.</p>	۳
<p>این قسمت توسط پرسشگر پر نمی‌شود و توسط ناظر تکمیل می‌گردد. برای نمونه موردی، کد ناظر ۲۰ می‌باشد.</p>	۴
<p>با توجه به روزی که آماربرداری در آن انجام می‌شود، تاریخ آماربرداری را در پرسشنامه یادداشت کنید. روزهای آماربرداری ۱۶ الی ۲۰ اردیبهشت ماه ۱۳۹۲ می‌باشد. توجه شود که تاریخ هر روز تا ساعت ۱۲ شب می‌باشد و از ساعت ۱۲ شب تاریخ روز بعد نوشته می‌شود. برای مثال ذکر شده، تاریخ آماربرداری ۹۴/۰۲/۱۸ است.</p>	۵
<p>ساعتی که مصاحبه با وسیله نقلیه مورد نظر انجام می‌شود، باید در فرم درج گردد. توجه شود که ساعت‌های مربوط به عصر را با ۱ الی ۱۲ نشان دهید بنابراین از نوشتن ۱۳ بجای ۱، ۱۴ بجای ۲ و ..... ۲۴ بجای ۱۲ خودداری کنید. (در این قسمت فقط ساعت نوشته شده و دقیقه نوشته نمی‌شود). برای نمونه موردی، ساعت مصاحبه ۳ بعد از ظهر بوده و همانطور که مشاهده می‌شود این ساعت نباید با ۱۵ نشان داده شود.</p>	۶
<p>پرسشگر باید شیفتی که آماربرداری در آن انجام می‌شود، تعیین کند. در این طرح سه شیفت صبح، عصر و شب تعریف شده که عبارتند از:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• شیفت صبح: از ساعت ۶ صبح شروع شده و تا ساعت ۱۴ عصر ادامه می‌یابد.</li> <li>• شیفت عصر: از ساعت ۱۴ عصر شروع شده و ساعت ۲۲ شب پایان می‌یابد.</li> <li>• شیفت شب: از ساعت ۲۲ شب شروع شده و تا ساعت ۶ صبح ادامه می‌یابد.</li> </ul> <p>در مثال، شیفت آماربرداری، شیفت عصر می‌باشد.</p>	۷
<p>با توجه به وضعیت جوی هنگام مصاحبه با هر وسیله، شرایط هوا از نظر صاف، ابری و بارانی تعیین شود. در صورتی که پرسشگر در تشخیص شرایط جوی شک دارد بطور مثال زمانی که آسمان مشخص نیست صاف است یا ابری، بهتر است کد مربوط به این گزینه را با کمک سرپرست انتخاب نماید. برای نمونه در شکل پ-۱، در زمان انجام آماربرداری وضعیت جوی صاف بوده است.</p>	۸

۱-۳- راهنمای بخش "پ" پرسشنامه:

این بخش شامل مشخصات وسیله نقلیه متوقف شده است و تنها از راننده وسیله نقلیه پرسیده می‌شود.

شماره سؤال	توضیح
۹	در این سوال باید نام کامل وسیله نقلیه نوشته شود. برای مثال پژو ۴۰۵ یا هیوندا سانتافه.



برای مثال ارائه شده، نام وسیله متوقف شده پژو پارس بود.	
سال ساخت وسیله نقلیه نیز باید به صورت کامل در پرسشنامه ذکر شود. برای مثال خوروی ساخت ۱۳۸۵ یا ۲۰۰۷. دقت کنید که سال ساخت وسایل نباید به صورت ۸۵ نوشته شود. در نمونه موردی، سال ساخت وسیله نقلیه، ۱۳۹۳ می‌باشد.	۱۰
تعداد سرنشینان خودرو به همراه راننده خودرو باید در این قسمت از پرسشنامه یادداشت شود. برای نمونه، در شکل پ-۱، تعداد سرنشینان وسیله، ۴ نفر می‌باشد.	۱۱

#### ۱-۴- راهنمای بخش "ت" پرسشنامه:

این بخش از پرسشنامه به مشخصات سفر راننده و سرنشینان اشاره داشته و شامل سوالات ۱۲ تا ۲۱ است. کلیه سوالات ۱۲ تا ۲۱ باید از راننده وسیله نقلیه پرسیده شود. همچنین در صورتی که سرنشینان وسیله و راننده از یک خانواده (یا از اقوام) نباشند، باید با سایر سرنشینان نیز مصاحبه شود و سوالات ۱۲ الی ۲۰ از آنان نیز پرسیده شود. برای نمونه ارائه شده (شکل پ-۱)، بجز راننده ۳ سرنشین دیگر در وسیله وجود داشته و هر ۳ نفر مسافر بوده و بر این اساس پرسشگری با راننده و دو نفر از مسافران انجام شده است.

لطفاً از راننده پرسیده نشود که مسافر کش است، از او سوال شود که سرنشینان از اعضای خانواده وی هستند.

شماره سؤال	توضیح
۱۲	در قسمت مبدأ، محل شروع سفر مورد نظر است. به عبارتی نقطه‌ای که فرد از آنجا قصد سفر به مقصد اصلی را نموده است. در قسمت مبدأ، شهری که فرد سفر خود را از آنجا آغاز کرده یادداشت کنید. در نمونه موردی، شهر مبدأ راننده، تهران و شهر مبدأ هر دو مسافر نیز تهران می‌باشد.
۱۳	در قسمت مقصد، محل پایان سفر مورد نظر است. در قسمت مقصد، شهر نهایی مورد نظر فرد (مقصد اصلی) را یادداشت کنید. در مثال حاضر، شهر مقصد راننده ساوه، شهر مقصد مسافر اول تفرش و شهر مقصد مسافر دوم نیز ساوه می‌باشد.
۱۴	در این قسمت باید شهر محل زندگی پاسخگو یادداشت شود. برای نمونه حاضر، شهر محل سکونت راننده تهران، شهر محل سکونت مسافر اول کرج و شهر محل سکونت

<p>مسافر دوم ساوه بوده است.</p>	
<p>هدف سفر پاسخگو را پرسیده و فقط یکی از اهداف سفر زیر را در پرسش‌نامه علامت بزنید.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• منظور از هدف سفر "کار" همان رفتن به محل شغل است.</li> <li>• در صورتی که فرد در حال انجام ماموریت برای شغل خود است گزینه کاری (ماموریت) را انتخاب کنید.</li> <li>• منظور از هدف سفر "تحصیل"، مراجعه به مدرسه یا دانشگاه است. مراجعه به آموزشگاه‌ها در هدف سفر "انجام امور شخصی" قرار می‌گیرد.</li> <li>• در صورتی که هدف سفر فرد، دیدار اقوام و آشنایان باشد.</li> <li>• در صورتی که هدف سفر فرد، تفریح یا زیارت باشد.</li> <li>• در صورتی که فرد برای خرید یا انجام امور شخصی مثل مراجعه به ادارات، بیمارستان، بانک و ... سفر کند.</li> </ul> <p>توجه شود منظور از هدف سفر، هدفی است که فرد برای انجام سفر داشته برای مثال اگر فرد به دیدار آشنایان رفته و حالا در حال بازگشت به خانه است، هدف سفر وی دیدار آشنایان می‌شود. با توجه به مثال (شکل پ-۱)، مشاهده می‌شود که هدف سفر راننده دیدار آشنایان، هدف سفر مسافر اول تحصیل و مسافر دوم تفریح می‌باشد.</p>	<p>۱۵</p>
<p>تعداد افراد خانوار که در زیر یک سقف زندگی می‌کند.</p> <p>برای نمونه حاضر، تعداد افراد خانوار راننده ۳ نفر، تعداد اعضای خانوار مسافر اول ۴ نفر و تعداد اعضای خانوار مسافر دوم ۵ نفر می‌باشد.</p>	<p>۱۶</p>
<p>تعداد وسایل نقلیه سواری که در خانوار فرد وجود دارد باید یادداشت شود. منظور از وسایل نقلیه سواری: وسیله شخصی، تاکسی و ون است و شامل مینی‌بوس، اتوبوس و وسایل باری نمی‌شود. منظور از خانوار نیز تعداد افرادی است که زیر یک سقف زندگی می‌کنند.</p> <p>برای نمونه موردی (شکل پ-۱)، تعداد وسایل نقلیه سواری خانوار راننده ۱، خانوار مسافر اول، ۱ و خانوار مسافر دوم، ۲ وسیله است.</p>	<p>۱۷</p>
<p>جنسیت پاسخگو تعیین شود.</p> <p>برای مثال ارائه شده، جنسیت راننده مرد، جنسیت مسافر اول و دوم به ترتیب مرد و زن بوده است.</p>	<p>۱۸</p>
<p>سن هر فرد مصاحبه شونده را پرسیده و در فرم بنویسید.</p> <p>برای نمونه سن راننده ۴۲ سال، سن مسافر اول ۲۱ سال و سن مسافر دوم ۲۰ سال است.</p>	<p>۱۹</p>
<p>در این سوال باید زمینه فعالیت هر فرد مشخص شود که شامل موارد زیر است:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• شامل افرادی که در کشاورزی، دامپروری، ماهیگیری (شیلات) و معدن فعالیت می‌کنند.</li> <li>• افرادی که در بخش صنعت یا ساختمان کار می‌کنند.</li> </ul>	<p>۲۰</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• افرادی که جزء مشاغل خدماتی محسوب می‌شوند. این بخش شامل فعالیت‌هایی است که تولید مواد در آن انجام نمی‌شود (پزشکان، معلمان، امور بانکی، امور اداری و ...)</li> <li>• افرادی که شغلی ندارند و بیکار هستند (افراد غیر شاغل).</li> </ul> <p>توجه شود که در این قسمت <u>زمینه فعالیت مهم</u> است نه <u>شغل پاسخگو</u>، بطور مثال ممکن است پاسخگو عنوان نماید که وی مدیر است یا شغل وی آزاد است بنابراین پرسشگر موظف است از وی پرسد در چه زمینه‌ای کشاورزی، صنعت و ... فعالیت می‌کند.</p> <p>همچنین منظور تحصیلات فرد نیست، برای مثال مهندس معدنی که در وزارت خانه‌ای مشغول است جزء زمینه خدمات محسوب می‌شود.</p> <p>برای نمونه‌ی حاضر، زمینه فعالیت راننده خدمات بوده و زمینه فعالیت مسافر اول و دوم، به دلیل نداشتن شغل، بیکار می‌باشد.</p>	
<p>زمان سفر از مبدأ (محل آغاز سفر) تا مقصد (محل پایان سفر) باید از <u>راننده</u> پرسیده شده و در فرم یادداشت شود. این زمان باید بر اساس ساعت باشد.</p> <p>برای نمونه موردی، زمان سفر ۱:۳۰ (۱ ساعت و ۳۰ دقیقه) بوده است.</p>	۲۱



سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای

### مطالعات طرح آبارداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای

نسخه: ششم: طراحی آزمایش آبارداری



پژوهش حمل و نقل جاده‌ای

	سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای کشور پرسشگری مبدأ- مقصد کشور (پرسشنامه وسایل سواری شخصی (کد: ۱۱))	
--	--	--

همکار محترم، لطفاً پیش از شروع پرسشگری، بدون قلم خوردگی پرسشنامه، از طریق سوال زیر اطمینان حاصل فرمایید که مصاحبه شونده در حال سفر از یک شهر به شهر دیگر است:

الف- آیا در حال رفتن از یک شهر به شهر دیگری هستید (سفر بین شهری است)؟ **====** توجه: اگر جواب خیر است (سفر درون شهری است) پرسشگری متوقف شده و ادامه ندهید و اتومبیل دیگری را انتخاب کنید.

ب- مشخصات ایستگاه

۱- کد ایستگاه: ۹۴/۰۲/۱۸	۲- کد آمارگر: ۵	۳- کد سرگروه ایستگاه: ۳	۴- کد ناظر: ۲۵	۵- تاریخ مصاحبه: ۹۴/۰۲/۱۸	
۶- ساعت مصاحبه: ۲ (ساعت)	۷- شیفت: ۱ صبح <input checked="" type="checkbox"/> ۲ عصر <input type="checkbox"/> ۳ شب <input type="checkbox"/>	۸- وضعیت جوی: <input checked="" type="checkbox"/> صاف <input type="checkbox"/> ابری <input type="checkbox"/> بارانی <input type="checkbox"/>			

لطفاً سوالات ۹ تا ۱۱ فقط از راننده و مابقی سوالات بطور مشترک از راننده و مسافران پرسیده شود:

پ- مشخصات وسیله نقلیه

۹- نام کامل وسیله: <u>پژو پارس</u>	۱۰- سال ساخت خودرو: <u>۱۳۹۳</u>
(مثال: پژو ۴۰۵ - پراید ۱۴۱ - تویوتا کرولا - هیوندا سانتافه)	مثال: ( ۱ ۳ ۸ ۵ ) یا ( ۲ ۰ ۰ ۷ )
۱۱- تعداد سرنشین با احتساب راننده: <u>۴</u> نفر	

ت- مشخصات سفر و سرنشینان

ردیف	شهر مبدأ	شهر مقصد	شهر محل سکونت	۱۵- هدف سفر						۱۶- تعداد افراد خانوار یک سقف)	۱۷- تعداد وسایل نقلیه سواری خانوار سوال ۱۶	۱۸- جنسیت	۱۹- سن	۲۰- زمینه کاری				راننده		
				کاری (روزانه)	کاری (ماهانه)	تجارت	دیدار آشنایان	زیارتی، تفریحی	خرید و امور شخصی (مراجعه به ادارات و بیمارستان، بانک، ...)					سفر	سفر	سفر	سفر		سفر	سفر
	تهران	ساره	تهران	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳	زن <input type="checkbox"/> مرد <input checked="" type="checkbox"/>	۴۲	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	راننده
۲۱- مدت زمان سفر از مبدأ تا مقصد: <u>۱:۳۰</u> - (دقیقه: ساعت)																				
اگر سرنشینان با راننده خانواده هستند-----> تمام ، در غیر اینصورت سوالات ۱۲ تا ۲۰ از مسافران هم پرسیده شود.																				
مسافر ۱	تهران	تهران	تهران	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۴	زن <input type="checkbox"/> مرد <input checked="" type="checkbox"/>	۲۱	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مسافر ۱
مسافر ۲	تهران	ساره	ساره	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۵	زن <input checked="" type="checkbox"/> مرد <input type="checkbox"/>	۲۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مسافر ۲

شماره پرسشنامه



شکل پ-۱- نمونه تکمیل شده پرسشنامه وسیله نقلیه سواری شخصی

۸-۱۰-۴- پیوست ۴: نحوه‌ی تکمیل پرسشنامه وسایل حمل و نقل عمومی مسافر

پرسشنامه وسایل نقلیه عمومی شامل پنج بخش است و نحوه‌ی تکمیل هر بخش در ادامه ارائه شده است. همچنین با توجه به نمونه تکمیل شده (شکل پ-۲)، برای هر سؤال مثالی ارائه شده است.

۱-۱- راهنمای بخش "الف" پرسشنامه:

سوالات این بخش به مشخصات ایستگاه و زمان پرسشگری اشاره داشته و پرسشگر باید سوالات این بخش را خودش تکمیل نماید. لطفا سوالات ۱ تا ۵ قبل از توقف کامل وسیله نقلیه تکمیل شود تا از اتلاف وقت افراد جلوگیری شود.

شماره سؤال	توضیح
۱	پرسشگر باید با توجه به نقشه‌ی ایستگاه یا به کمک سرپرست ایستگاه، کد ایستگاه آماربرداری را بنویسد. در مثال ارائه شده کد ایستگاه ۸-۹ است.
۲	برای هر آمارگیر یک کد در نظر گرفته شده و پرسشگر باید کد مربوط به خود را یادداشت کند. در مثال ارائه شده، کد پرسشگر ۲ می‌باشد.
۳	پرسشگر باید کد سرپرست گروه را نیز پرسیده و در هر فرم پرسشنامه یادداشت کند. در مثال، کد سرپرست ۳ است.
۴	این قسمت توسط پرسشگر پر نمی‌شود و توسط ناظر تکمیل می‌گردد. برای نمونه موردی، کد ناظر ۲۰ می‌باشد.
۵	با توجه به روزی که آماربرداری در آن انجام می‌شود، تاریخ آماربرداری را در پرسشنامه یادداشت کنید. روزهای آماربرداری ۱۶ الی ۲۰ اردیبهشت ماه ۱۳۹۲ می‌باشد. توجه شود که تاریخ هر روز تا ساعت ۱۲ شب می‌باشد و از ساعت ۱۲ شب تاریخ روز بعد نوشته می‌شود. برای مثال ذکر شده، تاریخ آماربرداری ۱۸/۰۲/۹۴ است.
۶	ساعتی که مصاحبه با وسیله نقلیه مورد نظر انجام می‌شود، باید در فرم درج گردد. توجه شود که ساعت‌های مربوط به عصر را با ۱ الی ۱۲ نشان دهید بنابراین از نوشتن ۱۳ بجای ۱، ۱۴ بجای ۲ و ..... ۲۴ بجای ۱۲ خودداری کنید. (در این قسمت فقط ساعت نوشته شده و دقیقه نوشته نمی‌شود).





<p>برای نمونه موردی، ساعت مصاحبه ۱۱ شب بوده و همانطور که مشاهده می‌شود این ساعت نباید با ۲۳ نشان داده شود.</p>	
<p>پرسشگر باید شیفتی که آماربرداری در آن انجام می‌شود، تعیین کند. در این طرح سه شیفت صبح، عصر و شب تعریف شده که عبارتند از:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• شیفت صبح: از ساعت ۶ صبح شروع شده و تا ساعت ۱۴ عصر ادامه می‌یابد.</li> <li>• شیفت عصر: از ساعت ۱۴ عصر شروع شده و ساعت ۲۲ شب پایان می‌یابد.</li> <li>• شیفت شب: از ساعت ۲۲ شب شروع شده و تا ساعت ۶ صبح ادامه می‌یابد.</li> </ul> <p>در مثال، شیفت آماربرداری، شیفت شب می‌باشد.</p>	۷
<p>با توجه به وضعیت جوی هنگام مصاحبه با هر وسیله، شرایط هوا از نظر صاف، ابری و بارانی تعیین شود. در صورتی که پرسشگر در تشخیص شرایط جوی شک دارد بطور مثال زمانی که آسمان مشخص نیست صاف است یا ابری، بهتر است کد مربوط به این گزینه را با کمک سرپرست انتخاب نماید.</p> <p>برای نمونه در شکل پ-۲، در زمان انجام آماربرداری وضعیت جوی ابری بوده است.</p>	۸

۱-۲- راهنمای بخش "ب" پرسشنامه:

این بخش شامل مشخصات شخصی راننده بوده و به جنسیت، سال تولد، شماره کارت هوشمند راننده و شهر محل سکونت راننده اشاره دارد.

توضیح	شماره سؤال
<p>در این قسمت باید جنسیت راننده وسیله مورد نظر علامت گذاشته شود. در نمونه موردی جنسیت راننده، مرد بوده است.</p>	۹
<p>سال تولد راننده را پرسیده و در این بخش یادداشت کنید. سال تولد راننده در شکل پ-۲، ۱۳۵۰ می‌باشد.</p>	۱۰
<p>کارت هوشمند راننده را گرفته و شماره کارت هوشمند راننده را در فرم یادداشت نمایید. به رنگ کارت و آرم سازمان راهداری توجه ویژه نمایید.</p>	۱۱



در صورتی که راننده، کارت هوشمند نداشته باشد، برگه‌ای به عنوان رسید دریافت پرسشنامه کارت هوشمند در اختیار دارد که شماره هوشمند از روی آن نوشته می‌شود.

سازمان راه‌آبادی و حمل و نقل جاده‌ای  
رسید دریافت پرسشنامه کارت هوشمند راننده

پرسشنامه مربوط به کارت هوشمند راننده:

و شماره هوشمند: **۲۹۳۵۱۱۳** فعال در ناوگان: مسافری

یا شماره گواهینامه: ۹۳۸۵۱۹۸۶۰۸

تکمیل و تا تاریخ: ۱۳۹۳/۱۲/۲۹ اعتبار دارد.

مهر و امضاء مسئول دریافت  
تاریخ صدور: ۱۳۹۳/۱۱/۲۹

توضیحات:

۱- جهت دریافت کارت هوشمند، همراه داشتن کارت شناسایی و مدارک معتبر الزامی است.  
۲- پس از پایان اعتبار رسید، در صورت چاپ نشدن کارت، برای تمدید مجدد به مدت چهار ماه اقدام نمایید.  
۳- برای تایید صحت این فرم به قسمت استعلام کارت هوشمند در سایت [www.mtoir](http://www.mtoir) مراجعه نمایید.  
۴- پس از دریافت رسید پرسشنامه، نسبت به ارائه تصویر رسید به شعب بیمه مربوطه اقدام نمایید.

توجه شود، در صورتی که راننده کارت هوشمند راننده یا برگه‌ی رسید دریافت پرسشنامه کارت هوشمند راننده را نداشته باشد، این قسمت خالی می‌ماند.  
در نمونه مورد نظر شماره کارت هوشمند راننده (شکل پ-۲)، ۲۲۳۸۸۳۳ می‌باشد.

در این قسمت باید شهر محل زندگی راننده یادداشت شود.  
برای مثال ارائه شده، شهر محل سکونت راننده ساوه است.

۱۲

۳-۱- راهنمای بخش "پ" پرسشنامه:

این بخش شامل مشخصات وسیله‌ی نقلیه متوقف شده است و تنها از راننده وسیله نقلیه پرسیده می‌شود.

توضیح	شماره سؤال
<p>ابتدا باید نوع وسیله نقلیه بر اساس اتوبوس، مینی‌بوس، تاکسی برون شهری (زرد یا سبز) و ون تعیین شود.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تاکسی برون شهری (تاکسی زرد، تاکسی سبز)</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ون</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مینی‌بوس</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• اتوبوس</li> </ul>	<p>۱۳</p>



نوع وسیله در نمونه موردی (شکل پ-۲)، مینی بوس می باشد.

مالکیت وسیله نقلیه باید مشخص شود:

- شخصی و شراکتی: منظور وسایلی است که همه یا بخشی از آن متعلق به خود راننده است.
  - شرکتی: منظور وسایلی است که متعلق به یک شرکت حمل و نقلی است.
  - دولتی: منظور وسایلی است که متعلق به یک سازمان یا ارگان دولتی است.
  - فرد دیگر: منظور وسایلی است که متعلق به فرد دیگری است و راننده روی آن کار می کند.
- در نمونه موردی نوع مالکیت وسیله، فرد دیگر است.

۱۴

باید با توجه به کارت هوشمند مربوط به وسیله نقلیه، شماره کارت هوشمند وسیله یادداشت گردد. در زیر نمونه‌ای از کارت هوشمند وسایل باری ارائه شده است. برای ناوگان مسافری نیز مشابه این کارت وجود دارد. لطفاً به رنگ کارت و آرم سازمان راه‌آورداری توجه ویژه شود.



۱۵

در صورتی که کارت هوشمند مربوط به وسیله نقلیه وجود نداشته باشد، برگه‌ای به عنوان رسید دریافت پرسشنامه کارت هوشمند ناوگان مسافری در اختیار است که شماره هوشمند از روی آن نوشته می شود. در زیر نمونه‌ای از این برگه که متعلق به بخش ناوگان باری است ارائه شده است. برای ناوگان مسافری نیز مشابه این برگه وجود دارد.



# مطالعات طرح آبارداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای

## نقل، شتم، طراحی فرآیند آبارداری

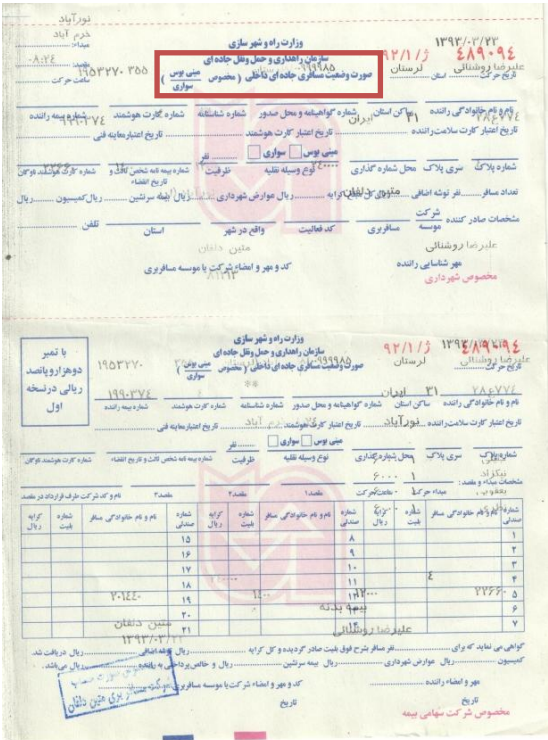


<p>سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای رسید دریافت پرسشنامه کارت هوشمند ناوگان باری</p> <p>پرسشنامه مربوط به کارت هوشمند ناوگان باری : ۴۷۲ ع ۵۱ ایران ۷۸ و شماره هوشمند: ۴۱۴۳۵۱۵ و شماره شناسه: IRGC718F1MM575426 تکمیل و تا تاریخ : ۱۳۹۳/۱۲/۲۹ اعتبار دارد.</p> <p>مهر و امضاء مسئول دریافت تاریخ صدور : ۱۳۹۳/۱۱/۲۹</p> <p>توضیحات: ۱- جهت دریافت کارت هوشمند، همراه داشتن کارت شناسایی و مدارک معتبر الزامی است. ۲- پس از پایان اعتبار رسید، در صورت چاپ نشدن کارت، برای تمدید مجدد به مدت چهار ماه اقدام نمایید. ۳- برای تایید صحت این فرم به قسمت استعلام کارت هوشمند در سایت <a href="http://www.rmtoir">www.rmtoir</a> مراجعه نمایید. ۴- پس از دریافت رسید پرسشنامه، نسبت به ارائه تصویر رسید به شعب بیمه مربوطه اقدام نمایید.</p> <p>توجه شود، در صورتی که راننده کارت هوشمند ناوگان یا برگه‌ی رسید دریافت پرسشنامه کارت هوشمند ناوگان را نداشته باشد، این قسمت خالی می‌ماند.</p> <p>برای نمونه موردی شماره کارت هوشمند وسیله، ۲۳۸۲۱۲۲ است.</p>											
<p>سال ساخت وسیله نقلیه نیز باید به صورت کامل در پرسشنامه ذکر شود. برای مثال خودروی ساخت ۱۳۸۵ یا ۲۰۰۷. دقت کنید که سال ساخت وسایل نباید به صورت ۸۵ نوشته شود. در مثال ارائه شده سال ساخت خودرو، ۱۳۸۷ است.</p>	۱۶										
<p>پلاک خودرو، وسیله مورد نظر باید در فرم یادداشت شود.</p> <table border="1" data-bbox="479 1333 1193 1417"> <tr> <td>ایران</td> <td>۴۹</td> <td>ق</td> <td>۷۸۵</td> <td>ایران</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>۷۶</td> <td></td> </tr> </table> <p>برای نمونه موردی، شماره‌ی پلاک <math>\frac{۹۹۴}{۵۱}</math> الف ۱۲ است.</p>	ایران	۴۹	ق	۷۸۵	ایران				۷۶		۱۷
ایران	۴۹	ق	۷۸۵	ایران							
			۷۶								

### ۱-۴- راهنمای بخش "ت" پرسشنامه:

این بخش از پرسشنامه به مشخصات سفر راننده اشاره داشته و شامل سوالات ۱۸ تا ۲۴ است و باید از راننده پرسیده شود.



شماره سؤال	توضیح
۱۸	در قسمت مبدأ، محل شروع سفر مورد نظر است. به عبارتی نقطه‌ای که فرد از آنجا قصد سفر به مقصد اصلی را نموده است. در قسمت مبدأ، شهری که راننده سفر خود را از آنجا آغاز کرده یادداشت کنید. در نمونه موردی، شهر مبدأ راننده، تهران می‌باشد.
۱۹	در قسمت مقصد، محل پایان سفر مورد نظر است. در قسمت مقصد، شهر نهایی مورد نظر راننده (مقصد اصلی) را یادداشت کنید. در نمونه موردی، شهر مقصد راننده، ساوه می‌باشد.
۲۰	زمان سفر از مبدأ (محل آغاز سفر) تا مقصد (محل پایان سفر) باید از راننده پرسیده شده و در فرم یادداشت شود. این زمان باید بر اساس ساعت باشد. (در این قسمت ساعت و دقیقه را یادداشت کنید). برای نمونه موردی، زمان سفر ۱:۳۰ (۱ ساعت و ۳۰ دقیقه) بوده است.
۲۱	<p>با توجه به برگه‌ی صورت وضعیت مسافری باید نوع صورت وضعیت از نظر داخلی و بین‌المللی مشخص شود. در زیر نمونه‌ای از صورت وضعیت داخلی نشان داده شده است.</p>  <p>برای مثال ارائه شده، نوع صورت وضعیت داخلی است.</p>
۲۲	با توجه به برگه‌ی صورت وضعیت مسافری، سریال صورت وضعیت که با رنگ قرمز رنگ نوشته شده، یادداشت می‌شود. منظور از صورت وضعیت، برگ بهاداری است که از طریق اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های





استان‌ها در اختیار شرکت‌های حمل مسافر قرار می‌گیرد و شرکت‌های مذکور موظفند برای حمل مسافر، صورت وضعیت صادر کنند. در صورت وضعیت، مشخصات سفر و مسافران درج می‌شود. نکته مهم: در نوشتن شماره صورت وضعیت، باید به ممیزها و اعداد یا حروف نوشته شده بین آنها دقت کنید و مطابق با آنچه مشاهده می‌کنید در فرم یادداشت نمایید. توجه شود، در صورتی که راننده صورت وضعیت مسافری را نداشته باشد، این قسمت خالی می‌ماند. برای نمونه موردی (شکل پ-۲) سریال صورت وضعیت داخلی، ۹۳/۱/۱۷۵۵۲۰ است.

در این قسمت باید، تعداد صندلی وسیله نقلیه یادداشت شود. منظور از تعداد صندلی، تعداد ظرفیت مسافر وسیله نقلیه است بنابراین صندلی راننده و شاگرد را شامل نمی‌شود. در مثال، تعداد صندلی وسیله، ۱۵ نفر است.

۲۳

در این قسمت تعداد مسافران، به همراه راننده و شاگرد تعیین می‌شود. جمع مسافر، راننده و شاگرد در نمونه موردی ۱۳ نفر است.

۲۴

۱-۵- راهنمای بخش "ث" پرسشنامه:

این بخش از پرسشنامه به مشخصات سفر مسافران اشاره داشته و شامل سوالات ۲۵ تا ۳۳ است و فقط باید از مسافران پرسیده شود.



شماره سؤال	توضیح
۲۵	در قسمت مبدأ، محل شروع سفر مورد نظر است. به عبارتی نقطه‌ای که فرد از آنجا قصد سفر به مقصد اصلی را نموده است. در قسمت مبدأ، شهری که مسافر سفر خود را از آنجا آغاز کرده یادداشت کنید. در نمونه موردی، شهر مبدأ هر دو مسافر تهران می‌باشد.
۲۶	در قسمت مقصد، محل پایان سفر مورد نظر است. در قسمت مقصد، شهر نهایی مورد نظر مسافر (مقصد اصلی) را یادداشت کنید. در مثال حاضر، شهر مقصد مسافر اول تفرش و شهر مقصد مسافر دوم نیز ساوه می‌باشد.
۲۷	در این قسمت باید شهر محل زندگی مسافر یادداشت شود. برای نمونه حاضر، شهر محل سکونت مسافر اول کرج و شهر محل سکونت مسافر دوم ساوه بوده است.
۲۸	هدف سفر را از مسافران پرسیده و فقط یکی از اهداف سفر را در پرسش‌نامه علامت بزنید. <ul style="list-style-type: none"> <li>• منظور از هدف سفر "کار" همان رفتن به محل شغل است.</li> <li>• در صورتی که فرد در حال انجام ماموریت برای شغل خود است گزینه کاری (ماموریت) را انتخاب کنید.</li> <li>• منظور از هدف سفر "تحصیل"، مراجعه به مدرسه یا دانشگاه است. مراجعه به آموزشگاه‌ها در هدف سفر "انجام امور شخصی" قرار می‌گیرد.</li> <li>• در صورتی که هدف سفر فرد، دیدار اقوام و آشنایان باشد.</li> <li>• در صورتی که هدف سفر فرد، تفریح یا زیارت باشد.</li> <li>• در صورتی که فرد برای خرید یا انجام امور شخصی مثل مراجعه به ادارات، بیمارستان، بانک و ... سفر کند.</li> </ul> <p>توجه شود منظور از هدف سفر، هدفی است که فرد برای انجام سفر داشته برای مثال اگر فرد به دیدار آشنایان رفته و حالا در حال بازگشت به خانه است، هدف سفر وی دیدار آشنایان می‌شود. با توجه به مثال (شکل پ-۲)، مشاهده می‌شود که هدف سفر مسافر اول تحصیل و مسافر دوم دیدار آشنایان می‌باشد.</p>
۲۹	تعداد اعضای خانواده مسافر که زیر یک سقف زندگی می‌کنند باید در این قسمت یادداشت شود. برای نمونه حاضر، تعداد اعضای خانوار مسافر اول ۴ نفر و تعداد اعضای خانوار مسافر دوم ۵ نفر می‌باشد.
۳۰	تعداد وسایل نقلیه سواری که در خانوار مسافر وجود دارد باید یادداشت شود. منظور از وسایل نقلیه سواری: وسیله‌ی شخصی، تاکسی و ون است و شامل مینی‌بوس، اتوبوس و وسایل باری نمی‌شود. منظور از خانوار نیز کلیه‌ی افرادی است که در زیر یک سقف زندگی می‌کنند. برای نمونه موردی (شکل پ-۲)، تعداد وسایل نقلیه سواری خانوار مسافر اول، ۱ و خانوار مسافر دوم، ۲ وسیله است.





<p>جنسیت مسافر تعیین شود. برای مثال ارائه شده، جنسیت مسافر اول و دوم به ترتیب مرد و زن بوده است.</p>	<p>۳۱</p>
<p>سن هر مسافر را پرسیده و در فرم بنویسید. برای نمونه سن مسافر اول ۲۱ سال و سن مسافر دوم ۲۰ سال است.</p>	<p>۳۲</p>
<p>در این سوال باید زمینه فعالیت هر مسافر مشخص شود که شامل موارد زیر است:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• شامل افرادی که در کشاورزی، دامپروری، ماهیگیری (شیلات) و معدن فعالیت می کنند.</li> <li>• افرادی که در بخش صنعت یا ساختمان کار می کنند.</li> <li>• افرادی که جزء مشاغل خدماتی محسوب می شوند. این بخش شامل فعالیت هایی است که تولید مواد در آن انجام نمی شود (پزشکان، معلمان، امور بانکی، امور اداری و ...)</li> <li>• افرادی که شغلی ندارند و بیکار هستند (افراد غیر شاغل).</li> </ul> <p>توجه شود که در این قسمت <u>زمینه فعالیت مهم است نه شغل پاسخگو</u>، بطور مثال ممکن است پاسخگو عنوان نماید که وی مدیر است یا شغل وی آزاد است بنابراین پرسشگر موظف است از وی بپرسد در چه زمینه ای کشاورزی، صنعت و ... فعالیت می کند.</p> <p>همچنین منظور تحصیلات فرد نیست، برای مثال مهندس معدنی که در وزارت خانه ای مشغول است جزء زمینه خدمات محسوب می شود.</p> <p>برای نمونه ی حاضر، زمینه فعالیت مسافر اول به دلیل نداشتن شغل، بیکار و مسافر دوم به دلیل کار در بانک، خدمات می باشد.</p>	<p>۳۳</p>





### ۸-۱۰-۵- پیوست ۴: نحوه‌ی تکمیل پرسشنامه وسایل نقلیه باری

پرسشنامه وسایل نقلیه باری شامل پنج بخش است و هر بخش باید به صورت زیر تکمیل گردد. همچنین با توجه به نمونه تکمیل شده (شکل پ-۳) برای هر سؤال مثالی ارائه شده است.

#### ۱-۱- راهنمای بخش "الف" پرسشنامه:

سوالات این بخش به مشخصات ایستگاه و زمان پرسشگری اشاره داشته و پرسشگر باید سوالات این بخش را خودش تکمیل نماید. لطفا سوالات ۱ تا ۵ قبل از توقف کامل وسیله نقلیه تکمیل شود تا از اتلاف وقت افراد جلوگیری شود.

شماره سؤال	توضیح
۱	پرسشگر باید با توجه به نقشه‌ی ایستگاه یا به کمک سرپرست ایستگاه، کد ایستگاه آماربرداری را بنویسد. در مثال ارائه شده کد ایستگاه ۸-۹ است.
۲	برای هر آمارگیر یک کد در نظر گرفته شده و پرسشگر باید کد مربوط به خود را یادداشت کند. در مثال ارائه شده، کد پرسشگر ۴ می‌باشد.
۳	پرسشگر باید کد سرپرست گروه را نیز پرسیده و در هر فرم پرسشنامه یادداشت کند. در مثال، کد سرپرست ۳ است.
۴	این قسمت توسط پرسشگر تکمیل نمی‌شود و ناظر آن را تکمیل می‌کند. برای نمونه موردی، کد ناظر ۲۰ می‌باشد.
۵	با توجه به روزی که آماربرداری در آن انجام می‌شود، تاریخ آماربرداری را در پرسشنامه یادداشت کنید. روزهای آماربرداری ۱۶ الی ۲۰ اردیبهشت ماه ۱۳۹۲ می‌باشد. توجه شود که تاریخ هر روز تا ساعت ۱۲ شب می‌باشد و از ساعت ۱۲ شب تاریخ روز بعد نوشته می‌شود. برای مثال ذکر شده، تاریخ آماربرداری ۱۸/۰۲/۹۴ است.
۶	ساعتی که مصاحبه با وسیله نقلیه مورد نظر انجام می‌شود، باید در فرم درج گردد. توجه شود که ساعت‌های مربوط به عصر را با ۱ الی ۱۲ نشان دهید بنابراین از نوشتن ۱۳ بجای ۱، ۱۴ بجای ۲ و ..... ۲۴ بجای ۱۲ خودداری کنید. (در این قسمت ساعت یادداشت شده و دقیقه نوشته نمی‌شود). برای نمونه موردی، ساعت مصاحبه ۳ بعد از ظهر بوده و همانطور که مشاهده می‌شود این ساعت نباید با ۱۵ نشان داده شود.

<p>پرسشگر باید شیفتی که آماربرداری در آن انجام می‌شود، تعیین کند. در این طرح سه شیفت صبح، عصر و شب تعریف شده که عبارتند از:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• شیفت صبح: از ساعت ۶ صبح شروع شده و تا ساعت ۱۴ عصر ادامه می‌یابد.</li> <li>• شیفت عصر: از ساعت ۱۴ عصر شروع شده و ساعت ۲۲ شب پایان می‌یابد.</li> <li>• شیفت شب: از ساعت ۲۲ شب شروع شده و تا ساعت ۶ صبح ادامه می‌یابد.</li> </ul> <p>در مثال، شیفت آماربرداری، شیفت عصر می‌باشد.</p>	۷
<p>با توجه به وضعیت جوی هنگام مصاحبه با هر وسیله، شرایط هوا از نظر صاف، ابری و بارانی تعیین شود. در صورتی که پرسشگر در تشخیص شرایط جوی شک دارد بطور مثال زمانی که آسمان مشخص نیست صاف است یا ابری، بهتر است کد مربوط به این گزینه را با کمک سرپرست انتخاب نماید.</p> <p>برای نمونه در شکل پ-۳، در زمان انجام آماربرداری وضعیت جوی بارانی بوده است.</p>	۸

۲-۱- راهنمای بخش "ب" پرسشنامه:

این بخش به مشخصات شخصی راننده، شامل شهر محل سکونت، سال تولد و شماره کارت هوشمند راننده اشاره دارد.

شماره سؤال	توضیح
۹	سال تولد راننده را پرسیده و در این بخش یادداشت کنید. برای نمونه سال تولد راننده، ۱۳۴۹ است.
۱۰	<p>کارت هوشمند راننده را گرفته و شماره کارت هوشمند راننده را در فرم یادداشت نمایید. در زیر نمونه‌ای از کارت هوشمند رانندگان مسافر ارائه شده است برای رانندگان وسایل باری نیز چنین کارتی وجود دارد. به رنگ کارت و آرم سازمان راهداری توجه ویژه نمایید.</p>  <p>در صورتی که راننده کارت هوشمند نداشته باشد، برگه‌ای به عنوان رسید دریافت پرسشنامه کارت هوشمند در اختیار دارد که شماره هوشمند از روی آن نوشته می‌شود. در زیر نمونه‌ای از رسید دریافت پرسشنامه</p>

کارت هوشمند راننده ناوگان مسافری نشان داده شده است. برای رانندگان ناوگان باری نیز مشابه این برگه وجود دارد.






توجه شود، در صورتی که راننده کارت هوشمند راننده یا برگه‌ی رسید دریافت پرسشنامه کارت هوشمند راننده را نداشته باشد، این قسمت خالی می‌ماند.  
در نمونه مورد نظر شماره کارت هوشمند راننده، ۲۵۷۵۷۵۶ می‌باشد.

در این قسمت باید شهر محل سکونت راننده ذکر شود.  
برای مثال ارائه شده، شهر محل سکونت راننده یزد است.

۱۱

۱-۳- راهنمای بخش "پ" پرسشنامه:

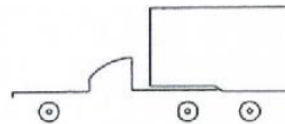
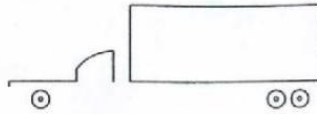
این بخش شامل مشخصات وسیله‌ی نقلیه متوقف شده است و تنها از راننده وسیله نقلیه پرسیده می‌شود.

شماره سؤال	توضیح
<p>ابتدا باید نوع وسیله نقلیه بر اساس وانت بار، کامیونت، کامیون دو محوره، کامیون سه محوره، کامیون چهار محوره و تریلی (بیش از چهار محور) تعیین شود.</p> <p>• انواع وانت بار:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	
<p>• انواع کامیونت:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	۱۲
<p>• انواع کامیون دو محوره:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	

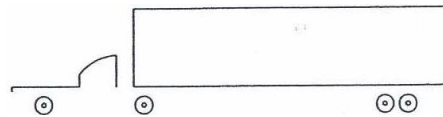
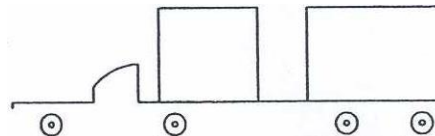
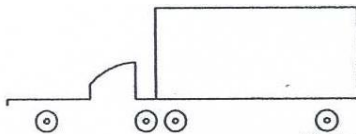




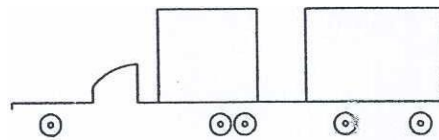
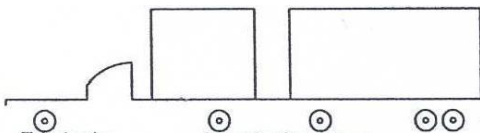
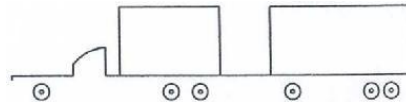
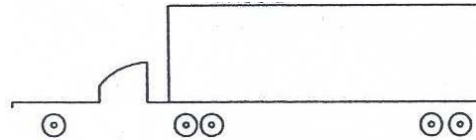
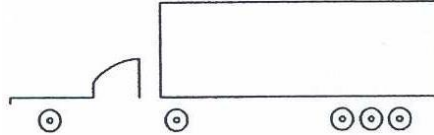
• انواع کامیون سه محوره:



• انواع کامیون ۴ محوره:



• انواع تریلی (چهار محوره و بیشتر):



نوع وسیله نقلیه باری برای مثال ارائه شده کامیون سه محوره است.

باید ظرفیت حمل هر وسیله در پرسشنامه ارائه شود. همچنین واحد اندازه‌گیری بار بر اساس تن، لیتر و مترمکعب مشخص گردد.

۱۳

ظرفیت حمل وسیله در نمونه موردی، ۲۲ تن است.

مالکیت وسیله نقلیه باید مشخص شود:

- شخصی یا اشتراکی: منظور وسایلی است که همه یا بخشی از آن متعلق به خود راننده است.
  - شرکتی: منظور وسایلی است که متعلق به یک شرکت حمل و نقلی است.
  - دولتی: منظور وسایلی است که متعلق به یک سازمان یا ارگان دولتی است.
  - فرد دیگر: منظور وسایلی است که متعلق به فرد دیگری است و راننده روی آن کار می‌کند.
- مالکیت وسیله در نمونه موردی، شرکتی است.

۱۴



باید با توجه به کارت هوشمند مربوط به وسیله نقلیه، شماره کارت هوشمند وسیله یادداشت گردد. به رنگ کارت و آرم سازمان راهداری توجه ویژه شود.



در صورتی که کارت هوشمند مربوط به وسیله نقلیه وجود نداشته باشد، برگه‌ای به عنوان رسید دریافت پرسشنامه کارت هوشمند ناوگان باری در اختیار است که شماره هوشمند از روی آن نوشته می‌شود.

سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای  
 رسید دریافت پرسشنامه کارت هوشمند ناوگان باری

پرسشنامه مربوط به کارت هوشمند ناوگان باری: ۴۷۲ ع ۵۱ ایران ۷۸  
 و شماره هوشمند: ۴۱۴۳۵۱۵ و شماره شناسه: IRGC718F1MM575426  
 تکمیل و تا تاریخ: ۱۳۹۳/۱۲/۲۹ اعتبار دارد.

مهر و امضاء مسئول دریافت  
 تاریخ صدور: ۱۳۹۳/۱۱/۲۹

توضیحات:  
 ۱- جهت دریافت کارت هوشمند، همراه داشتن کارت شناسایی و مدارک معتبر الزامی است.  
 ۲- پس از پایان اعتبار رسید، در صورت چاپ نشدن کارت، برای تمدید مجدد به مدت چهار ماه اقدام نمایید.  
 ۳- برای تأیید صحت این فرم به قسمت استعلام کارت هوشمند در سایت [www.rmtoir](http://www.rmtoir) مراجعه نمایید.  
 ۴- پس از دریافت رسید پرسشنامه، نسبت به ارائه تصویر رسید به شعب بیمه مربوطه اقدام نمایید.

۱۵

توجه شود، در صورتی که راننده کارت هوشمند ناوگان یا برگه‌ی رسید دریافت پرسشنامه کارت هوشمند ناوگان را نداشته باشد، این قسمت خالی می‌ماند.  
 شماره کارت هوشمند وسیله در نمونه موردي، ۱۱۷۳۱۶۲ است.

سال ساخت وسیله نقلیه نیز باید به صورت کامل در پرسشنامه ذکر شود. برای مثال خودروی ساخت ۱۳۸۵ یا ۲۰۰۷. دقت کنید که سال ساخت وسایل نباید به صورت ۸۵ نوشته شود.  
 در مثال ارائه شده سال ساخت خودرو، ۱۳۸۵ است.

۱۶

پلاک وسیله مورد نظر باید پرسیده شده و در فرم یادداشت شود.

۱۷

			ایران	۴۹	ق	۷۸۵	ایران
							۷۶

برای نمونه موردی، شماره‌ی پلاک  $\frac{۱۹۷}{۴۶}$  ایران ۳۶ ۴ است.

۱-۴- راهنمای بخش "ت" پرسشنامه:

این بخش از پرسشنامه به مشخصات بار اشاره داشته و شامل سوالات ۱۸ تا ۲۳ است. سوال ۱۸ و ۱۹ برای کلیه رانندگان وسایل باری است اما در صورت خالی بودن وسیله باری (نداشتن بار) سوالات ۲۰ الی ۲۳ از راننده پرسیده نمی‌شود و سوالات ۲۴ به بعد پرسیده می‌شود.

شماره سؤال	توضیح
۱۸	باید مشخص شود که بار کانتینر دارد یا خیر. در شکل زیر تصویری از کانتینر نمایش داده شده است. 
۱۹	باید مشخص شود که وسیله نقلیه بار دارد یا خالی است. در صورت خالی بودن باید سوالات ۲۴ به بعد همانطور که مشاهده می‌شود در نمونه موردی، وسیله دارای بار است.
۲۰	نام باری که وسیله در حال جابجایی آن است باید مشخص شود. در نمونه ارائه شده، بار وسیله چای و صابون است.
۲۱	میزان باری که وسیله در حال جابجایی آن است بر اساس تن، لیتر یا متر مکعب مشخص شود. در مثال، میزان بار جابجا شده توسط وسیله، ۲۰ تن است.
۲۲	با توجه به برگه‌ی بارنامه، سریال بارنامه که با رنگ قرمز رنگ نوشته شده، یادداشت می‌شود. منظور از بارنامه، برگ بهاداری است که از اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان‌ها در اختیار بنگاه‌های باربری قرار می‌گیرد و بنگاه‌های باربری برای ارسال محموله موظف به صدور آن می‌باشند. توجه داشته باشید که مدارکی از قبیل حواله مجوز خروج کالا از کارخانه و ... را بارنامه به حساب نیاورید. در زیر نمونه‌ای از بارنامه باری



# مطالعات طرح آمار برداری مبدأ - مقصد محل و نقل جاده‌ای

## نقل بستم: طراحی آزمایش آمار برداری



داخلی و بین‌المللی ارائه شده است.  
 نکته مهم: در نوشتن سریال بارنامه، باید به اسلش‌ها و اعداد یا حروف نوشته شده بین آنها دقت کنید و مطابق با آنچه مشاهده می‌کنید در فرم یادداشت نمایید.  
 توجه شود، در صورتی که راننده بارنامه باری را نداشته باشد، این قسمت خالی می‌ماند.  
 برای نمونه موردی (شکل پ-۳) سریال بارنامه داخلی، ۲۵۸۵۰۷/۲۱/۹۳ است.  
 در صورتی که بارنامه بین‌المللی باشد، شماره بارنامه مشابه، 11-93-08-90337661 است.

### • نمونه بارنامه داخلی

کد رهگیری: ۹۳۷۸۲۵-۹۷/ع

وزارت راه و شهرسازی  
 سازمان راه‌اندازی و حمل و نقل جاده‌ای  
 بارنامه: ۹۳۷۸۲۵-۹۷/ع

نام و نام خانوادگی فرستنده: کد ملی: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰  
 نام و نام خانوادگی گیرنده: کد ملی: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

آدرس: تهران  
 آدرس: تهران

شماره کارت هوشمند راننده: ۱۱۳۷۳۳۳  
 شماره کارت هوشمند راننده: ۲۱۷۶۱۷۶

شماره و تاریخ اکتفا بیه نامه شخص ثالث: ۲۱۷۶۱۷۶

بیشکرایه: ۹۴۰۶۸  
 حق پایانه: ۲۵

ریال مالیات بر ارزش افزوده: ۱۱۲۲  
 نشانی: تهران

کد شرکت: ۱۱۲۲  
 به کیرنده تحویل شد: ۲۵

رج در متن بارنامه مشخص می‌گردد آن را حداکثر تا تاریخ: ۲۵  
 در صورت بروز حادثه، راجع به بارنامه، باید به شرکت فرستنده یا شرکت گیرنده یا شرکت حمل و نقل مراجعه کرد.

### • نمونه بارنامه بین‌المللی

1 Sender (name, address, country) MEHR KARAN TEHRAN CO. TEL: 0098762245196 IRAN-0098762245196 BAKRAN V NASHAD-09177621004, Iran

2 Consignee (name, address, country) MR:RAMLEL MOR MOB:00964750442368 CHEAT L H009647504627677, Iraq

3 Place of delivery of the goods (date, country) ERBIL, Iraq

4 Date and date of taking over the goods (Date, country, date) B/LENGEH, Iran, 2014/11/16

5 Documents attached

6 Marks and Nos. 7 Number of packages 8 Method of packing 9 Nature of the goods 10 Statistical number 11 Gross weight in kg 12 Volume in m3

1. NISSAN TIDA WHITE MNTBC2CXE6004821 M66  
 2. TOYOTA HILUX WHITE MR0EX19GSE3123615 M66  
 3. TOYOTA HILUX WHITE MR0FX2ZG7E1128489 M66  
 4. TOYOTA HILUX WHITE MR0FX2ZG9E1431646 M66

13 Special agreements TRAILER DEMURRAGE AT DESTINATION FREE TIME 48 HOURS THEREAFTER USD 150 \$

14 Instructions as to payment for damage

15 Signatures and stamp of the sender 16 Signatures and stamp of the carrier 17 Goods received Place on 18

11-93-08-90337661

نوع بارنامه باید مشخص شود.

• بارنامه کالای عمومی

**نمونه**

وزارت راه و شهرسازی  
سازمان راه‌آبادی و حمل و نقل جاده‌ای  
بارنامه جاده‌ای داخلی

تاریخ صدور: \_\_\_\_\_  
ساعت حرکت: \_\_\_\_\_

نام و نام خانوادگی فرستنده:	شناسه ملی	شهر	خیابان	کوچه	پلاک	تلفن
نام و نام خانوادگی گیرنده:	شناسه ملی	شهر	خیابان	کوچه	پلاک	تلفن
نام و نام خانوادگی راننده اول:	شماره شناسنامه / کد ملی	ساکن شهر	شماره گواهینامه	محل صدور	شماره کارت هوشمند راننده	
نام و نام خانوادگی راننده دوم:	شماره شناسنامه / کد ملی	ساکن شهر	شماره گواهینامه	محل صدور	شماره کارت هوشمند راننده	
شماره پلاک وسیله نقلیه	سری پلاک	محل شماره گذاری	نوع بارگیر	کارخانه ساخت	شماره کارت هوشمند ناوگان	شماره و تاریخ انقضاء بیمه نامه شخص ثالث
نام محموله	وزن (کیلوگرم) / حجم (لیتر)	نوع بسته بندی	تعداد بسته	میداء بارگیری	مقصد تخلیه	

مبلغ کل کرایه ..... پیش‌کرایه ..... باقیمانده کرایه ..... حق پایانه ..... کمیسیون دریافتی ..... ریال

نام موسسه یا شرکت حمل و نقل ..... کد شرکت ..... نشانی .....

ضمن اعلام وصول کالای مندرج در متن بارنامه متعهد می‌گردد آن را حداکثر تا تاریخ ..... به گیرنده تحویل دهد .

امضاء و اثر انگشت راننده / تاریخ ..... نام و نام خانوادگی گیرنده / تاریخ ..... مهر و امضاء موسسه یا شرکت حمل و نقل

مخصوص گیرنده کالا

۲۳

• بارنامه نفتی

**نمونه**

وزارت راه و شهرسازی  
سازمان راه‌آبادی و حمل و نقل جاده‌ای  
بارنامه زمینی مخصوص حمل فرآورده های نفتی

تاریخ صدور: \_\_\_\_\_  
ساعت حرکت: \_\_\_\_\_

نام و نام خانوادگی فرستنده	شناسه ملی	شهر	خیابان	کوچه	پلاک	تلفن
نام و نام خانوادگی گیرنده	شناسه ملی	شهر	خیابان	کوچه	پلاک	تلفن
نام و نام خانوادگی راننده	شماره شناسنامه	ساکن شهر	شماره گواهینامه	محل صدور	شماره کارت هوشمند راننده	
شماره پلاک وسیله نقلیه	سری پلاک	محل شماره گذاری	کارخانه ساخت	شماره کارت هوشمند ناوگان	شماره و تاریخ انقضاء بیمه نامه شخص ثالث	
نوع بارگیر	شماره پلاک بارگیر	سری پلاک بارگیر	محل شماره گذاری بارگیر	مقدار طبیعی به لیتر		
نام محموله	شماره گروه ( کلاسی ) کالا	کد ملی متحد	شماره بر حسب علائم	درجه حرارت	مقصد	

مبلغ کل کرایه ..... ریال، مبلغ پیش‌کرایه ..... ریال، باقیمانده کرایه ..... ریال، حق پایانه ..... ریال، کمیسیون دریافتی ..... ریال

نام شرکت یا موسسه حمل و نقل ..... کد شرکت ..... نشانی .....

ضمن اعلام وصول کالای مندرج در متن بارنامه متعهد می‌گردد آنرا حداکثر تا تاریخ ..... به گیرنده تحویل دهد .

امضاء و اثر انگشت راننده ..... نام و نام خانوادگی تحویل گیرنده ..... مهر و امضاء موسسه یا شرکت حمل و نقل

تاریخ ..... تاریخ

رعایت مقررات حمل محصولات خطرناک الزامی است

مخصوص گیرنده کالا



# مطالعات طرح آبارداری مبدأ - مقصد محل و نقل جاده‌ای

## نقل بستم: طراحی فرآیند آبارداری



### • بارنامه بین‌المللی

Copy for sender / نسخه فرستنده

1. Sender (name, address, country) / فرستنده (نام، آدرس، کشور) MEHR KARAN TEHRAN CO. TEL: 00987622248195 FAX: 00987622248196 BARNAV MASHHAD: 0917621084, Iran		2. Consignee (name, address, country) / گیرنده (نام، آدرس، کشور) MR. RAMLEL MOR MOR: 009876708442366 GHEATL: 809647584627677, Iraq		3. Place of delivery of the goods (place, country) / محل تحویل کالا (محل، کشور) ERBIL, Iraq		4. Place and date of taking over the goods (place, country, date) / محل و تاریخ دریافت کالا (محل، کشور، تاریخ) ERBIL, Iraq, 2014/11/16		5. Documents attached / اسناد پیوسته	
6. Vehicle and trailer / وسیله نقلیه و تریلر		7. Number of packages / تعداد بسته‌ها		8. Method of packing / روش بسته‌بندی		9. Nature of the goods / ماهیت کالا		10. Date of departure / تاریخ خروج	
1. NISSAN TIDA WHITE MNTB2C2XEA09021 M66		1500 KG							
2. TOYOTA HILUX WHITE MR0FN3E3E12815 M66		1500 KG							
3. TOYOTA HILUX WHITE MR0FN2G7E112849 M66		1500 KG							
4. TOYOTA HILUX WHITE MR0FN2G9F1431646 M66		1500 KG							
11. Signature and stamp of the sender / امضاء و مهر فرستنده		12. Signature and stamp of the consignee / امضاء و مهر گیرنده		13. Signature and stamp of the carrier / امضاء و مهر راننده		14. Signature and stamp of the consignee / امضاء و مهر گیرنده		15. Signature and stamp of the carrier / امضاء و مهر راننده	
11-93-08-96337641									

برای نمونه مورد نظر، نوع بارنامه، کالای عمومی است.

### ۱-۵- راهنمای بخش "ث" پرسشنامه:

این بخش از پرسشنامه به مشخصات سفر راننده اشاره داشته و شامل سوالات ۲۴ تا ۳۰ است.

شماره سؤال	توضیح
۲۴	در قسمت مبدأ، محل شروع سفر مورد نظر است. به عبارتی نقطه‌ای که فرد از آنجا قصد سفر به مقصد اصلی را نموده است. در قسمت مبدأ، شهری که راننده سفر خود را از آنجا آغاز کرده یادداشت کنید. در نمونه موردی، شهر مبدأ راننده، تهران می‌باشد.
۲۵	در قسمت مقصد، محل پایان سفر مورد نظر است. در قسمت مقصد، شهر نهایی مورد نظر راننده (مقصد اصلی) را یادداشت کنید. در نمونه موردی، شهر مقصد راننده، یزد می‌باشد.
۲۶	زمان سفر از مبدأ (محل آغاز سفر) تا مقصد (محل پایان سفر) باید از راننده پرسیده شده و در فرم یادداشت شود. این زمان باید بر اساس ساعت باشد. (در این سوال باید ساعت و دقیقه یادداشت شود). برای نمونه موردی، زمان سفر ۸:۲۰ (۸ ساعت و ۲۰ دقیقه) بوده است.



سازمان بهداشت و محیط زیست  
موسسه تحقیقات ملی آب

## مطالعات طرح آبار برداری مبدأ- مقصد عمل و نقل جاده ای

فصل ششم: طراحی آبار برداری



پژوهش و عمل و نقل جاده ای

۲۷	در صورتی که سفر بین المللی است باید نام مرز ورودی در پرسشنامه نوشته شود. در نمونه موردی سفر داخلی بوده و مرز بین المللی ورودی نداشته است.
۲۸	در صورتی که سفر بین المللی است باید نام مرز خروجی در پرسشنامه نوشته شود. در نمونه موردی سفر داخلی بوده و مرز بین المللی خروجی نداشته است.
۲۹	منظور تعداد سفرهایی که راننده به طور متوسط در طول یک هفته با وسیله نقلیه باری، دارای بار (پر) انجام می دهد. در نمونه موردی تعداد سفرهایی که راننده با وسیله پر انجام داده است، ۸ سفر است.
۳۰	منظور تعداد سفرهایی که راننده به طور متوسط در طول یک هفته با وسیله نقلیه باری، بدون بار (خالی) انجام می دهد. در نمونه موردی تعداد سفرهایی که راننده با وسیله خالی انجام داده است، ۳ سفر است.





# مطالعات طرح آبارداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای

## نسخه پنجم: طراحی فرآیند آبارداری



			سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای کشور پرسشگری مبدأ- مقصد کشور (پرسشنامه وسایل باری (کد: ۳۳))	
--	--	--	--	--

**الف- مشخصات ایستگاه**

۱- کد ایستگاه: ۹-۸ | ۲- کد آمارگر: ۴ | ۳- کد سرگروه ایستگاه: ۳ | ۴- کد ناظر: ۶۵ | ۵- تاریخ مصاحبه: ۹۴/۰۲/۱۸

۶- ساعت مصاحبه: ۳- (ساعت) | ۷- شیفت: ۱- صبح  | ۲- عصر  | ۳- شب  | ۸- وضعیت جوی: ۱- صاف  | ۲- ابری  | ۳- بارانی

لطفاً سوالات ۹ تا ۳۰ از راننده پرسیده شود:

**ب- مشخصات فردی راننده:**

۹- سال تولد راننده: ۱۳۴۹ | ۱۰- شماره کارت هوشمند راننده: ۲۵۷۵۷۵۶ | ۱۱- شهر محل سکونت: تهران

مثال: ( ۱۳۵۷ )

**پ- مشخصات وسیله نقلیه**

۱۲- نوع وسیله: ۱- وانت بار  | ۲- کامیونت  | ۳- کامیون ۲ محور  | ۴- کامیون ۳ محور  | ۵- کامیون ۴ محور  | ۶- تریلی (بیش از ۴ محور)

۱۳- ظرفیت حمل: ۲۲ | ۱- تن  | ۲- لیتر  | ۳- مترمکعب

۱۴- مالکیت وسیله: ۱- شخصی و شرکاتی  | ۲- شرکتی  | ۳- دولتی  | ۴- فرد دیگر

۱۵- شماره کارت هوشمند وسیله: ۱۱۷۳۱۲۲ | ۱۶- سال ساخت خودرو: ۱۳۸۵ | ۱۷- پلاک خودرو: ۳۶ ۴۱۹۷ ۴۶ (ایران) | مثال: ( ۲۰۰۷ یا ۱۳۸۵ )

**ت- مشخصات بار**

وضعیت بار: ۱۸- کانتینر:  دارد | ۱۹- بار:  دارد | ۲۰- خالی است (اگر بار دارد ادامه بده و اگر خالی است برو به سوال ۲۴)

۲۱- تناژ محموله: ۲۰ | ۲۲- سریال بارنامه: ۲۱ ۲۵۸۵۰۷ | ۲۳- نوع بارنامه:  بارنامه کالای عمومی | ۲- بارنامه نفتی  | ۳- بارنامه بین‌المللی

۲۰- نام محموله: طی و ملین | ۲۱- تناژ محموله: ۲۰ | ۲۲- سریال بارنامه: ۲۱ ۲۵۸۵۰۷ | مثال: ( ۹۲ / ۴۶۷۸۵ )

**ث- مشخصات سفر**

۲۴- شهر مبدأ: تهران | ۲۵- شهر مقصد: تبریز | ۲۶- مدت زمان سفر از مبدأ تا مقصد: ۸-۲۰ (دقیقه: ساعت)

اگر سفر بین‌المللی است،

۲۷- نام مرز ورودی: ..... | ۲۸- نام مرز خروجی: .....

معمولاً در طول ۱ هفته بطور متوسط چند سفر پر و خالی باری انجام می‌دهید؟

۲۹- سفر دارای بار (پر): ۸ | ۳۰- سفر بدون بار (خالی): ۳

شماره پرسشنامه

شکل پ-۳- نمونه تکمیل شده پرسشنامه وسایل نقلیه باری



۸-۱۰-۶- پیوست ۵: نحوه‌ی تکمیل فرم ترددشمار

فرم ترددشمار شامل دو قسمت است. قسمت اول شامل تکمیل مشخصات کلی و قسمت دوم شامل شمارش حجم به تفکیک وسیله نقلیه است.

شماره سؤال	توضیح
۱	ترددشمار باید شیفتی که آماربرداری در آن انجام می‌شود، تعیین کند. در این طرح سه شیفت صبح، عصر و شب تعریف شده که عبارتند از: <ul style="list-style-type: none"> <li>• شیفت صبح: از ساعت ۶ صبح شروع شده و تا ساعت ۱۴ عصر ادامه می‌یابد.</li> <li>• شیفت عصر: از ساعت ۱۴ عصر شروع شده و ساعت ۲۲ شب پایان می‌یابد.</li> <li>• شیفت شب: از ساعت ۲۲ شب شروع شده و تا ساعت ۶ صبح ادامه می‌یابد.</li> </ul>
۲	با توجه به وضعیت جوی هنگام مصاحبه با هر وسیله، شرایط هوا از نظر صاف، ابری و بارانی تعیین شود. در صورتی که ترددشمار در تشخیص شرایط جوی شک دارد بطور مثال زمانی که آسمان مشخص نیست صاف است یا ابری، بهتر است گزینه مربوط را با کمک سرپرست انتخاب نماید.
۳	با توجه به روزی که آماربرداری در آن انجام می‌شود، تاریخ آماربرداری را در فرم یادداشت کنید. روزهای آماربرداری ۱۶ الی ۲۰ اردیبهشت ماه ۱۳۹۲ می‌باشد. توجه شود که تاریخ هر روز تا ساعت ۱۲ شب می‌باشد و از ساعت ۱۲ شب تاریخ روز بعد نوشته می‌شود.
۴	کد ایستگاه باید از سرپرست ایستگاه پرسیده شده و در فرم درج گردد.
۵	برای هر آمارگیر یک کد در نظر گرفته شده و ترددشمار باید کد مربوط به خود را یادداشت کند.
۶	ترددشمار باید کد سرپرست گروه را نیز پرسیده و در هر فرم یادداشت کند.
۷	این قسمت توسط پرسشگر پر نمی‌شود و توسط ناظر تکمیل می‌شود.

برای تکمیل بخش شمارش حجم نیز باید به روش زیر عمل شود:

- هر ترددشمار موظف است با توجه به بازه‌های زمانی در نظر گرفته شده (هر ۱۵ دقیقه)، وسایل نقلیه را به تفکیکی که در فرم ارائه شده است، شمارش نماید. در ادامه برای هر یک از وسایل، نمونه‌ی تصویری ارائه شده است.



نمونه تصویری	نوع وسیله
	 <p>سواری شخصی</p>
	 <p>تاکسی بین شهری (تاکسی زرد و سبز)</p>
	 <p>ون</p>
	 <p>مینی بوس</p>
	 <p>اتوبوس</p>

		<p>وانت بار (نيسان)</p>
		<p>کامیونت</p>
	<p>کامیون دو محوره</p>	
	<p>کامیون سه محوره</p>	
	<p>کامیون چهار محوره</p>	<p>کامیون</p>
	<p>کامیون پنج محوره</p>	

	<p>کامیون شش محوره</p>	
		<p>موتور سیکلت</p>
		<p>سایر</p>

- برای علامت‌گذاری نباید بر روی اعداد به صورت جداگانه خط کشیده شود بلکه باید با خط ممتد تعداد حجم عبوری شمارش شود. برای نمونه نحوه شمارش نادرست و شمارش صحیح وسیله نقلیه شخصی در شکل‌های پ-۴ و پ-۵ ارائه شده است.

سواری شخصی														ساعت از / تا		
10	14	13	12	11	10	<del>9</del>	<del>8</del>	<del>7</del>	<del>6</del>	<del>5</del>	<del>4</del>	<del>3</del>	<del>2</del>	<del>1</del>		
30	29	27	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16		
40	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31		
60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46		
70	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61		
90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76		
100	104	103	102	101	100	99	98	97	96	95	94	93	92	91		
120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106		
		133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121		
		147	146	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134		

پ-۴ روش نادرست شمارش حجم

سواری شخصی														ساعت از / تا		
10	14	13	12	11	10	<del>9</del>	<del>8</del>	<del>7</del>	<del>6</del>	<del>5</del>	<del>4</del>	<del>3</del>	<del>2</del>	<del>1</del>		
30	29	27	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16		
40	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31		
60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46		
70	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61		
90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76		
100	104	103	102	101	100	99	98	97	96	95	94	93	92	91		
120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106		
		133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121		
		147	146	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134		

پ-۵ روش صحیح شمارش حجم

- در پایان هر ۱۵ دقیقه مجموع حجم شمارش شده برای هر وسیله، در کادر مورد نظر نوشته شود.

سواری شخصی														ساعت از / تا		
10	14	13	12	11	10	<del>9</del>	<del>8</del>	<del>7</del>	<del>6</del>	<del>5</del>	<del>4</del>	<del>3</del>	<del>2</del>	<del>1</del>		
30	29	27	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16		
40	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31		
60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46		
70	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61		
90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76		
100	104	103	102	101	100	99	98	97	96	95	94	93	92	91		
120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106		
		133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121		
		147	146	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134		

برای نمونه ۳۰

شکل پ-۶ نمایش محل درج تعداد حجم شمارش شده



سازمان ملی تحقیقات آب ایران

مطالعات طرح آبار برداری مبدأ- مقصد عمل و نقل جاده ای

فصل هشتم: طراحی فرآیند آبار برداری



پژوهشگاه ملی تحقیقات آب ایران

۸-۱۰-۷- پیوست ۷: فرم‌ها



آرم شرکت مجری	طرح آماربرداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۱ (دریافت تجهیزات ایمنی توسط مدیر طرح استان)	
۱- استان: -----		
۲- مدیر طرح استان: ----- ۳- مدیر پروژه استان: -----		
۴- لطفاً هر کدام از تجهیزات ایمنی را که دریافت نموده‌اید مشخص کرده و تعداد آن را نیز ذکر فرمایید.		
۴-۱- چراغ گردان <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۲- پلاکارد (تابلو اطلاعاتی پروژه) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۳- تابلوی اخطاری "از سرعت خود بکاهید" <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۴- تابلوی "X متر تا محل آماربرداری" <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۵- شبرنگ علائم از نوع رده مهندسی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۶- مخروطی (کله قندی) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۷- چراغ چشمک‌زن <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۸- کاور شبرنگ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۹- باتوم چراغ‌دار <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۱۰- پرچم دستی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۱۱- تابلو "ایست" دستی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۱۲- تابلو "آهسته برانید" دستی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۱۳- گردن آویز (کارت شناسایی) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۱۴- پروژکتور <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۱۵- موتور برق <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۵- توضیحات		
نام و نام خانوادگی مدیر طرح: ----- تاریخ و امضا		

شکل پ-۷ فرم شماره ۱، دریافت تجهیزات ایمنی توسط مدیر طرح استان



مطالعات طرح آمار برداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای

نسخه پنجم: طراحی فرآیند آمار برداری



آرم شرکت مجری	طرح آمار برداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۲ (دریافت تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری توسط مدیر طرح استان)	
۱- استان: ----- ۲- مدیر طرح استان: -----		
۳- لطفا هر کدام از تجهیزاتی را که دریافت نموده‌اید مشخص کرده و تعداد آن را نیز ذکر فرمایید.		
<b>۱-۳- تجهیزات اداری</b>		
۳-۱-۱- خودرو <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- دستگاه		
۳-۱-۲- تخته شاستی (زیر دستی) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۱-۳- خودکار <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۱-۴- پاکت <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۱-۵- پوشه بنددار <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۱-۶- کارتون <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۱-۷- برچسب پاکت <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۱-۸- برچسب پوشه بنددار <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۱-۹- برچسب کارتون <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۱-۱۰- برچسب روی وسایل نقلیه <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۱-۱۱- پلاستیک بزرگ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۱-۱۲- میز <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۱-۱۳- صندلی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
<b>۲-۳- تجهیزات پرسشگری</b>		
۳-۲-۱- پرسشنامه وسایل نقلیه باری <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۲-۲- پرسشنامه وسایل نقلیه شخصی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۲-۳- پرسشنامه وسایل نقلیه عمومی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۲-۴- فرم تردد شماری <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		
۳-۲-۵- راهنما <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر      تعداد: ----- عدد		



آزم شرکت مجری	طرح آماربرداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۲ (دریافت تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری توسط مدیر طرح استان)	
<b>۳-۳- تجهیزات رفاهی</b>		
۱-۳-۳- چادر <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۲-۳-۳- سایبان <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۳-۳-۳- کلمن آب سرد <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۴-۳-۳- فلاکس آب گرم <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۵-۳-۳- چای <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۶-۳-۳- قند <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- کیلو		
۷-۳-۳- لیوان <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۸-۳-۳- آب معدنی (بطری ۱/۵ لیتری) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۹-۳-۳- وعده غذایی صبحانه <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۱۰-۳-۳- میان وعده (کیک و آبمیوه) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۱۱-۳-۳- پاکت زباله <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۴- توضیحات:		
نام و نام خانوادگی مدیر طرح: ----- تاریخ و امضا		

شکل پ-۸ فرم شماره ۲، دریافت تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری توسط مدیر طرح استان





آرم شرکت معجری	طرح آمار برداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۳ (جذب نیروی انسانی توسط رابط شهرستان)	
۱- استان: ----- ۲- شهرستان: -----		
۳- مدیر طرح استان: ----- ۴- رابط شهرستان: -----		
۵- تعداد ایستگاه‌های تحت نظارت شما چه تعداد است؟ -----		
۶- شماره ایستگاه‌های تحت نظارت: ----- -----		
۷- تعداد نیرویی که برای هر رده جذب نموده‌اید، مشخص نمایید.		
۱-۷- سرپرست: ----- نفر		
۲-۷- پرسشگر: ----- نفر		
۳-۷- تردد شمار: ----- نفر		
۴-۷- پرچم دار: ----- نفر		
۵-۷- مأمور انتظامی: ----- نفر		
۸- توضیحات:		
نام و نام خانوادگی رابط شهرستان: ----- تاریخ و امضا		

شکل پ-۹ فرم شماره ۳، جذب نیروی انسانی توسط رابط شهرستان



مطالعات طرح آماربرداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای

نسخه پنجم: طراحی فرآیند آماربرداری



آرم شرکت مجری	طرح آماربرداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۴ (دریافت تجهیزات ایمنی توسط رابط شهرستان)	
۱- استان: ----- ۲- شهرستان: -----		
۳- مدیر طرح استان: ----- ۴- رابط شهرستان: -----		
۵- شماره ایستگاه: -----		
۶- لطفا هر کدام از تجهیزات ایمنی را که دریافت نموده‌اید مشخص کرده و تعداد آن را نیز ذکر فرمایید.		
۱-۶- چراغ گردان <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۲-۶- پلاکارد (تابلو اطلاعاتی پروژه) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۳-۶- تابلوی اخطاری "از سرعت خود بکاهید" <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۶- تابلوی "X متر تا محل آماربرداری" <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۵-۶- شبرنگ علایم از نوع رده مهندسی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۶-۶- مخروطی (کله قندی) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۷-۶- چراغ چشمک‌زن <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۸-۶- کاور شبرنگ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۹-۶- باتوم چراغ‌دار <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۰-۶- پرچم دستی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۱-۶- تابلو "ایست" دستی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۲-۶- تابلو "آهسته برانید" دستی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۳-۶- گردن آویز (کارت شناسایی) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۴-۶- پروژکتور <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۵-۶- موتور برق <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۷- توضیحات		
نام و نام خانوادگی رابط شهرستان: -----		
تاریخ و امضا		


شکل پ-۱۰ فرم شماره ۴، دریافت تجهیزات ایمنی توسط رابط شهرستان



مطالعات طرح آبروداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای

فصل هشتم: طراحی فرآیند آبروداری




آرم شرکت مجری	طرح آماربرداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۵ (دریافت تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری توسط رابط شهرستان)	
۱- استان: ----- ۲- شهرستان: -----		
۳- مدیر طرح استان: ----- ۴- رابط شهرستان: -----		
۵- لطفا هر کدام از تجهیزاتی را که دریافت نموده‌اید مشخص کرده و تعداد آن را نیز ذکر فرمایید.		
<b>۱-۵- تجهیزات اداری</b>		
۱-۱-۵- خودرو <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- دستگاه		
۲-۱-۵- تخته شاستی (زیر دستی) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۳-۱-۵- خودکار <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۱-۵- پاکت <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۵-۱-۵- پوشه بنددار <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۶-۱-۵- برچسب پاکت <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۷-۱-۵- برچسب پوشه بنددار <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۸-۱-۵- برچسب روی وسایل نقلیه <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۹-۱-۵- پلاستیک بزرگ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۰-۱-۵- میز <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۱-۱-۵- صندلی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
<b>۲-۵- تجهیزات پرسشگری</b>		
۱-۲-۵- پرسشنامه وسایل نقلیه باری <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۲-۲-۵- پرسشنامه وسایل نقلیه شخصی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۳-۲-۵- پرسشنامه وسایل نقلیه عمومی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۲-۵- فرم ترددشماری <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۵-۲-۵- راهنما <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		



مطالعات طرح آماربرداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای

نسل هشتم: طراحی فرآیند آماربرداری



آرم شرکت مجری	طرح آماربرداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۵ (دریافت تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری توسط رابط شهرستان)	
<b>۳-۵- تجهیزات رفاهی</b>		
۱-۳-۵- چادر <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۲-۳-۵- سایبان <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۳-۳-۵- کلمن آب سرد <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۴-۳-۵- فلاکس آب گرم <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۵-۳-۵- چای <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۶-۳-۵- قند <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- کیلو		
۷-۳-۵- لیوان <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۸-۳-۵- آب معدنی (بطری ۱/۵ لیتری) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۹-۳-۵- وعده غذایی صبحانه <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۱۰-۳-۵- میان وعده (کیک و آبمیوه) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۱۱-۳-۵- پاکت زباله <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۱۲-۳-۵- گردن آویز (کارت شناسایی) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۱۳-۳-۵- پروژکتور <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۱۴-۳-۵- موتور برق <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۶- توضیحات:		
نام و نام خانوادگی رابط شهرستان: ----- تاریخ و امضا		

شکل پ-۱۱ فرم شماره ۵، دریافت تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری توسط رابط شهرستان



مطالعات طرح آماربرداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای

نسخه پنجم: طراحی فرآیند آماربرداری



آرم شرکت مجری	طرح آماربرداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۶ (دریافت تجهیزات ایمنی توسط سرپرست ایستگاه)	
۱- استان: -----		۲- شهرستان: -----
۳- رابط شهرستان: -----		۴- سرپرست ایستگاه: -----
۵- شماره ایستگاه: -----		
۶- لطفا هر کدام از تجهیزات ایمنی را که دریافت نموده‌اید مشخص کرده و تعداد آن را نیز ذکر فرمایید.		
۱-۶- چراغ گردان <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۲-۶- پلاکارد (تابلو اطلاعاتی پروژه) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۳-۶- تابلوی اخطاری "از سرعت خود بکاهید" <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۶- تابلوی "X متر تا محل آماربرداری" <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۵-۶- شبرنگ علایم از نوع رده مهندسی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۶-۶- مخروطی (کله قندی) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۷-۶- چراغ چشمک‌زن <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۸-۶- کاور شبرنگ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۹-۶- باتوم چراغ‌دار <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۰-۶- پرچم دستی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۱-۶- تابلو "ایست" دستی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۲-۶- تابلو "آهسته برانید" دستی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۳-۶- گردن آویز (کارت شناسایی) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۴-۶- پروژکتور <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۵-۶- موتور برق <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۷- توضیحات		
نام و نام خانوادگی سرپرست: -----		تاریخ و امضا

شکل پ-۱۲ فرم شماره ۶، دریافت تجهیزات ایمنی توسط سرپرست ایستگاه



آرم شرکت مجری	طرح آمار برداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۷ (دریافت تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری توسط سرپرست ایستگاه)	
۱- استان: ----- ۲- شهرستان: -----		
۳- مدیر طرح استان: ----- ۴- رابط شهرستان: -----		
۵- سرپرست ایستگاه: -----		
۶- شماره ایستگاه: -----		
۷- لطفاً هر کدام از تجهیزاتی را که دریافت نموده‌اید مشخص کرده و تعداد آن را نیز ذکر فرمایید.		
<b>۱-۷ تجهیزات اداری</b>		
۱-۱-۷ خودرو <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- دستگاه		
۲-۱-۷ تخته شاستی (زیر دستی) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۳-۱-۷ خودکار <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۱-۷ پاکت <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۵-۱-۷ پوشه بنددار <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۶-۱-۷ برچسب پاکت <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۷-۱-۷ برچسب پوشه بنددار <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۸-۱-۷ پلاستیک بزرگ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۹-۱-۷ میز <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۰-۱-۷ صندلی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
<b>۲-۷ تجهیزات پرسشگری</b>		
۱-۲-۷ پرسشنامه وسایل نقلیه باری <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۲-۲-۷ پرسشنامه وسایل نقلیه شخصی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۳-۲-۷ پرسشنامه وسایل نقلیه عمومی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۲-۷ فرم تردد شماری <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۵-۲-۷ راهنما <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		



آرم شرکت مجری	طرح آماربرداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۷ (دریافت تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری توسط سرپرست ایستگاه)	
<b>۳-۷- تجهیزات رفاهی</b>		
۱-۳-۷- چادر <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۲-۳-۷- سایبان <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۳-۳-۷- کلمن آب سرد <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۴-۳-۷- فلاکس آب گرم <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۵-۳-۷- چای <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۶-۳-۷- قند <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- کیلو		
۷-۳-۷- لیوان <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۸-۳-۷- آب معدنی (بطری ۱/۵ لیتری) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۹-۳-۷- وعده غذایی صبحانه <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۱۰-۳-۷- میان وعده (کیک و آبمیوه) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۱۱-۳-۷- پاکت زباله <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> تعداد: ----- عدد		
۸- توضیحات:		
نام و نام خانوادگی سرپرست: ----- تاریخ و امضا		

شکل پ-۱۳ فرم شماره ۷، دریافت تجهیزات اداری، رفاهی و پرسشگری توسط سرپرست ایستگاه



شماره ایستگاه: -----	
محل قرار دادن عکس ایستگاه	
۱- استان: -----	۲- شهرستان: -----
۳- مدیر طرح: -----	۴- رابط شهرستان: -----
۵- سرپرست: -----	
۶- تاریخ: -----	
۷- روز آمار برداری: ۱۰ <input type="checkbox"/> ۲۰ <input type="checkbox"/> ۳۰ <input type="checkbox"/> ۴۰ <input type="checkbox"/>	
۸- شیفت: ۱) صبح <input type="checkbox"/> ۲) عصر <input type="checkbox"/> ۳) شب <input type="checkbox"/>	
۹- تعداد پرسنل ایستگاه	
۹-۱- تعداد سرپرست: -----	
۹-۲- پرسشگر وسایل باری: -----	
۹-۳- پرسشگر وسایل سواری شخصی: -----	
۹-۴- پرسشگر وسایل حمل و نقل عمومی مسافر: -----	
۹-۵- تردد شمار: -----	
۹-۶- پرچم دار: -----	
۹-۷- مأمور انتظامی: -----	

شکل پ-۱۴ فرم شماره ۸، شناسنامه ایستگاه





مطالعات طرح آماربرداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای

نسل هشتم: طراحی آزمایش آماربرداری



آرم شرکت مجری	طرح آماربرداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۹ (تحویل شیفت توسط سرپرست)	
۱- استان: -----		۲- شهرستان: -----
۳- مدیر طرح استان: -----		۴- رابط شهرستان: -----
۵- تاریخ: -----		
۶- شماره ایستگاه: -----		
۷- از شهر: -----		۸- به شهر: -----
۹-۱- سرپرست: -----		۹- شیفت خاتمه یافته
۹-۲- روز آماربرداری: ۱ □ ۲ □ ۳ □ ۴ □		
۹-۳- شیفت: ۱ □ صبح (۱) □ ۲ □ عصر (۲) □ ۳ □ شب (۳)		
۹-۴- ساعت تحویل شیفت: -----: -----		
۱۰-۱- سرپرست: -----		۱۰- شیفت شروع شده
۱۰-۲- روز آماربرداری: ۱ □ ۲ □ ۳ □ ۴ □		
۱۰-۳- شیفت: ۱ □ صبح (۱) □ ۲ □ عصر (۲) □ ۳ □ شب (۳)		
۱۰-۴- ساعت دریافت شیفت: -----: -----		
۱۱- لطفا هر کدام از تجهیزاتی را که دریافت نموده‌اید مشخص کرده و تعداد آن را نیز ذکر فرمایید.		
۱۱-۱- تجهیزات اداری		
۱۱-۱-۱- خودرو ۱ □ بله □ خیر □ تعداد: ----- دستگاه		
۱۱-۱-۲- تخته شاستی (زیر دستی) ۱ □ بله □ خیر □ تعداد: ----- عدد		
۱۱-۱-۳- خودکار ۱ □ بله □ خیر □ تعداد: ----- عدد		
۱۱-۱-۴- پاکت ۱ □ بله □ خیر □ تعداد: ----- عدد		
۱۱-۱-۵- پوشه بنددار ۱ □ بله □ خیر □ تعداد: ----- عدد		
۱۱-۱-۶- برچسب پاکت ۱ □ بله □ خیر □ تعداد: ----- عدد		
۱۱-۱-۷- برچسب پوشه بنددار ۱ □ بله □ خیر □ تعداد: ----- عدد		
۱۱-۱-۸- پلاستیک بزرگ ۱ □ بله □ خیر □ تعداد: ----- عدد		
۱۱-۱-۹- میز ۱ □ بله □ خیر □ تعداد: ----- عدد		
۱۱-۱-۱۰- صندلی ۱ □ بله □ خیر □ تعداد: ----- عدد		




آرم شرکت مجری	طرح آماربرداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۹ (تحويل شیفت توسط سرپرست)	
<b>۲-۱۱- تجهیزات پرشگری</b>		
۱-۲-۱۱- پرسشنامه خام وسایل نقلیه باری <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۲-۲-۱۱- پرسشنامه خام وسایل نقلیه شخصی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۳-۲-۱۱- پرسشنامه خام وسایل نقلیه عمومی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۲-۱۱- فرم خام ترددشماري <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۵-۲-۱۱- راهنما <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
آیا شیفت شما، ادامه روز آماربرداری قبل است؟ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر در صورتی که شیفت شما، ادامه روز آماربرداری قبل است، این موارد را نیز تحويل بگیرد.		
۶-۲-۱۱- پاکت پرسشنامه‌های پر شده توسط شیفت قبل <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۷-۲-۱۱- پاکت فرم ترددشماري پر شده توسط شیفت قبل <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
<b>۳-۱۱- تجهیزات رفاهی</b>		
۱-۳-۱۱- چادر <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۲-۳-۱۱- سایبان <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۳-۳-۱۱- کلمن آب سرد <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۴-۳-۱۱- فلاکس آب گرم <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۵-۳-۱۱- چای <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۶-۳-۱۱- قند <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- کیلو		
۷-۳-۱۱- لیوان <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۸-۳-۱۱- آب معدنی (بطری ۱/۵ لیتری) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۹-۳-۱۱- وعده غذایی صبحانه <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۰-۳-۱۱- میان وعده (کیک و آبمیوه) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۱-۳-۱۱- پاکت زباله <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		



مطالعات طرح آماربرداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای

نسخه پنجم: طراحی فرآیند آماربرداری



آرم شرکت مجری	طرح آماربرداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۹ (تحويل شیفت توسط سرپرست)	
۱۱-۴- تجهیزات ایمنی		
۱۱-۴-۱- چراغ گردان <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۱-۴-۲- پلاکارد (تابلو اطلاعاتی پروژه) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۱-۴-۳- تابلوی اخطاری "از سرعت خود بکاهید" <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۱-۴-۴- تابلوی "X متر تا محل آماربرداری" <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۱-۴-۵- شبرنگ علایم از نوع رده مهندسی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۱-۴-۶- مخروطی (کله قندی) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۱-۴-۷- چراغ چشمک‌زن <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۱-۴-۸- کاور شبرنگ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۱-۴-۹- باتوم چراغ‌دار <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۱-۴-۱۰- پرچم دستی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۱-۴-۱۱- تابلو "ایست" دستی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۱-۴-۱۲- تابلو "آهسته برانید" دستی <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۱-۴-۱۳- گردن آویز (کارت شناسایی) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۱-۴-۱۴- پروژکتور <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۱-۴-۱۵- موتور برق <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر تعداد: ----- عدد		
۱۲- توضیحات		
نام و نام خانوادگی سرپرست شیفت قبل: ----- تاریخ و امضا		
نام و نام خانوادگی سرپرست شیفت جدید: ----- تاریخ و امضا		

شکل پ-۱۵ فرم شماره ۹، تحويل شیفت توسط سرپرست ایستگاه



# مطالعات طرح آبارداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای

## نسخه ششم: طراحی فرآیند آبارداری



	سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای کشور پرسشگری مبدأ- مقصد کشور (پرسشنامه وسایل سواری شخصی (کد: ۱))	
--	---	--

همکار محترم، لطفاً پیش از شروع پرسشگری، بدون قلم خوردگی پرسشنامه، از طریق سوال زیر اطمینان حاصل فرمایید که مصاحبه شونده در حال سفر از یک شهر به شهر دیگر است:

**الف- آیا در حال رفتن از یک شهر به شهر دیگری هستید (سفر بین شهری است)؟**  آری  نه  
 اگر جواب **خیر** است (سفر درون شهری است) پرسشگری متوقف شده و ادامه ندهید و اتومبیل دیگری را انتخاب کنید.

**ب- مشخصات ایستگاه**

۱- کد ایستگاه: ..... ۲- کد آمارگر: ..... ۳- کد سرگروه ایستگاه: ..... ۴- کد ناظر: ..... ۵- تاریخ مصاحبه: -- / -- / ۹۴

۶- ساعت مصاحبه: -- : -- (ساعت) ۷- شیفت: ۱ صبح ۲ عصر ۳ شب ۸- وضعیت جوی: ۱ صاف ۲ ابری ۳ بارانی

لطفاً سوالات ۹ تا ۱۱ فقط از راننده و مابقی سوالات بطور مشترک از راننده و مسافران پرسیده شود:

**ب- مشخصات وسیله نقلیه**

۹- نام کامل وسیله: ..... ۱۰- سال ساخت خودرو:           مثال: ( ۲ ۰ ۰ ۷ ) یا ( ۱ ۳ ۸ ۵ )

۱۱- تعداد سرنشین با احتساب راننده: ..... نفر

ت- مشخصات سفر و سرنشینان																
ردیف	شهر مبدأ	شهر مقصد	شهر محل سکونت	۱۵- هدف سفر						۱۷- تعداد وسایل نقلیه سواری	۱۸- جنسیت	۱۹- سن	۲۰- زمینه کاری			
				کاری (روزانه)	کاری (مهم‌ریت)	جمعیتی	دیدار آشنایان	زیارتی/تفریحی	خرید و امور شخصی (بازار، خرید، دیدار اقارب و دیدارستان، ملاقات)				تعداد افراد خانوار (ساکن زیر یک سقف)	سوار	سوار	سوار
راننده				۱	۲	۳	۴	۵	۶	زن مرد		۱	۲	۳	۴	
۲۱- مدت زمان سفر از مبدا تا مقصد: -- : -- : -- (دقیقه: ساعت)																
اگر سرنشینان با راننده خانواده هستند-----> تمام ، در غیر اینصورت سوالات ۱۲ تا ۲۰ از مسافران هم پرسیده شود.																
مسافر ۱				۱	۲	۳	۴	۵	۶	زن مرد		۱	۲	۳	۴	
مسافر ۲				۱	۲	۳	۴	۵	۶	زن مرد		۱	۲	۳	۴	

شماره پرسشنامه

شکل پ- ۱۶ فرم شماره ۱۰، پرسشنامه وسایل نقلیه شخصی





سازمان راه‌های مواصلاتی و زیرساخت‌های شهری ایران

# مطالعات طرح آبار برداری مبدأ - مقصد عمل و نقل جاده‌ای

## نسخه هشتم: طراحی فرآیند آبار برداری



پژوهش و عمل سازمان راه‌های مواصلاتی و زیرساخت‌های شهری ایران

			سازمان راه‌داری و حمل و نقل جاده‌ای کشور پرسشگری مبدأ - مقصد کشور (پرسشنامه وسایل باری (کد: ۳۳))	
--	--	--	--	--

الف- مشخصات ایستگاه					
۱- کد ایستگاه: .....	۲- کد آمارگر: .....	۳- کد سرگروه ایستگاه: .....	۴- کد ناظر: .....	۵- تاریخ مصاحبه: -- / -- / ۹۴	۶- ساعت مصاحبه: -- (ساعت)
۷- شیفت: ۱ صبح ۲ عصر ۳ شب		۸- وضعیت جوی: ۱ صاف ۲ ابری ۳ بارانی			

لطفاً سوالات ۹ تا ۳۰ از راننده پرسیده شود:

ب- مشخصات فردی راننده:					
۹- سال تولد راننده: ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰		۱۰- شماره کارت هوشمند راننده: [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]		۱۱- شهر محل سکونت: .....	
مثال: ( ۱ ۳ ۵ ۷ )					

پ- مشخصات وسیله نقلیه					
۱۲- نوع وسیله: ۱ وانت‌بار ۲ کامیونت ۳ کامیون ۲ محور ۴ کامیون ۳ محور ۵ کامیون ۴ محور ۶ تریلی (بیش از ۴ محور)					
۱۳- ظرفیت حمل: ۱ تن ۲ لیتر ۳ مترمکعب		۱۴- مالکیت وسیله: ۱ شخصی و شرکاتی ۲ شرکاتی ۳ دولتی ۴ فرد دیگر			
۱۵- شماره کارت هوشمند وسیله: [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]		۱۶- سال ساخت خودرو: [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]		۱۷- پلاک خودرو: [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]	
مثال: ( ۱ ۳ ۵ ۷ ) یا ( ۲ ۰ ۰ ۷ ) مثال: ( ۲۹ ۵ ۷۸۵ ۷۳ )					

ت- مشخصات بار					
وضعیت بار: ۱۸- کانتینر: ۱ دارد ۲ ندارد ۱۹- بار: ۱ دارد ۲ خالی است (اگر بار دارد ادامه بده و اگر خالی است برو به سوال ۲۴)					
۲۰- نام محموله: .....		۲۱- تناژ محموله: ۱ تن ۲ لیتر ۳ مترمکعب		۲۲- سریال بارنامه: [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]	
مثال: ( ۸۶۷۸۲۵ / ۹۲ )					
۲۳- نوع بارنامه: ۱ بارنامه کالای عمومی ۲ بارنامه نفتی ۳ بارنامه بین‌المللی					

ث- مشخصات سفر					
۲۴- شهر مبدأ: .....		۲۵- شهر مقصد: .....		۲۶- مدت زمان سفر از مبدأ تا مقصد: -- : -- : -- (دقیقه: ساعت)	
اگر سفر بین‌المللی است،					
۲۷- نام مرز ورودی: .....			۲۸- نام مرز خروجی: .....		
معمولاً در طول ۱ هفته بطور متوسط چند سفر پر و خالی باری انجام می‌دهید؟					
۲۹- سفر دارای بار (پر) .....			۳۰- سفر بدون بار (خالی) .....		

شماره پرسشنامه

شکل پ- ۱۸ فرم شماره ۱۲، پرسشنامه وسایل نقلیه باری



سازمان راهاندازی و حمل و نقل جاده‌ای کشور پرسشگری مبدأ- مقصد کشور فرم شمارش حجم (کد: ۴)		۱. کیفیت		صباح ۱ عصر ۲ شب ۳						
		۲. وضعیت جوی:		صاف ۱ ابری ۲ بارانی ۳						
۳. تاریخ: ۹۴/۰۲/ -		۴. کد ایستگاه:		۵. کد آمارگر:						
۶. کد سرپرست ایستگاه:		۷. کد ناظر:		ساعت از / تا						
سورای شخصی		تاکسی (سورای کرایه)	وانت بار/نیسان	ون	مینی بوس	اتوبوس	کلینونت	کامیون	موتور	سایر
۶ الی ۶:۱۵										
۶:۱۵ الی ۶:۳۰										
۶:۳۰ الی ۶:۴۵										
۶:۴۵ الی ۷:۰۰										


شکل پ-۱۹ فرم شماره ۱۳، نمونه فرم تردد شماری

آرم شرکت مجری	طرح آمار برداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۱۴، برجسب روی پاکت (پایان هر شیفت تکمیل می‌شود)	<p>سازمان ملی تحقیقات و نوآوری در حمل و نقل جاده‌ای</p>
۱- استان: ----- ۲- شهرستان: ----- ۳- رابط شهرستان: ----- ۴- سرپرست ایستگاه: -----		۵- شماره ایستگاه: -----
۶- از شهر: ----- ۷- به شهر: -----		۸- تاریخ: -----
۹- روز آمار برداری: <input type="checkbox"/> ۱ <input type="checkbox"/> ۲ <input type="checkbox"/> ۳ <input type="checkbox"/> ۴		۱۰- شیفت: <input type="checkbox"/> (۱) صبح <input type="checkbox"/> (۲) عصر <input type="checkbox"/> (۳) شب
۱۱- تعداد فرم تردد شمار: ----- ۱۲- تعداد پرسشنامه وسایل نقلیه شخصی: ----- ۱۳- تعداد پرسشنامه وسایل نقلیه عمومی: ----- ۱۴- تعداد پرسشنامه وسایل نقلیه باری: -----		۱۵- توضیحات
نام و نام خانوادگی سرپرست: ----- تاریخ و امضا		

شکل پ-۲۰ فرم شماره ۱۴، برجسب روی پاکت





<p>آرم شرکت مجری</p>	<p>طرح آمار برداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۱۵، برچسب روی پوشه بنددار (پایان یک روز آمار برداری تکمیل می‌شود)</p>	
<p>۱- استان: ----- ۲- شهرستان: ----- ۳- مدیر طرح استان: ----- ۴- رابط شهرستان: ----- ۵- سرپرستان: -----</p>		
<p>۶- شماره ایستگاه: -----</p>		
<p>۷- از شهر: ----- ۸- به شهر: -----</p>		
<p>۹- تاریخ: -----</p>		
<p>۱۰- روز آمار برداری:      ۱۰      ۲۰      ۳۰      ۴۰</p>		
<p>۱۱- تعداد پاکت حاوی فرم تردد شماری: ----- ۱۲- تعداد پاکت حاوی پرسشنامه وسایل نقلیه شخصی: ----- ۱۳- تعداد پاکت حاوی پرسشنامه وسایل نقلیه عمومی: ----- ۱۴- تعداد پاکت حاوی پرسشنامه وسایل نقلیه باری: -----</p>		
<p>۱۵- شماره پوشه: -----</p>		
<p>۱۶- توضیحات:</p>		
<p>نام و نام خانوادگی سرپرست: ----- تاریخ و امضا</p>		

شکل پ-۲۱ فرم شماره ۱۵، برچسب روی پوشه بنددار



مطالعات طرح آماربرداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای

نسخه ششم: طراحی فرآیند آماربرداری



<p>آرم شرکت مجری</p>	<p>طرح آماربرداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۱۶، برچسب روی کارتون (پایان آماربرداری تکمیل می‌شود)</p>	
<p>۱- استان: -----                  ۲- شهرستان: -----                  ۳- مدیر طرح استان: -----                  ۴- رابط شهرستان: -----                  ۵- سرپرستان: -----</p>		
<p>۶- شماره ایستگاه: -----</p>		
<p>۷- از شهر: -----                  ۸- به شهر: -----</p>		
<p>۹- تاریخ: -----</p>		
<p>۱۰- تعداد پوشه‌های بنددار: -----</p>		
<p>۱۱- تعداد پاکت حاوی فرم ترددشماری: -----                  ۱۲- تعداد پاکت حاوی پرسشنامه وسایل نقلیه شخصی: -----                  ۱۳- تعداد پاکت حاوی پرسشنامه وسایل نقلیه عمومی: -----                  ۱۴- تعداد پاکت حاوی پرسشنامه وسایل نقلیه باری: -----</p>		
<p>۱۵- توضیحات</p>		
<p>نام و نام خانوادگی مدیر طرح: -----                  تاریخ و امضا</p>		

شکل پ-۲۲ فرم شماره ۱۶، برچسب روی کارتون



مطالعات طرح آمار برداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای

نسل هشتم: طراحی فرآیند آمار برداری



آرم شرکت مجری	طرح آمار برداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۱۷ (نظارت محسوس)				
۱- استان: -----		۲- شهرستان: -----			
۳- ناظر: -----		۴- مدیر پروژه: -----			
۵- تاریخ: -----		۶- شماره ایستگاه: -----			
۷- ساعت: -----		۸- شیفت: <input type="checkbox"/> (۱) صبح <input type="checkbox"/> (۲) عصر <input type="checkbox"/> (۳) شب			
۹- وضعیت هوا: <input type="checkbox"/> سرد <input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> گرم		۱۰- شرایط جوی: <input type="checkbox"/> صاف <input type="checkbox"/> ابری <input type="checkbox"/> بارانی			
۱۱- سمت: <input type="checkbox"/> ناظر کشور <input type="checkbox"/> ناظر استان		۱۲- وعده غذایی توزیع شده: <input type="checkbox"/> صبحانه <input type="checkbox"/> ناهار <input type="checkbox"/> شام			
۱۳- کنترل ویژگی‌های کارکردی					
۱-۱۳- کفایت تعداد پرسشگر		<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر	تعداد: ----- نفر	
۲-۱۳- کفایت تعداد تردد شمار		<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر	تعداد: ----- نفر	
۳-۱۳- کفایت تعداد مأمور انتظامی		<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر	تعداد: ----- نفر	
۴-۱۳- کفایت تعداد پرچم‌دار		<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر	تعداد: ----- نفر	
۵-۱۳- کفایت تعداد پرسشنامه وسایل شخصی		<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر		
۶-۱۳- کفایت تعداد پرسشنامه وسایل عمومی		<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر		
۷-۱۳- کفایت تعداد پرسشنامه وسایل باری		<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر		
۸-۱۳- کفایت تعداد فرم تردد شمار		<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر		
۹-۱۳- کفایت تعداد پاکت		<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر		
۱۰-۱۳- کفایت تعداد پوشه بندار		<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر		
۱۱-۱۳- کفایت تعداد برچسب پاکت		<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر		
۱۲-۱۳- کفایت تعداد برچسب پوشه بنددار		<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر		
۱۳-۱۳- سایر (ذکر شود): -----					
۱۴- کنترل تجهیزات ایستگاه					
بسیار بد	بد	متوسط	خوب	بسیار خوب	۱-۱۴- میزان تطابق ایستگاه با نقشه‌ی ایمنی ایستگاه
					۲-۱۴- جاگیری ایمن نیروها
					۳-۱۴- تعیین محل‌های ایمن برای مصاحبه
					۴-۱۴- نظم کلی و چیدمان ایستگاه
					۵-۱۴- روشنایی محل در شب
					۶-۱۴- طول و عرض ایستگاه
					۷-۱۴- امکانات رفاهی و بهداشتی (.....)
					۸-۱۴- امکانات ارتباطی
					۹-۱۴- سایر (ذکر شود): -----



آرم شرکت مجری	طرح آمار برداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۱۷ (نظارت محسوس)					۱۵- کنترل اعضای عملیات میدانی		
	بسیار بد	بد	متوسط	خوب	بسیار خوب	ویژگی کارکردی	نام و نام خانوادگی	رده
								۱-۱۵ مدیر طرح
								۲-۱۵ رابط شهرستان
						نحوه برخورد با پاسخگو		۳-۱۵ پرسشگر وسایل نقلیه شخصی
						نحوه پرسیدن سؤالات		
						نحوه برخورد با پاسخگو		۴-۱۵ پرسشگر وسایل نقلیه عمومی
						نحوه پرسیدن سؤالات		
						نحوه برخورد با پاسخگو		۵-۱۵ پرسشگر وسایل نقلیه باری
						نحوه پرسیدن سؤالات		
						نحوه انتخاب وسایل نقلیه		۶-۱۵ مأمور انتظامی
						نحوه متوقف نمودن وسایل		
						دقت در شمارش وسایل		۷-۱۵ تردد شمار
						نحوه کاهش سرعت وسایل		۸-۱۵ پرچم دار ۱
						نحوه کاهش سرعت وسایل		۹-۱۵ پرچم دار ۲

شکل پ-۲۳ فرم شماره ۱۷، نظارت محسوس



مطالعات طرح آمار برداری مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای

نسل هشتم: طراحی فرآیند آمار برداری



آرم شرکت مجری	طرح آمار برداری مطالعات مبدأ- مقصد حمل و نقل جاده‌ای فرم شماره ۱۸ (نظارت نامحسوس)				
۱- استان: -----		۲- شهرستان: -----			
۳- مدیر پروژه: -----		۴- ناظر: -----			
۵- تاریخ: -----		۶- شماره ایستگاه: -----			
۷- ساعت: -----		۸- شیفت: <input type="checkbox"/> صبح (۱) <input type="checkbox"/> عصر (۲) <input type="checkbox"/> شب (۳)			
۹- وضعیت هوا: <input type="checkbox"/> سرد <input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> گرم		۱۰- شرایط جوی: <input type="checkbox"/> صاف <input type="checkbox"/> ابری <input type="checkbox"/> بارانی			
۱۱- کنترل تجهیزات ایستگاه		بسیار خوب	خوب	متوسط	بد
۱۱-۱- میزان تطابق ایستگاه با نقشه‌ی ایمنی ایستگاه					
۱۱-۲- جاگیری ایمن نیروها					
۱۱-۳- تعیین محل‌های ایمن برای مصاحبه					
۱۱-۴- نظم کلی و چیدمان ایستگاه					
۱۱-۵- روشنایی محل در شب					
۱۱-۶- طول و عرض ایستگاه					
۱۱-۷- سایر (ذکر شود): -----					
۱۲- کنترل اعضای عملیات میدانی		بسیار خوب	خوب	متوسط	بد
رده					
۱-۱۲- پرسشگر وسایل نقلیه شخصی					
نحوه برخورد با پاسخگو					
نحوه‌ی پرسیدن سؤالات					
۲-۱۲- پرسشگر وسایل نقلیه عمومی					
نحوه برخورد با پاسخگو					
نحوه‌ی پرسیدن سؤالات					
۳-۱۲- پرسشگر وسایل نقلیه باری					
نحوه برخورد با پاسخگو					
نحوه‌ی پرسیدن سؤالات					
۴-۱۲- مأمور انتظامی					
نحوه انتخاب وسایل نقلیه					
نحوه متوقف نمودن وسایل					
۵-۱۲- تردد شمار					
دقت در شمارش وسایل					
۶-۱۲- پرچم‌دار ۱					
نحوه کاهش سرعت وسایل نقلیه					
۷-۱۲- پرچم‌دار ۲					
نحوه کاهش سرعت وسایل نقلیه					

شکل پ-۲۴ فرم شماره ۱۸، نظارت نامحسوس