



باسمه تعالی

## پروژه کاهش تصادفات موتور سیکلت شهرستان داراب

موسسه خیریه نسیم مهربان جوانه های زندگی

پائیز ۹۸

## فهرست مطالب

عنوان پروژه.....	۳
بیانیه.....	۴
نیاز سنجی.....	۵
بیان مساله.....	۶
درخت مساله.....	۱۳
خورشید راهکارها.....	۱۴
اهداف کلی و اهداف اختصاصی.....	۱۵
جدول زمانبندی.....	۱۶
منابع، دارایی و سرمایه ها.....	۱۷
جدول هزینه ها.....	۱۸

# عنوان پروژه

تعمیر سیستم برقی چراغ جلو و خطر عقب و توزیع و  
نصب سیر برای ۱۲۰۰ موتور سوار ساکن در ۱۲ روستای  
محروم داراب

# بیانیه

باتوجه به مشاهدات میدانی و آمارهای موجود تصادفات موتور سیکلت یکی از موارد شایع و از عوامل آسیب در قشر متوسط و ضعیف جامعه است، موسسه خیریه نسیم مهربان جوانه های زندگی که با هدف افزایش امید اجتماعی و پیشگیری از آسیب های اجتماعی در سطح شهرستان داراب در حال فعالیت است، طی برنامه ای قصد انجام رفع نقص فنی سیستم روشنایی چراغ جلو و خطر عقب، توزیع و چسبانیدن شبرنگ در جلو و عقب موتور سیکلت ها و همچنین توزیع و نصب سپر برای موتور سیکلت های ۱۲ روستای محروم شهرستان داراب دارد.

# نیاز سنجی

- ۱- رفع نقص فنی سیستم چراغ جلو و عقب و نصب سپر
- ۲- توزیع کلاه کاسکت بین موتور سواران
- ۳- آموزش قوانین و مهارت های رانندگی
- ۴- قرار دادن هیجانان نوجوانان در مسیر درست
- ۵- تقویت عزت نفس و خود ارزشمندی در بین قشر متوسط و ضعیف جامعه

# بیان مساله

موتور سیکلت وسیله نقلیه ای است که اگر بر اساس ضوابط و کاربرد تعریف شده از آن بهره برداری شود میتواند وسیله ای بسیار سودمند و مفید باشد. از جمله محسنات این وسیله نقلیه میتوان به قیمت مناسب آن نسبت به خودرو، مقرون به صرفه بودن آن از نظر مصرف سوخت، حجم کم و کاهش بار ترافیک شهرها، در دسترس بودن آن برای قشر کم درآمد جامعه و بسیاری محسنات دیگر اشاره کرد.

اما اگر از همین وسیله نقلیه به گونه ای استفاده شود که خارج از ضوابط و کاربرد تعریف شده آن باشد، می تواند آنرا به وسیله ای بسیار خطرناک و چالش برانگیز تبدیل کند.

مشکلات اقتصادی که امروزه گریبان گیر مردم جامعه ما شده و همچنین مزایای یاد شده موتور سیکلت باعث اقبال عمومی و تمایل مردم به استفاده بیشتر از این وسیله نقلیه شده است. شهرستان داراب از جمله شهرهائی است به بخاطر شرایط خاص آن از جمله وسعت محدوده شهرستان، تعداد زیاد روستاها، بافت شهری، درآمد پائین اکثریت مردم و... باعث انتخاب موتورسیکلت به عنوان وسیله ی حمل و نقل توسط اکثر مردم، و طبیعتاً افزایش تعداد این وسیله نقلیه در شهرستان شده است، تا جایی که داراب به عنوان شهر موتور سوارها مشهور است. اما متأسفانه، عدم رعایت ضوابط موتور و موتورسواری توسط بسیاری از کاربران آن، کاهش سن عرفی موتور سواری، عدم آگاهی از قوانین راهنمایی و رانندگی و حقوقی، نقص فنی موتور سیکلت، ضعف فرهنگ ترافیکی، عدم تعادل و مانور پذیری بالای موتورسیکلت، نبود راه های مناسب و باند مخصوص تردد موتورسوار، نبود پیست ورزشی مخصوص موتور سواران و... منجر به افزایش تصادفات موتور سیکلت در شهرستان داراب شده است، و تا جایی که آمارها نشان می دهد نزدیک به ۵۰ درصد از کل حوادث شهرستان مربوط به حوادث ترافیکی می باشد، که موتور سواران سهم ۷۰ درصدی را در سوانح ترافیکی به خود اختصاص داده اند. علاوه برآن سالانه بیش از ۵۰۰ تصادف منجر به مصدومیت به وسیله موتور سیکلت در شهرستان داراب رخ می دهد. همچنین آمارها مبین آن است که نزدیک به ۱۰ درصد میزان مرگ و میرها در شهرستان از سوانح ترافیکی ناشی می شود، که از این میزان قریب به ۳۰ درصد، مربوط به تصادفات شهری و ۷۰ درصد مربوط به تصادفات روستایی است.

مطلب مهم دیگری که از آمارها فهمیده می‌شود، این است که سالانه بیش از ۵۰۰ تصادف منجر به مصدومیت در بین موتورسواران شهرستان داراب رخ می‌دهد، که متأسفانه بخش قابل توجهی از این مصدومیت‌ها نقص عضو، صدمات جدی و مزمن و با طول درمان زیاد، زندگی نباتی و... است که این مساله به خانواده و جامعه آسیب‌های فراوانی وارد می‌کند.

مسئله از آنجا اهمیت بیشتری پیدا می‌کند که اغلب موتورسوارها از قشر محروم جامعه هستند و تصادفات باعث عمیق‌تر شدن چاه محرومیت و همچنین گسترش آسیب‌های اجتماعی (اعتیاد، خشونت، مهاجرت، حاشیه‌نشینی، بزه‌کاری، تن‌فروشی و...) در این قشر از جامعه می‌شود.

در بررسی صورت گرفته از وضعیت مددجویان تحت حمایت موسسه خیریه نسیم مهربان جوانه‌های زندگی مشخص شد که ۶۰ درصد آسیب‌دیدگان اجتماعی تحت حمایت این موسسه، خانواده‌هایی هستند که حداقل یکی از اعضای خانواده از یک تصادف موتورسیکلت آسیب دیده است.

این مساله علاوه بر معطوف کردن بخشی از سرمایه‌های ملی در راستای مقابله با آسیب‌های اجتماعی و هزینه‌های درمان ناشی از تصادفات، باعث کاهش امنیت اجتماعی و افت امید و نشاط جامعه می‌شود.

با توجه به آمارها و مسائل مطروحه، پیشگیری از تصادفات و کاهش آسیب‌های مربوط به آن از جمله دغدغه‌های اصلی مسئولین، خیرین و مردم شهرستان داراب است. در گذشته و اکنون شاهد طرح‌های مختلفی از طرف دولت و خیرین جهت کاهش آمار تصادفات موتورسیکلت و جراحات‌های مربوط به آن بوده‌ایم، که از آن جمله میتوان از توزیع یارانه ای کلاه ایمنی، ممانعت از ورود موتورسیکلت به دبیرستان‌ها، توقیف موتورسیکلت‌های خاطی توسط ماموران نیروی انتظامی، ایمن‌سازی راه‌ها، آموزش فرهنگ ترافیکی و... نام برد. هرچند که نمی‌توان از تاثیرگذاری این اقدامات چشم‌پوشید اما کماکان شاهد آن هستیم که موتورسیکلت و تصادفات ناشی از آن به عنوان یک چالش مهم در صدر مسائل ترافیکی شهرستان قرار دارد.

با بررسی دقیق اقدامات انجام گرفته و در دست اقدام سازمان‌های دولتی و مردم نهاد شهرستان داراب در رابطه با کاهش تصادفات موتورسیکلت، متوجه طرحی تحت عنوان «کمپین پیشگیری از حوادث ترافیکی» که توسط شبکه بهداشتی درمانی آموزشی شهرستان داراب ایجاد نوشته شده است شدیم. در این طرح پس از بررسی آمارها و بحث‌های آکادمیک مربوط به پیشگیری از حوادث ترافیکی، **اقدامات و راهکارهای موثر برای کاهش تصادفات موتورسیکلت را بدین صورت تشریح کرده اند:**

## الف) راهکارهای مهندسی

۱. کوتاه نمودن پوشش های گیاهی محدود کننده دید
۲. تامین مسیر ویژه عبور موتور سیکلت سواران در کنار جاده
۳. شانه سازی و آسفالت نمودن شانه های خاکی جهت استفاده موتور سواران
۴. نصب تابلو ها و علائم راهنمایی و رانندگی مربوط به موتور سواران در محدوده ی تردد موتور سواران به ویژه تفرج گاه های حاشیه شهرها

## ب) راهکارهای مربوط به اعمال قوانین و مقررات

۱. تشدید کنترل موتور سواران فاقد کلاه ایمنی اعم از راکب و ترک نشین و اعمال محدودیت تردد با بیش از یک نفر ترک نشین در خیابان ها و جاده ها
۲. هماهنگی با سازمان های دولتی و وابسته به دولت و شرکت ها در رابطه با الزام موتور سواران اداری مربوط به استفاده از کلاه ایمنی و نظارت مستمر بر حسن اجرای آن
۳. ممنوعیت تردد موتور سیکلت ها در برخی از ایام پر تردد مانند روز طبیعت و... در مسیر جاده ای بین شهری.
۴. تهیه برنامه ی زمانی و مکانی کنترل و نظارت بر تردد موتور سواران در محور های منتخب و ایام مختلف سال.

## ج) راهکارهای فرهنگی و آموزشی

۱. ارائه آموزش های لازم در خصوص راندن صحیح و ایمن موتور سیکلت، مهارت های مربوط به توانایی کنترل موتور سیکلت در موقعیت های مختلف، ضرورت استفاده از کلاه ایمنی توسط راکبین و سرنشینان موتور سیکلت، آگاه سازی موتور سواران از ویژگی های ترافیک جاده ای و خطرات تردد آنها در راهها، عواقب و خطرات ناشی از انجام حرکات نمایشی با موتور سیکلت، حرکت در خلاف جهت، صحبت با تلفن همراه و اهمیت پیروی از قوانین راهنمایی و رانندگی همانند دیگر کاربران جاده ای و عدم سرپیچی از آن
۲. اطلاع رسانی در خصوص نقش خانواده ها در کنترل فرزندان خود در استفاده از موتور سیکلت بدون داشتن گواهینامه و کسب مهارت های لازم
۳. استفاده از مراکز آموزش رانندگی جهت انتقال دانش و مهارت های لازم راندن موتور سیکلت در خیابانها و جاده ها به متقاضیان گواهینامه موتور سیکلت
۴. تبلیغات برای استفاده از تجهیزات ایمنی به ویژه کلاه ایمنی و ارائه آموزش های لازم در این رابطه
۵. اجرای طرح نمادین و ابتکاری مانند توزیع رایگان کلاه ایمنی در میان موتور سواران و راه اندازی کاروان موتور سیکلت سواران ایمن در شهر و محور هایی که بیشترین تلفات را داشته اند جهت ترویج فرهنگ استفاده از کلاه ایمنی و ترغیب مردم به استفاده صحیح و ایمن از موتور سیکلت.
۶. استفاده از بستر های ارتباطی موجود در شهرستان جهت ارائه آموزش های لازم و اطلاع رسانی به موتور سواران از طریق تبلیغات عمومی، رسانه های محلی، پوستر و بروشور، آموزش در محلات



۷. نصب بیلبرد های تبلیغاتی و بنر های آموزشی با موضوعات ایمنی در حوزه ی موتور سواری در خروجی شهرها، نقاط پر تردد و میدان اصلی، ارسال پیامک های ایمنی برای موتور سواران

#### **د) راهکارهای مربوط به ایمنی موتور سیکلت و راکبان آن**

۱. تسهیلات جهت واگذاری کلاه ایمنی استاندارد (مطابق با شرایط جوی منطقه)
۲. توزیع رایگان و نصب شبرنگ در جلو و عقب موتور سیکلت (بر روی پدالها، کمک ها و یا گل گیر عقب هر قسمتی که بازتاب بهتری را تامین کند)
۳. باز بینی فنی و رایگان موتور سیکلت ها و رفع نقص سیستم روشنایی آنها
۴. واگذاری تجهیزات ایمنی (کلاه، سپر، شبرنگ و ...) به موتور سواران
۵. شناسایی و تهیه سوابق و بانک اطلاعاتی از مخاطبانی که آموزش ها و تجهیزات لازم را دریافت نموده اند.

#### **برای اجرای راهکارهای فوق ادارت به شرح زیر مسئولیت یافتند:**

#### **الف) فرمانداری**

۱. حمایت سیاسی و مالی از کمپین
۲. تسهیل در اجرای مقررات
۳. هماهنگی های لازم بین ادارات و جلوگیری از دوباره کاریها
۴. نظارت بر تشکیل منظم جلسات و فعالیت ارگانها
۵. جلب حمایت و مشارکت مقامات شهری
۶. درخواست ارائه گزارش عملکرد ادارات در شورای ترافیک

#### **ب) شهرداری**

۱. اعمال ضوابط و مقررات منطبق بر اصول ایمنی در معابر عمومی
۲. محدودیت عبور خودروها در مرکز شهر با همکاری راهنمایی و رانندگی (اجرای طرح ترافیک)
۳. احداث مناطق ویژه عابرین و ویژه دوچرخه سواران
۴. شناخت نقاط حادثه خیز و رفع مشکل
۵. استفاده از فناوری و علم روز جهت ساماندهی ترافیک
۶. افزایش تعداد پارک های ترافیک و برنامه ریزی جهت استفاده بهینه از این پارک ها
۷. توسعه حمل و نقل عمومی (ناوگان اتوبوسرانی و ناوگان تاکسیرانی)
۸. ایجاد خطوط ویژه جهت تردد وسائط نقلیه عمومی
۹. توسعه مراکز معاینه فنی خودرو (دولتی - شخصی)
۱۰. عدم صدور پروانه کاربری های ترافیک زا در محور های پر ترافیک

۱۱. تغییر در ساختار استفاده از پارکینگ در بعضی از کاربریهای ترافیک زا
۱۲. تکمیل تسهیلات افقی و عمودی (خط کشی ها\_ تابلو های هشدار دهنده\_ چراغهای راهنمایی)

### ج) اداره راهداری و حمل و نقل

۱. ارائه ی وضعیت فعلی راههای شهرستان از نظر کمی و کیفی همراه با ارائه کروکی
۲. مشخص نمودن نقاط حادثه خیز و ارائه ی راه حل های اجرایی
۳. نصب حفاظ ایمنی در کنار تمامی جاده های کوهستانی
۴. ارتقاء و ایمن سازی جاده ها بر اساس اصول مهندسی
۵. احداث جاده های جدید منطبق بر اصول ایمنی
۶. مشارکت در امر آموزش مردم
۷. هدایت و تمرکز منابع و امکانات در نقاط حادثه خیز و رفع موانع خطر ساز در جاده ها
۸. تغییر سریع و توسعه وسایل ایمنی بین جاده ای و نیز تابلو های راهنمایی و رانندگی
۹. نصب تابلو اطلاع رسانی برای پایگاه اورژانس
۱۰. بهبود شرایط از نظر وضعیت ایمنی جاده ها
۱۱. توجه بیشتر به مسائل فرهنگی و اجتماعی در توسعه راهها

### د) پلیس راهور و پلیس راه

۱. تغییر، بازنگری و مکانیزه کردن روش های اعمال قانون در مورد متخلفین
۲. آشنا نمودن مردم به اصول ایمنی و رانندگی
۳. تعیین نقاط حادثه خیز
۴. نظارت بر نصب تابلوهای هشدار دهنده در شهر
۵. افزایش توان تجهیزاتی و پرسنلی و ساماندهی حضور فیزیکی پلیس در تمام نقاط شهر و جاده ها
۶. تغییر و بازنگری در رسیدن قبوض جرائم به متخلفین با سرعت بیشتر
۷. دریافت معاینه فنی خودرو ها به طور مستمر و مداوم
۸. ارائه آمار حوادث اعم از فوت، مصدومیت و خسارات مالی
۹. تشکیل پلیس مدرسه با همکاری آموزش و پرورش
۱۰. بررسی وسائل ایمنی (کپسول آتش نشانی، مثلث شبرنگ، جعبه کمک های اولیه) در وسائط نقلیه هنگام معاینه فن

### ه) شبکه بهداشت و درمان

۱. ثبت مصدومین سوانح و حوادث در مراکز بهداشتی درمانی بیمارستان و مرکز فوریت های پزشکی
۲. ثبت آمار مرگ ناشی از حوادث ترافیکی
۳. همکاری در اجرای برنامه های آموزشی و فرهنگی با بکار گیری توان کارشناسان

۴. همکاری در برگزاری سمینارها و همایش های مرتبط با موضوع
۵. تدوین پایش و ارزشیابی فعالیت ها که میزان اثر بخشی اقدامات مداخله ای تعیین گردد.
۶. پیگیری مصوبات جلسه تا انجام کامل آنها

با علم به اینکه در به وجود آمدن یک رویداد یا آسیب اجتماعی عوامل متعددی در بازه ی زمانی طولانی مدتی تاثیر گذار هستند، به تبع برای از بین بردن آن نیز باید عوامل موثر شناسایی و راهکارهای مبارزه با هر عامل تعیین، و برای اجرای آن در یک بازه ی زمانی مناسب برنامه ریزی کرد. در کمپین فوق که معرفی اجمالی آن گذشت، راهکارها و اقدامات موثر برای کاهش تصادفات موتور سیکلت دیده شده، و با توجه به رسالت و مسئولیت سازمان ها و ادارات مختلف، راهکار مرتبط با آن سازمان در شرح وظایفش قرار گرفته است، به جز **راهکارهای مربوط به ایمنی موتور سیکلت و راکبان آن**، که مسئولیت آن بر عهده ی هیچ نهادی قرار نگرفته است.

با تحقیق بیشتر متوجه شدیم که در زمینه ایمنی راکبان موتور سیکلت در سال ۹۴ توسط دکتر فروتن و عده ای از مسئولین و خیرین شهرستان داراب و استان فارس طرح توزیع یارانه ای کلاه ایمنی، در بین دانش آموزان دبیرستانی داراب اجرا شده است. بازخورد های گرفته شده از این طرح نشان می دهد، متأسفانه این طرح بنا به دلایل عدیده ای مثل: «عدم وجود فرهنگ استفاده از کلاه ایمنی، گرمای هوا و مناسب نبودن کلاه های ایمنی موجود در بازار برای فصول گرم شهرستان داراب، دست و پا گیری کلاه ایمنی، بی توجهی وعدم تمایل موتور سوار نسبت به استفاده از کلاه، هزینه بالای آن و...» با شکست مواجه شده است.

راهکار دیگری که برای پیشگیری و کاهش مصدومیت ناشی از تصادف و واژگونی موتور سوار، وجود دارد، نصب سپرمحافظ بر روی موتور سیکلت است، طبق نظر کارشناسان و تجربیات موتور سواران، نصب بودن سپر بر روی موتور سیکلت باعث می شود که به هنگام واژگونی موتورسیکلت، ضربه ی اولیه به سپر وارد شود، و شدت ضربه ی وارده به موتور سوار را به طرز چشم گیری کاهش دهد. علاوه بر آن، بسیاری از مشکلات و ضد انگیزه هایی که برای استفاده از کلاه ایمنی وجود دارد، در مورد استفاده از سپر ایمنی وجود ندارد. همچنین می دانیم که اکثر جاده های برون شهری فاقد روشنایی است. جغرافیای شهرستان داراب نیز مبین پراکندگی روستاها و فواصل طولانی اغلب روستاها نسبت به مرکز شهرستان است، تعداد زیادی از روستائیان برای رفع بسیاری از نیاز های روزمره ی خود، روزانه به میزان قابل توجهی بین شهر و روستا رفت و آمد می کنند، مساله از آن جایی اهمیت بیشتری پیدا می کند که اکثریت این رفت و آمد ها به خاطر وضعیت مالی و معیشتی مردم، به وسیله موتور سیکلت صورت می گیرد. مورد اخیر نشان می دهد که سالم بودن سیستم چراغ جلو و عقب موتور سیکلت ها نقش اساسی در دیده شدن آنها توسط سایر وسائل نقلیه و همچنین دیدن موانع موجود در راه ها توسط موتور سوار، و به تبع آن پیشگیری از تصادف و واژگونی موتور

سوار می شود. که این امر می تواند سهم ۷۰ درصدی تصادفات برون شهری از کل تصادفات برون شهری را به طور چشمگیری کاهش دهد.

پر واضح است که هر یک از برنامه های ذکر شده نقش مهمی در کاهش تصادفات موتور سیکلت دارد، که برای محقق شدن آنها در ابتدا باید درد اجتماعی داشت. چه خوش گفت حافظ شیرین سخن:

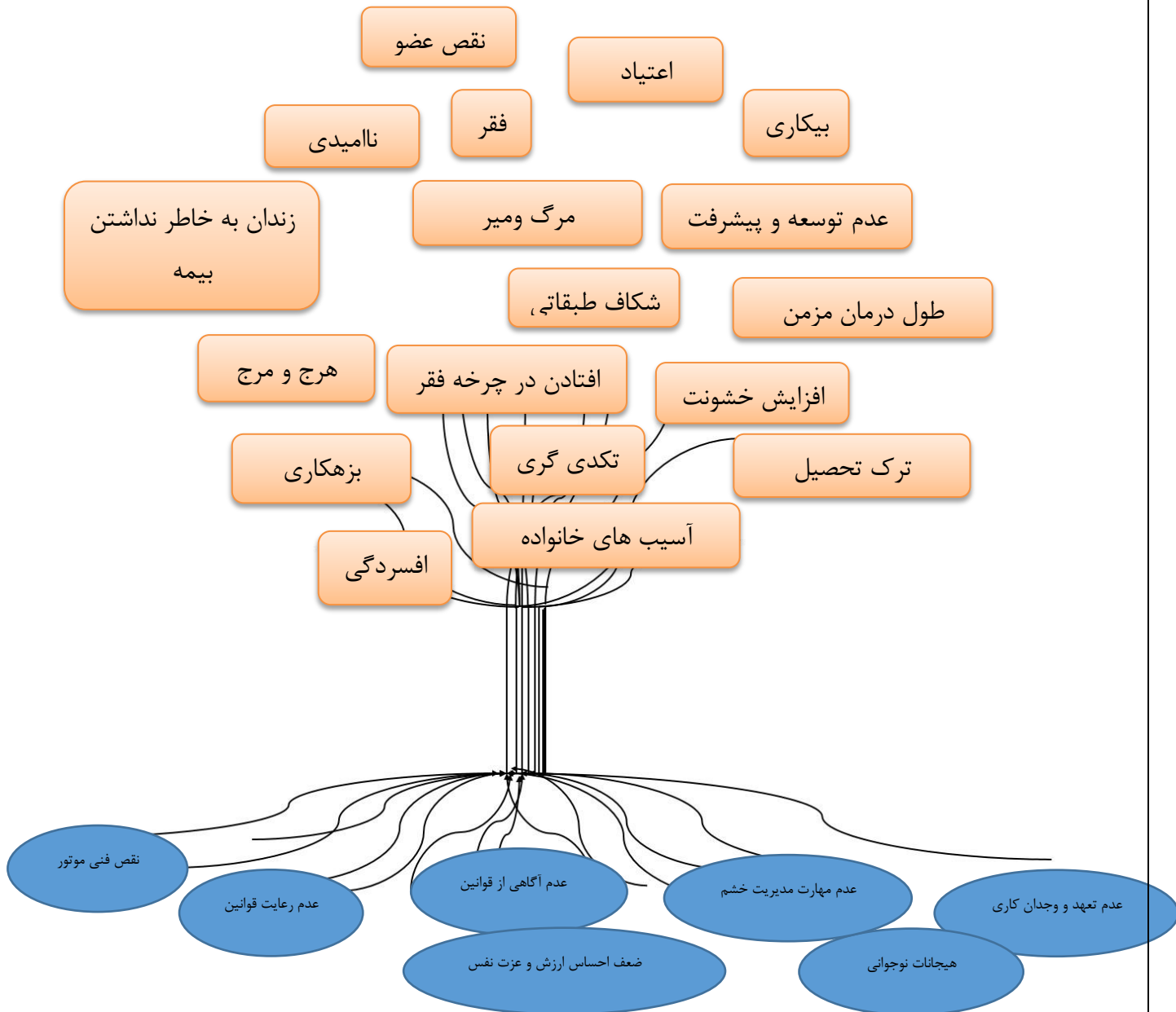
« طیب عشق مسیحا دم است و مشقق لیک    چو درد در تو نبیند که را دوا بکند.»

و در پی آن مردم و مسئولین، دست در دست هم، پای در عرصه نهند. علاوه بر آن طی مشورت با افراد متخصص و صاحب تجربه در زمینه ی تغییر عادات و فرهنگ های نادرست، به این نتیجه رسیدیم که عوامل متعددی در بازه ی زمانی طولانی مدت در شکل گیری هر فرهنگ و رفتاری تاثیر گذار بوده اند، و اصلاح آن نیز تلاش مستمر طولانی مدت و همه جانبه ی گروه های مردمی و سازمان های دولتی را می طلبد.

باتوجه به مسائل گفته شده، موسسه خیریه نسیم مهربان جوانه های زندگی که فعالیت های آموزش محور خود را با هدف افزایش امید اجتماعی و پیشگیری از آسیب های اجتماعی از سال ۸۸ آغاز کرده است، در نظر دارد در پروژه ای ۳ ساله برای ۱۲۰۰ نفر از موتور سواران ۱۲ روستای محروم شهرستان داراب، با هدف پیشگیری و کاهش آسیب ناشی از وقوع تصادف موتورسیکلت، بر روی موتور سیکلت ها به **تعمیر سیستم چراغ جلو و خطر عقب ، توزیع رایگان و نصب شبرنگ در جلو و عقب(بر روی پدالها، کمک ها و یا گل گیر عقب هر قسمتی که بازتاب بهتری را تامین کند) و همچنین توزیع و نصب سپر محافظ پردازد.**

با در نظر گرفتن اینکه انسان ها در نگهداری از خدماتی که در آن سهمی به عنوان مشارکت داشته باشند، اهتمام بیشتری خواهند داشت، در این پروژه برای مالکین موتور سیکلت، شرط مشارکت ۲۰ درصدی در تامین هزینه های قطعات و دستمزد لحاظ شده است.

# درخت مساله



# خورشید راهکارها



# اهداف کلی

کاهش تصادفات موتور سیکلت در طبقه متوسط و ضعیف شهرستان داراب

## اهداف اختصاصی

۱- تعمیر سیستم چراغ جلو و خطر عقب ، توزیع رایگان و نصب شبرنگ در جلو و عقب(بر روی پدالها، کمک ها و یا گل گیر عقب هر قسمتی که بازتاب بهتری را تامین کند) و همچنین توزیع و نصب سپر محافظ

۲- برگزاری کارگاه ها و کلاس های آموزشی جهت ارتقاء آگاهی از قوانین و مهارت و اخلاق رانندگی در ۱۲ روستای محروم شهرستان داراب برای موتور سواران .

۳- برگزاری کلاس ها و کارگاه های آموزشی در ۱۲ روستای محروم شهرستان داراب جهت ارتقاء عزت نفس و خودارزشمندی بین موتور سواران

# جدول زمان بندی

رفع نقص فنی چراغ جلو و خطر عقب و نصب سپر ۲۰۰ نفر از مالکان موتورسیکلت ۱۲ روستای محروم داراب

فرد مسئول	منابع مورد نیاز	زمان لازم برای اجرای برنامه (هر عدد نشانگر سه ماه است)												فعالیت ها		
		۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱			
	دو نفر نیروی پاره وقت															ثبت نام از مالکین با موتور سیکلت های، فاقد سپر و سیستم روشنایی معیوب.
	تعمیر کار موتورسیکلت. نو فروشی قطعات موتور سیکلت															عیب یابی و تعمیر سیستم چراغ جلو و عقب موتور سیکلت های ثبت نامی
	تعمیر کار موتورسیکلت. نو فروشی قطعات موتور سیکلت															نصب سپر و چسباندن شبرنگ در جلو و عقب موتور سیکلت های ثبت نامی
	کارمند دفتری موسسه															ارائه گزارش فصلی از پروژه



## منابع، دارایی و سرمایه ها

انسانی	طبیعی	اجتماعی	فیزیکی	اقتصادی / مالی
تعمیرکاران موتور		همکاری اعضا	مسجد	خیرین
مغازه داران قطعات بدکی موتور سیکلت		شهرداری	حسینیه	جمع اوری نذری
معلمان		روحانیون	پارک	منابع دولتی
اساتید		شبکه بهداشت	سالن های همایش	سمینارهایی جهت معرف طرح و جذب خیر
مدرسین		معلمان	تجهیزات شخصی اعضا	
روحانیون		اساتید	وسایل دست دوم ادارات	
		شوراهای روستا		
		دهیاری ها		

## جدول هزینه ها

ردیف	شرح هزینه	جزء (تومان)	هزینه کل (تومان)	سهام مالکین موتور سیکلت(۲۰در صد) (تومان)	سهام آورده (تومان)	سهام مشارکت جامعه محلی (تومان)	مبلغ درخواستی (تومان)
۱	سپر	۱۰۲,۰۰۰	۱۲۲,۴۰۰,۰۰۰	۲۴,۴۸۰,۰۰۰	-----	-----	۹۷,۹۲۰,۰۰۰
۲	برچسب شبرنگ	۱۴۶,۰۰۰	۱۷۵,۲۰۰,۰۰۰	۳۵,۰۴۰,۰۰۰	-----	-----	۱۴۰,۱۶۰,۰۰۰
۳	لامپ جلو	۷,۵۰۰	طبق روش آمارگیری خطی: ۳۳۹,۹۰۰,۰۰۰	۶۷,۹۸۰,۰۰۰	-----	-----	۲۷۱,۹۲۰,۰۰۰
۴	لامپ عقب	۶,۰۰۰					
۵	کله چراغ کامل	۲۸,۰۰۰					
۶	خطر عقب کامل	۴۷,۰۰۰					
۷	شیشه و بلوری	۱۷,۰۰۰					
۸	هلدر جلو	۱۳,۰۰۰					
۹	هلدر عقب	۱۳,۰۰۰					
۱۰	سیم پیچ	۲۴۴,۰۰۰					
۱۱	شارژر	۹۴,۰۰۰					
۱۲	ماهیچه	۹۷,۰۰۰					
۱۳	میانگین دستمزد تعمیرکار برای هر مورد	۴۳,۰۰۰	۵۱,۶۰۰,۰۰۰	۱۰,۳۲۰,۰۰۰	-----	-----	۴۱,۲۸۰,۰۰۰
۱۴	هزینه های جاری(کاغذ،کپ ی،رفت و آمد..	۲۵,۰۰۰	۳۰,۰۰۰,۰۰۰	-----	-----	-----	۳۰,۰۰۰,۰۰۰
۱۵	تبلیغات		۱۰,۰۰۰,۰۰۰	-----	-----	-----	۱۰,۰۰۰,۰۰۰

۳۶،۰۰۰،۰۰۰	-----	-----	-----	۳۶،۰۰۰،۰۰۰	۳۰،۰۰۰	نیروی انسانی	۱۶
------------	-------	-------	-------	------------	--------	--------------	----

### جدول کل هزینه ها برای سه سال

مبلغ مورد نیاز	سهم مشارکت جامعه محلی	سهم آورده	سهم مشارکت مالکین موتور سیکلت (۲۰ درصد)	کل	جزء	
۶۲۷,۲۸۰,۰۰۰	----	----	۱۳۷,۸۲۰,۰۰۰	۷۶۵,۱۰۰,۰۰۰	۹۱۲,۵۰۰	جمع سال اول
۴۵۳,۳۶۰,۰۰۰	----	----	۱۱۳,۳۴۰,۰۰۰	۵۶۶,۷۰۰,۰۰۰	۷۵۵,۵۰۰	جمع سال دوم
۴۵۳,۳۶۰,۰۰۰	---	---	۱۱۳,۳۴۰,۰۰۰	۵۶۶,۷۰۰,۰۰۰	۷۵۵,۵۰۰	جمع سال سوم
۱,۵۳۴,۰۰۰,۰۰۰	---	---	۳۶۴,۵۰۰,۰۰۰	۱,۸۹۸,۵۰۰,۰۰۰	۲,۴۲۳,۵۰۰	جمع کل

### توضیحات هزینه ها

طبق نظر کارشناسان و همانطور که در جدول نیز مشخص است، در نقص فنی سیستم چراغ جلو و خطر عقب، خرابی در ۱۰ قطعه از قطعات موتورسیکلت می تواند تاثیر گذار باشد، که یک سیستم معیوب می تواند ناشی از خرابی یک یا چند قطعه از این قطعات باشد.

این مساله در مرحله ی نوشتن پروژه، برای تعیین دقیق عیب سیستم و برآورد دقیق هزینه ما را با مشکل مواجه می کند. ما برای حل این مشکل از روش آمار گیری خطی استفاده کردیم، بدین گونه که مبالغ قطعات ده گانه را با هم جمع و بر تعداد آن تقسیم کردیم که این مبلغ معادل ۵۳,۵۰ تومان شد، سپس با فرض ۵ عیب برای هر موتور سیکلت، مبلغ حاصله را در ۵ ضرب کردیم در این مرحله مبلغ بدست آمده معادل ۲۶۵,۲۵۰ تومان شد، که در تعداد موتورسیکلت های گروه هدف ضرب شد، و سایر هزینه های ثابت مثل «تعمیر کار، سپر، نیروی انسانی و هزینه های جاری» را در ردیف «جمع کل» با آن جمع کردیم.

همچنین با توجه به بازه ی سه ساله ی پروژه و وجود تورم سالانه، قیمت قطعات و سایر هزینه ها افزایش خواهد یافت. برای حل این مشکل، پس از تعیین قیمت کنونی قطعات و در نظر گرفتن تورم سالانه ی ۵۰

درصد، بین سه رقم به دست آمده (رقم کنونی، افزایش ۵۰ درصدی رقم کنونی برای سال دوم، افزایش ۵۰ درصدی رقم سال دوم برای سال سوم) میانگین گرفته شد.

همانطور که در بیان مساله نیز توضیح داده شد، در این پروژه قرار است از ۱۲۰۰ مالک موتور سیکلت در ۱۲ روستای محروم ثبت نام به عمل آید، و طی ۳ سال خدمات فنی روشنایی موتور سیکلت، برچسب شبرنگ و سپر محافظ در اختیارشان قرار گیرد. با توجه به استهلاک و معیوب شدن سیستم فنی، در طول مدت این پروژه، برای هر موتور سیکلت ثبت نام شده، ۳ بار ارائه تسهیلات رفع نقص فنی روشنایی و نصب برچسب شبرنگ در نظر گرفته شده است. همچنین هزینه های سپر، تبلیغات، نیروی انسانی و هزینه های جاری (کاغذ، کپی، رفت و آمد) که در کل دوره ثابت است، در ردیف جمع کل سال اول، لحاظ شده، و در دو سال بعد تکرار نشده است.