

**• شرح خدمات کامل پروژه بازنگری استاندارد معیار و برجسب
مصرف سوخت موتورسیکلت**

فاز 1: مطالعه و ارائه گزارش استانداردها/قوانین/دستورالعمل های مرتبط با مصرف انرژی، انتشار، آلاینده‌گی و عملکرد موتورسیکلت (از سال 1997 تاکنون و برنامه های آتی)

1-1- بررسی مقررات، سیاست‌ها و استانداردهای رایج، در کشورهای صاحب صنعت موتورسیکلت قاره‌های آمریکا (با الویت کشورهای آمریکا، کانادا، برزیل و آرژانتین)، اروپا (با الویت کشورهای ایتالیا، آلمان، فرانسه، انگلستان و ترکیه) و آسیا (با الویت کشورهای ژاپن، چین، هند، کره و تایوان)، استخراج استانداردها و دستورالعمل های مربوط به مصرف انرژی و آلاینده‌گی و تجزیه و تحلیل آن.

در این بند مقررات و سیاست‌های کشورهای صاحب صنعت موتور سیکلت در قاره‌های آمریکا، اروپا و آسیا مورد بررسی قرار می‌گیرد. این مطالعه بیشتر به سیاست‌ها، قوانین و استانداردهای مصرف انرژی، انتشار، آلاینده‌گی و عملکرد موتورسیکلت‌ها (بنزینی، الکتریکی، هیبرید، گازسوز، دیزل، پیل الکتریک، دو، سه و چهار چرخ) در دوره زمانی گذشته، حال و آینده مربوط می‌شود. بعد از جمع‌آوری این قوانین و استانداردها، موارد مشابه با یکدیگر مقایسه و مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصله، استخراج اینفوگرافهای مربوط، تهیه جداول و نمودارهایی که به درستی اطلاعات حاصل از این بند را نمایش دهد (حدود مصرف/انتشار/آلاینده‌گی/عملکرد به تفکیک کشور، نوع و گروه موتورسیکلت و تاریخ). این مقایسه و ارزیابی علاوه بر شناسایی نقاط ضعف استاندارد جاری مصرف انرژی موتور سیکلت‌ها در داخل کشور منجر به ارائه راهکار مناسب مناسب در رفع نقاط ضعف استاندارد جاری و همچنین جهت بازنگری استاندارد مصرف انرژی، انتشار، آلاینده‌گی و عملکرد موتورسیکلت‌ها (بنزینی، الکتریکی، هیبرید، گازسوز، دیزل، پیل الکتریک، دو، سه و چهار چرخ) در آینده باشد.

تبصره 1: در صورت درخواست کارفرما مشاور بایستی ترجمه متن استانداردها و دستورالعمل های مرتبط با میزان آلاینده ها و مصرف انرژی از سال 2015 را تحویل نماید.

تبصره 2. در این بخش موتور سیکلت های بنزینی، الکتریکی، هیبرید، گازسوز، دیزل، پیل الکتریک، دو، سه و چهار چرخ مورد بررسی قرار خواهند گرفت که به اختصار موتورسیکلت بیان شده است.

1-2- بررسی ساختار استاندارد فعلی موتورسیکلت کشور (نسخه اولیه و ویرایش‌های بعدی آن)، استاندارد 2-6626 با بهره گیری از استانداردهای مرتبط مانند (6789، 6653، 13807، 7558)، بررسی و تجزیه و تحلیل نقاط قوت و ضعف آن.

در این بخش ساختار استاندارد فعلی (2-6626) مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. این بررسی شامل نسخه فعلی و نسخ قبل از آن می‌باشد. با این بررسی‌ها روند تغییر استانداردهای مصرف انرژی، انتشار CO2، آلاینده‌گی و عملکرد موتورسیکلت‌ها (بنزینی، الکتریکی، هیبرید، گازسوز، دیزل، پیل الکتریک، دو، سه و چهار چرخ) استخراج می‌شود. در این بند از پروژه نیاز است نقاط ضعف و قوت استاندارد مورد شناسایی و تجزیه و تحلیل اطلاعات، استخراج اینفوگرافهای مربوط، تهیه جداول و نمودارهایی که به درستی اطلاعات حاصل از این بند را نمایش دهد (حدود مصرف/انتشار/

آلاینده‌گی/ عملکرد به تفکیک کشور، نوع و گروه موتورسیکلت، تاریخ) قرار گیرد تا بتوان نقاط قوت آن را تقویت نمود و راهکارهایی برای نقاط ضعف آن ارائه نمود. این بررسی هم ساختار استاندارد و هم اعداد معیار و پارامترهای مشخصه و دامنه معیار را شامل می‌شود. بررسی و تعیین مشخصات و الزامات مورد نیاز جهت محاسبه حداکثر توان خالص قوای محرکه، محاسبه حداکثر گشتاور و توان خالص موتورسیکلت‌های احتراقی و همچنین معرفی روش‌های آزمون و بیان الزامات و مشخصات هر آزمون برای دستیابی به آن، بررسی و تعیین مشخصات و الزامات مورد نیاز با توجه به توپوگرافی کشور جهت محاسبه حداکثر توان خالص قوای محرکه، محاسبه حداکثر گشتاور و توان خالص موتورسیکلت‌های الکتریکی و همچنین معرفی روش‌های آزمون موجود در دنیا و بیان الزامات و مشخصات هر آزمون برای دستیابی به آن

1-3- بررسی صنعت موتورسیکلت کشور شامل تعداد تولیدکنندگان، انواع محصولات آنها، تیراژ تولید هر یک از تولیدکنندگان به تفکیک محصول، میزان مصرف انرژی محصولات آنها، میزان دی اکسید کربن منتشره (CO_2)، سطح و میزان آلاینده‌گی (در مراحل COP و TA)، سطح تکنولوژی، سطح و سهم قطعات و موتورسیکلت‌های وارداتی، سهم صنعت موتورسیکلت از کل صنعت کشور، سهم اشتغال این بخش و ارزیابی برنامه‌ی تولیدات آتی آنها در این بند آمار و اطلاعات مربوط به تولیدکنندگان موتورسیکلت در کشور مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. در ابتدا تولیدکنندگان اصلی موتورسیکلت در کشور شناسایی شده و پس از آن انواع محصولاتی که توسط این تولیدکنندگان به بازار عرضه می‌شوند مورد بررسی قرار می‌گیرند. همچنین در این بررسی‌ها میزان تیراژ تولید برای هر یک از تولیدکنندگان مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. آنچه که در این پروژه حائز اهمیت می‌باشد استخراج میزان مصرف انرژی، میزان انتشار دی اکسید کربن (CO_2) و آلاینده‌گی موتورسیکلت‌ها می‌باشد. بنابراین در ادامه این مهم هم در مرحله تأیید نوع (TA) و هم در مرحله تطابق تولید (COP) مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. در بررسی‌های مربوط به محصولات تولیدکنندگان، سطح فناوری موتورسیکلت‌ها و قطعات آن‌ها مخصوصاً از دیدگاه سیستم‌های انرژی‌رسانی، تجهیزات مرتبط با مصرف انرژی و انتشار CO_2 مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. همچنین سطح فناوری موتورسیکلت‌های تولید داخل و موتورسیکلت‌های وارداتی با یکدیگر مقایسه شده و ارزیابی می‌شوند.

1-4- بررسی صنعت موتورسیکلت دنیا، شامل کشورهای عمده تولید کننده، انواع محصولات آنها، تیراژ تولید، میزان مصرف و انتشار محصولات، سهم صنعت موتورسیکلت از کل صنعت کشور به تفکیک کشور، سهم اشتغال این بخش و ارزیابی برنامه تولیدات آتی آنها

تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصله، استخراج اینفوگرافهای مربوط، تهیه جداول و نمودارهایی که بدرستی اطلاعات حاصل از این بند را نمایش دهد (تولیدکنندگان، محصولات، میزان مصرف و انتشار، تکنولوژیها به تفکیک کشور)

1-5- بررسی و تجزیه تحلیل فرصت‌های پیشرفت و تهدیدات پیش روی صنعت موتورسیکلت بنزینی، گازی، هیبریدی و الکتریکی کشور.

در این بند فرصت‌ها و تهدیدهای پیشروی صنعت موتورسیکلت در کشور مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. می‌توان از فرصت‌های موجود صنعت برای پیشرفت آن استفاده نمود در این بخش از پروژه این مسئله برای صنعت موتورسیکلت‌سازی کشور مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و راهکارهای مناسب ارائه می‌شوند. تجزیه و تحلیل استراتژی‌های مختلف

(براساس SWOT) و انتخاب روشهای مناسب با توجه به پتانسیل صنعت داخلی انجام می شود.

1-6- ارائه راهکارها و استراتژیهای مناسب برای تعیین چارچوب استاندارد جدید موتورسیکلت.

ساختار طراحی استاندارد و معیار مصرف انرژی جدید استخراج می شود. با توجه به بررسی هایی که در بندهای اول تا سوم این فاز به انجام رسیده است ساختار استاندارد جدید طراحی می شود. این طراحی جدید باید به گونه ای باشد که نقاط ضعف استاندارد قبلی را برطرف نماید و نقاط قوت آن را تقویت نموده یا به قوت خود نگهدارد. با توجه به این نکات، راهکارها و استراتژی های مناسب برای تعیین چارچوب استاندارد جدید ارائه می شود.

2- فاز 2: بازنگری معیار و برچسب مصرف انرژی/انتشار موتورسیکلت

2-1- بررسی روشهای نوین اندازه گیری مصرف انرژی، انتشار CO₂، توان و آلاینده های موتورسیکلت بنزینی، الکتریکی، هیبریدی (دو چرخ، سه چرخ و چهار چرخ) براساس استانداردهای داخلی و خارجی. روشهای نوین اندازه گیری مصرف انرژی، میزان انتشار گاز گلخانه ای دی اکسید کربن، میزان انتشار آلاینده ها و توان موتور سیکلتها مورد بررسی قرار می گیرند. این مطالعات در دو بخش داخلی و بین المللی به انجام می رسد. همچنین در این بررسی ها استانداردهای مربوط به این اندازه گیری ها هم در سطح داخلی و هم در سطح بین المللی مورد مطالعه قرار می گیرند.

2-2- بررسی و تعریف علمی و دقیق انواع طبقه بندی/کاربری های موتور سیکلت، تعیین تاثیر نوع طبقه بندی/کاربری بر میزان مصرف انرژی، دی اکسید کربن منتشره (CO₂) و آلاینده های موتورسیکلت های مختلف.

انواع مختلف طبقه بندی (L1-L7) /کاربری های*موتورسیکلتها مورد بررسی و شناسایی قرار می گیرند. براساس این طبقه بندی/کاربری ها می توان مصرف انرژی و میزان انتشار گاز دی اکسید کربن را مورد مطالعه قرار داد. با توجه به این نوع طبقه بندی/کاربری ها می توان تاثیر آنها را بر مصرف انرژی و میزان انتشار گازهای گلخانه ای و آلاینده ها بررسی نمود. در نهایت تقسیم بندی موتور سیکلتها به طبقه بندی/کاربری های مختلف می تواند معیارهای مصرف انرژی را تحت تاثیر قرار دهد و برچسب های مختلفی به طبقه بندی/کاربری های مختلف نسبت دهد.

*طبقه بندی موتورسیکلت ها معمولاً بر اساس نوع کاربرد آنها (موتورسیکلت های جاده رو، آف رود، کوچک یا مینی، گازی، ATV همه جا رو) یا (Moped, Minibike, Street, Dual,...) بوده و همچنین موتورسیکلتها با هر کاربردی نیز براساس حجم انجین آن کلاس بندی می گردد.

2-3- بررسی تکنولوژی های موجود و روز دنیا و تاثیر آنها بر میزان مصرف انرژی، دی اکسید کربن منتشره (CO₂)، آلاینده های موتورسیکلت های مختلف

در این بند تکنولوژی های موجود در داخل و خارج از کشور مرتبط با مصرف انرژی، انتشار، آلاینده های موتورسیکلتها مورد مطالعه قرار می گیرد.

2-4- بررسی استانداردهای آلاینده های مصرف انرژی اتحادیه اروپا (بخصوص یورو 2 تا یورو 5) و سایر دستور العمل های موجود و مقایسه آنها با استاندارد داخلی، بررسی اثرات تغییر استاندارد از یورو 2 به یورو 3، 4 و 5 بر میزان مصرف انرژی، انتشار، آلاینده های موتورسیکلت های مختلف

بررسی میزان مصرف انرژی و انتشار ناشی از تغییر استانداردهای آلاینده‌ی موتور سیکل‌ها از یورو2 به یورو3 و بالاتر مورد بررسی قرار می‌گیرد. مطالعه این روند تغییرات می‌تواند در مصرف انرژی، میزان انتشار گاز CO₂، توان و عملکرد موتور سیکلت انجام شود. در ارزیابی این بند استانداردهای فعلی موتور سیکلت کشور با استانداردهای به‌روز اتحادیه اروپا مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. این بررسی می‌تواند منجر به این نکته شود که میزان عقبماندگی صنایع و استانداردهای داخلی از استانداردهای به‌روز دنیا شناسایی‌شود و می‌توان از نتایج آن برای برنامه‌ریزی و نقشه راه آینده استفاده نمود.

2-5- بررسی تاثیر پارامترهای محیطی بر میزان مصرف انرژی، انتشار، آلاینده‌ی، توان و عملکرد موتور سیکلت های مختلف و تعیین مقدار تاثیر آنها در هر بخش.

شرایط محیطی می‌تواند شامل شرایط جوی مانند دما، فشار و سرعت باد و سایر شرایط مانند شرایط جاده‌ها باشد. در این بخش از یافته‌های کارهای علمی که در سطح آزمایشگاهی در سطح بین‌المللی انجام شده و در منابع علمی و گزارش‌های علمی ثبت‌شده است نیز باید استفاده نمود.

2-6- بررسی روشهای علمی و نوین تدوین معیار و برچسب بر اساس مصرف انرژی و دی اکسید کربن منتشره (CO₂) موتورسیکلت‌ها در دنیا و ارائه الگوی مناسب جهت تدوین استاندارد داخلی با توجه به وضعیت ناوگان موتورسیکلت و صنعت کشور.

در این بخش از انجام پروژه به روشهای علمی و نوین تدوین معیار و برچسب مصرف انرژی موتور سیکلت‌ها در سطح کشورهای در حال توسعه و کشورهای توسعه یافته پرداخته می‌شود. با توجه به اینکه در سال‌های اخیر رویه‌های برچسب‌گذاری و تدوین معیار دچار تغییرات و پیشرفت‌های زیادی شده است لذا لازم است این موارد در تدوین معیار و برچسب جدید مصرف انرژی مورد توجه قرار گیرند. همچنین برای ارائه الگوی جدید جهت تدوین معیار مصرف انرژی و استانداردهای مربوط به آن لازم است محدودیت‌های صنایع موتورسیکلت‌سازی کشور مدنظر قرار گیرد. بنابراین در بخش حاضر لازم است با لحاظ نمودن موارد بالا الگوی مناسب جهت تدوین معیار مصرف انرژی و انتشار آلاینده‌ی در کشور ارائه شود.

2-7- بررسی و انتخاب پارامتر پیوسته جهت طبقه بندی موتورسیکلت‌ها بر اساس پارامتر انتخاب شده و تعیین مدلهای هر طبقه.

با توجه به مطالعات و ارزیابی‌هایی که در بند اول تا ششم فاز دوم انجام می‌شود در این بند پارامتر پیوسته بررسی و جهت دسته‌بندی موتور سیکلت‌ها (بنزینی، گازسوز، هیبریدی، دو چرخ، سه چرخ و چهار چرخ) انتخاب می‌شود. این پارامتر می‌تواند حجم موتور، توان موتور یا پارامتر دیگری وابسته به مشخصات موتور یا خود موتورسیکلت مانند پارامترهای وابسته به نوع کاربری موتور سیکلت باشد. پس از تعیین این پارامتر موتور سیکلت‌های موجود شامل موتور سیکلت‌های تولید داخل و وارداتی برحسب این پارامتر طبقه‌بندی می‌شوند. این پارامتر پیوسته می‌تواند در مراحل بعدی مبنای اصلی برچسب‌گذاری مصرف انرژی موتور سیکلت‌ها باشد.

2-8- تعیین معیار مصرف انرژی و انتشار CO₂ موتورسیکلت‌های داخلی و وارداتی و تعیین بازه‌های لازم بر روی اعداد معیار.

در این بند از فاز دوم معیار و برچسب مصرف انرژی و دی اکسید کربن منتشره از موتور سیکلت‌ها (بنزینی، گازسوز، هیبریدی، دو چرخ، سه چرخ و چهار چرخ) تدوین می‌شود. این تدوین معیار موتور سیکلت‌های تولید داخل، وارداتی و هم کاربری آنها را شامل می‌شود. تدوین معیار شامل استخراج اعداد معیار برحسب پارامتر مشخصه بند قبل، تعیین بازه‌ها و تعیین حدود مجاز برای میزان مصرف انرژی و انتشار منتشره از موتورسیکلت‌ها می‌باشد.

2-9- بررسی برچسب مصرف انرژی و انتشار (CO2) موتورسیکلت در استاندارد فعلی، تعیین نقاط قوت و ضعف همچنین بررسی روشهای جدید اطلاع رسانی در قالب برچسب انرژی موتورسیکلت

در بند (1-2) در ابتدا متن استاندارد فعلی و برچسب موجود در آن مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد و نقاط قوت و ضعف آن مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. با این ارزیابی تغییرات احتمالی برای بهبود متن استاندارد و شکل برچسب ارائه خواهد شد. برای رسیدن به این هدف روشهای برچسب‌زنی و اطلاع‌رسانی مصرف انرژی و انتشار جدید در سطح دنیا مورد بررسی قرار می‌گیرد و ایده‌های مناسب از آنها برداشت خواهد شد. در نهایت با توجه به مطالعات مذکور جمع‌بندی نهایی از برچسب انرژی و انتشار فعلی و نقاط ضعف و قوت آن ارائه خواهد شد.

2-10- طراحی برچسب براساس مصرف انرژی و انتشار (CO2) بر مبنای مقایسه کارایی در مصرف انرژی و انتشار (بر اساس راندمان مصرف انرژی) موتورسیکلت‌ها

2-11- تهیه متن استاندارد در فرمت پنج سازمان ملی استاندارد ایران

2-12- بررسی مکانیزم‌های اجرایی برچسب‌زنی و مقررات مربوطه
در این بند سازوکارهای اجرایی برچسب‌زنی مورد بررسی قرار می‌گیرد. این سازوکار بیشتر شامل فرایندهای بعد از تدوین برچسب می‌باشد که شامل فرایند نظارت بر انجام تست‌ها، نظارت بر انجام برچسب‌زنی و شماره‌گذاری موتورسیکلت‌ها توسط نیروی انتظامی می‌باشد.

2-13- بررسی وضعیت مصرف انرژی و انتشار (CO2) موتورسیکلت‌های داخلی (در مراحل COP و TA) و تعیین رتبه برچسب آنها بر اساس معیارهای تدوین شده.

2-14- محاسبه پتانسیل صرفه جویی اقتصادی (از دیدگاه مصرف انرژی، دی اکسید کربن منتشره (CO2) و آلاینده‌گی) در صورت اجرای کامل استاندارد
2-15- تدوین روش روزآمد کردن معیارها و استاندارد جدید برچسب انرژی براساس مصرف انرژی و دی اکسید کربن منتشره (CO2) موتورسیکلت‌ها به منظور تهیه برنامه کاهش شدت مصرف انرژی در این حوزه با توجه به ملاحظات تکنولوژی، روند جهانی، توانمندی‌ها و محدودیت‌های داخلی و ارائه برنامه زمانبندی مناسب. (بازه زمانی 12 ساله)

2-16- بررسی همه جانبه موانع اجرایی استاندارد جاری و ارائه راهکارهای علمی و عملی با توجه به تجربیات جهانی (همچون وضع قوانین، معاینه فنی، روشهای تشویقی، تنبیهی و...) جهت برطرف نمودن موانع و اجرای بهتر آن با تعامل مستقیم با سازمان ملی استاندارد.

(شرکت در کلیه جلسات کمیته کارشناسی تدوین معیار، ارائه گزارش از اقدامات صورت گرفته و کار کارشناسی در خصوص پیشنهادهای ارائه شده و درخواستهای مربوطه ضروری می‌باشد)

فاز 3: ارائه دستورالعمل جهت تدوین معیار مصرف انرژی/انتشار CO2 بر اساس میانگین وزنی کارخانه‌ای/ملی

3-1- شناسایی ذینفعان، تشکیل جلسه با ذینفعان، تشریح پروژه و اهداف آن، دریافت نظرات آنها، بررسی اینکه معیار مصرف انرژی و انتشار به تفکیک برای هر تولیدکننده تعیین شود یا در سطح کل تولیدکنندگان انتخاب گردد.

3-2- طراحی ساز و کار و روش‌هایی که اجرای معیارهای مصرف و انتشار کارخانه‌ای/ملی را ممکن می‌سازد (مستقل از استاندارد 2-6626 یا با ترکیب آن) به همراه دستورالعمل‌ها و فلوچارت مربوط جهت تعیین معیارهای مصرف و انتشار کارخانه‌ای/ملی برای موتورسیکلت‌های داخلی بر مبنای میانگین وزنی مصرف انرژی و انتشار محصولات (در سطح تولیدکنندگان به تفکیک / در سطح کل ناوگان موتورسیکلت‌های ورودی) با توجه به مطالعات انجام شده در فاز یک که مورد قبول ذینفعان این پروژه نیز باشد. تحقیق و تعیین نحوه تعامل کاربران، تعیین کاربران اصلی و ذی‌نفعان نحوه دریافت اطلاعات، شیوه‌های صحه‌گذاری اطلاعات، پردازش اطلاعات و شیوه‌های گزارش دهی، تعیین

سطوح دسترسی و .. نحوه گردش کارها و اطلاعات مرتبط (استخراج اینفوگراف مربوطه، تهیه دیاگرام و نمودارهایی که بدرستی روند فرآیند و جریان امور را نمایش دهد)

3-3- بررسی سناریوهای مختلف تحقق اهداف کاهش مصرف انرژی و انتشار آلاینده‌گی موتورسیکلت‌ها بر اساس معیارهای مصرف و انتشار کارخانه ای/ ملی، تجزیه و تحلیل استراتژی‌های مختلف (براساس SWOT) و انتخاب روش مناسب، ارائه برنامه بلند مدت و امکان‌پذیر با توجه به شرایط (نظرات ذینفعان، قوانین و مقررات داخلی و بین المللی)، تعیین جریمه‌ها/تشویق‌های مربوطه.

3-4- بررسی نقش و تأثیر اجرای معیارهای کارخانه ای/ ملی بر شرکت‌های تولیدکننده، واردکنندگان عمده و میزان مصرف انرژی و انتشار فعلی و آینده کشور

3-5- بررسی همه جانبه موانع اجرایی معیار کارخانه ای/ ملی، بررسی پیش بینی اثربخشی معیار کارخانه ای/ ملی تدوین شده و ارائه راهکارهای علمی و عملی با توجه به تجربیات جهانی

3-6- طراحی مفهومی فلوجارت با هدف نحوه اجرای تدوین معیار کارخانه ای یا ملی جهت جمع آوری اطلاعات لازم، زمان و نحوه ورود آنها و توالی (sequence) فلوجارت، تبیین جزئیات اطلاعات مورد نیاز همچون سازندگان/واردکنندگان، تیراژ تولید/ واردات، نوع مدل موتورسیکلت، میزان مصرف و انتشار (TA/COP)، نوع سوخت و کاربری آن، تاریخ تولید و شماره گذاری.

فاز 4: برنامه ورود فناوریهای نوین در صنعت موتورسیکلت کشور

4-1- امکان سنجی فنی- اقتصادی و ارائه برنامه زمان بندی شده جهت دستیابی به تکنولوژیهای برتر موجود در صنعت موتورسیکلت.

4-2- ارائه روش تجهیز تولیدکنندگان داخلی موتورسیکلت به فناوریهای نوین در راستای اجرای بهتر استاندارد تدوین شده همراه با تحلیل فنی- اقتصادی.

4-3- ارائه راهکارهای اجرایی که تولیدکنندگان را ملزم به دستیابی به تکنولوژی های نوین در چارچوب محدوده‌ی زمانی پیشنهادی کند.

فاز 5: معاینه فنی موتورسیکلت

5-1- بررسی فرآیند معاینه فنی موتورسیکلت در دنیا و کشور (پیشینه، استانداردها، مقررات، الزامات، تجهیزات لازم برای معاینه فنی)، مقایسه نتایج و تحلیل آنها

5-2- بررسی موانع اجرایی معاینه فنی موتورسیکلت در کشور و ارائه راهکارهای لازم برای اجرای صحیح آن، بررسی تأثیرات گوناگون اجرای معاینه فنی از لحاظ اقتصادی، زیست محیطی، صنعتی و اجتماعی در کشور

5-3- بررسی روش هایی که با معاینه فنی موتورسیکلت‌های موجود، میزان مصرف انرژی و دی اکسیدکربن منتشره نیز مشخص گردد.

5-4- امکان سنجی و نحوه تعیین حداکثر میزان مصرف انرژی و دی اکسیدکربن منتشره موتورسیکلت‌های در حال تردد برای معاینه فنی (ارائه روش برای رسیدن به عدد مجاز مصرف/انتشار).

در این قسمت پیشنهاد پارامتر و نحوه دستیابی به معیار بر اساس سوابق موجود در دنیا ارائه گردد.

تذکر: فاز های یک تا پنج برای گروه موتورسیکلت‌های سه چرخ و چهارچرخ به صورت مشابه نیز انجام گردد

شرایط خصوصی قرارداد

- مشاور مکلف است در تمامی جلسات با ذینفعان و همچنین جلسات اصلی و کارشناسی مربوط به کارگروه تدوین معیار و مصرف سوخت موضوع ماده 11 قانون اصلاح الگوی مصرف حضور فعال داشته باشند.

- بکارگیری حداقل یک کارشناس استاندارد در حوزه موتورسیکلت، الزامی است.

• جدول زمانبندی انجام پروژه

کل زمان پروژه 9 ماه است که جزئیات اجرای آن به شرح ذیل می باشد.

ردیف	مراحل انجام کار	ماه های انجام کار (برحسب نصف ماه)																	
		0/5	1	1/5	2	2/5	3	3/5	4	4/5	5	5/5	6	6/5	7	7/5	8	8/5	9
1	فاز اول: مطالعه و ارائه گزارش استاندارد ها/ قوانین/ دستورالعمل های مرتبط با مصرف انرژی، انتشار، آلاینده های و عملکرد موتورسیکلت																		
2	فاز دوم: بازنگری معیار و برجسب مصرف انرژی/ انتشار موتورسیکلت																		
3	فاز سوم: ارائه دستورالعمل جهت تدوین معیار مصرف انرژی/ انتشار CO2 بر اساس میانگین وزنی کارخانه ای/ ملی																		
4	فاز چهارم: برنامه ورود فناوریهای نوین در صنعت موتورسیکلت کشور																		
5	فاز پنجم: معاینه فنی موتور سیکلت																		

• نحوه پرداخت:

- برآورد مبلغ قرارداد برای اجرای کامل موضوع قرارداد
2/997/000/000 ریال

(دو میلیارد و نهصد و نود و هفت میلیون ریال) می باشد.

- "کارفرما" می تواند تا بیست و پنج درصد (25%) از مبلغ هر مرحله (فاز) را به عنوان پیش پرداخت (با اخذ ضمانت نامه بانکی معتبر) به مهندس مشاور پرداخت نماید.

- جزئیات پرداخت در هر مرحله (فاز) توسط مناقصه گر در ضمیمه شماره (2) اسناد مناقصه - جدول جزئیات پیشنهاد قیمت- تعیین می شود.