



**Namatek**  
True Education

[www.namatek.com](http://www.namatek.com)

# ECU Remap

ریمپ ECU چیست و  
چه مزایا و معایبی دارد؟

## فهرست مطالب

۱. ریمپ ایسیو چیست؟ (ECU Remap)
۲. اجرای ریمپ ECU روی انواع موتورها
۳. مزایای ریمپ ایسیو چیست؟
۴. معایب ریمپ ایسیو چیست؟

در این مقاله قصد داریم در این باره که ریمپ ایسیو چیست و چه نقشی در عملکرد خودرو دارد بحث کنیم. همان طور که می دانید تنظیمات موتور در خودرو توسط قطعه ای الکترونیکی به نام ECU انجام می شود. ریمپ کردن ایسیو مفهومی نرم افزاری است که در ادامه بیشتر درباره آن بحث می کنیم.

تا انتهای مقاله با ما همراه باشید.

## #۱ ریمپ ایسیو چیست؟ (ECU Remap)

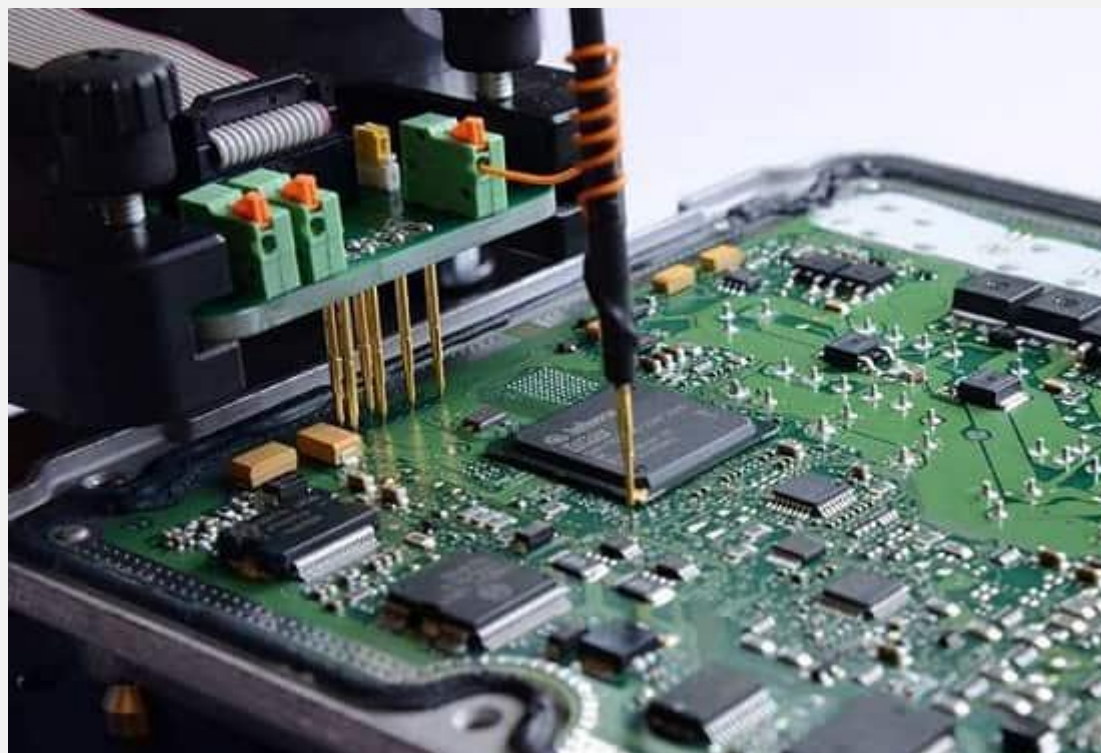
ECU یا واحد کنترل الکترونیک (Electronic Control Unit) در موتور خودرو وظیفه تنظیم نسبت اختلاط سوخت به هوا را بر عهده دارد. این تجهیز کنترلی از انواع قطعات الکترونیکی است که گاهی اوقات ممکن است به دلایل گوناگون تنظیمات آن به هم بخورد. حتی شاید راننده بخواهد تنظیمات این قطعه را در محدوده مجاز تا حدی تغییر دهد. در چنین شرایطی برای اعمال مجدد تنظیمات ایسیو به سراغ ریمپ کردن آن می روند. بنابراین اگر بخواهیم بگوییم ریمپ ایسیو چیست، باید این طور بیان کنیم که مجموعه ای از تغییرات نرم افزاری است که روی ایسیو اجرا می شود. هدف از ریمپ ایسیو بهره برداری بهتر و بیشتر از موتور خودرو است.



## #۲ اجرای ریمپ ECU روی انواع موتورها

سؤال دیگری که در راستای پاسخ به سوال ریمپ ایسیو چیست، باید به آن پاسخ داده شود این است که آیا امکان ریمپ کردن ایسیو انواع موتورها وجود دارد. پاسخ این سؤال مثبت است. اجرای ریمپ ایسیو قدرت هر نوع موتور خودرویی را افزایش می دهد. اما نکته مهم این است که اثرگذاری ریمپ روی انواع موتورها با هم فرق دارد. اجرای ریمپ ایسیو در موتورهای توربوشارژ و سوپرشارژ اثرگذاری به مراتب بیشتری در مقایسه با موتورهای معمولی دارد. در موتورهای توربوشارژ و سوپرشارژ، سوخت با تراکم بالاتری به سیلندر منتقل می شود. در نتیجه این فرصت

ایجاد می شود که مقدار سوخت بیشتری در سیلندر جای بگیرد. سوخت بیشتر نیز به زبان ساده به معنای افزایش قدرت موتور است. به همین دلیل اعمال ریپ ایسیو در این موتورها می تواند تأثیر بیشتری روی افزایش قدرت موتور داشته باشد.



### #۳ مزایای ریپ ایسیو چیست؟

در ادامه بحث ریپ ایسیو چیست، باید نگاهی به نتایج اجرای این فرآیند بیندازیم. در گذشته امکان اعمال تغییرات روی ایسیو خودروها وجود نداشت. به همین دلیل برای ایجاد هرگونه تغییری باید ایسیو خودرو تعویض می شد. اما در حال حاضر امکان ایجاد تغییرات نرم افزاری روی ایسیو خودروها وجود دارد. با ایجاد این تغییرات موتور می تواند به

شرایط حداکثر گشتاور و قدرت خود نزدیک شود. خودروسازها برای رعایت چهارچوب های قانونی از جمله کاهش انتشار آلاینده در زمان عرضه، خودرو را با توانی کمتر از حداکثر مقدار ممکن روانه بازار می کنند. از طرفی دیگر خودروساز به فکر خدمات پس از فروش خودرو نیز است. هر چقدر که خودرو نزدیک به توان حداکثر موتور کار کند، احتمال آسیب دیدن آن افزایش می یابد. در چنین شرایطی معمولاً خودروساز، خودروها را با توان عملیاتی کمتر از حداکثر مقدار ممکن عرضه می کند.

با اجرای ریمپ ایسیو می توان به نتایج زیر دست پیدا کرد:

- دستیابی به توان حداکثری موتور
- بهبود شتاب گیری خودرو
- سر حال تر شدن موتور خودرو
- تعویض دنده راحت تر و بدون دردسر

به عنوان مثال مواقعی (سربالایی ها) پیش می آید که نیاز به گشتاور بیشتر دارید. در حالت عادی باید خودرو را در دنده سنگین قرار دهید تا بتوانید به خوبی به مسیر ادامه دهید. اما بعد از ریمپ ایسیو، در چنین شرایطی، نیازی به تعویض دنده نخواهید داشت.



## #۴ معایب ریمپ ایسیو چیست؟

شاید این سؤال برای شما هم ایجاد شود که معایب ریمپ ایسیو چیست. در پاسخ باید بگوییم که هرگونه تغییری روی موتور خودرو که آن را از حالت استاندارد کارخانه خارج کند، می تواند معایبی را به دنبال داشته باشد. در خصوص ریمپ ایسیو نیز این موضوع صادق است. نتایج ریمپ ایسیو خودرو بستگی به آن دارد که نرم افزار مربوط به آن با چه کیفیتی نوشته شده است. بنابراین نکته مهم آن است که برای ریمپ ایسیو حتما باید به سراغ شرکت های تیونینگ (Tuning) معتبر بروید. در غیر این صورت ممکن است خیلی زود ایسیو خودرو دچار مشکلات متعددی شود. خراب شدن ایسیو نیز باعث می شود که موتور خودرو آسیب ببیند و در مواردی خودرو دیگر روشن نشود. از طرفی باید توجه داشته باشید که ریمپ ایسیو هرگونه گارانتی از جانب شرکت خودروساز را ابطال می کند. بنابراین در صورت بروز مشکل تمام هزینه های مربوطه بر عهده شخص

مالک خودرو خواهد بود. یک نکته مهم دیگر این است که ریمپ ایسیو باعث افزایش مصرف سوخت خودرو می شود. در نتیجه باید هزینه های ناشی از این تصمیم را در نظر داشته باشید.



### جمع بندی

در این مقاله بررسی کردیم که ریمپ ایسیو چیست و به چه دلیل انجام می شود. باید توجه داشته باشید که در جریان تیونینگ خودرو معمولا اولین مرحله ریمپ ایسیو است. همچنین ریمپ ایسیو فرآیند کاملا نرم افزاری است و هیچ گونه دخل و تصرف سخت افزاری به دنبال ندارد. توصیه پایانی ما این است که حتما ریمپ ایسیو خودرو را نزد شرکت های معتبر و متخصص این حوزه انجام دهید.