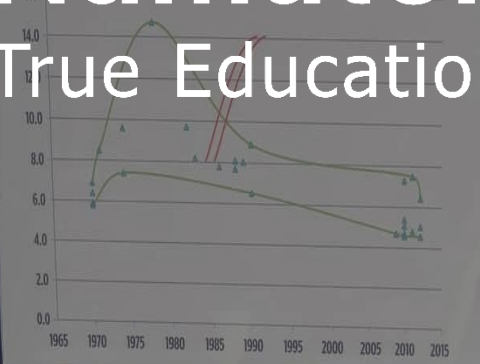




**Namatek**  
True Education



# Signs of Car ECU Failure

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

۸ علامت مهم خرابی  
ECU خودرو

## فهرست مطالب

۱. روشن شدن چراغ چک، اولین علائم خرابی ECU خودرو
۲. استارت نخوردن از علائم خرابی ECU خودرو
۳. ریب زدن موتور خودرو
۴. افزایش مصرف سوخت خودرو
۵. افت ناگهانی شتاب خودرو
۶. خاموش شدن ناگهانی موتور از علائم خرابی ECU خودرو
۷. خرابی باتری و ECU خودرو
۸. خوردگی از علائم خرابی ECU خودرو

هر راننده ای باید با علائم خرابی ECU خودرو آشنا باشد تا بتواند در سریعترین زمان ممکن برای تعمیر اقدام کند. ECU به عنوان واحد کنترل الکترونیک ماشین شناخته می شود. اگر می خواهید با علائم خرابی این سیستم مهم در خودرو آشنا شوید تا انتهای مقاله با ما همراه باشید.

## علائم خرابی ECU خودرو (Signs of Car ECU Failure)

در یک خودرو به طور کلی ممکن است بیش از ۱۰۰ ECU یا واحد کنترل الکترونیک (Electronic Control Unit) در بخش های مختلف استفاده شود. در بین تمام این موارد، واحد کنترل موتور که وظیفه کنترل عملکرد موتور خودرو را بر عهده دارد، به عنوان مهم ترین ECU خودرو شناخته می شود. خراب شدن ECU موتور خودرو علاوه بر کاهش رانندگی موتور، باعث مشکلات دیگری نیز می شود. در ادامه مقاله مهم ترین علائم خرابی ECU خودرو را بررسی خواهیم کرد.



# #۱ روشن شدن چراغ چک، اولین علائم خرابی ECU خودرو

یکی از ابتدایی ترین علائم خرابی ECU خودرو، روشن بودن چراغ چک موتور است. این چراغ معمولا در کنار کیلومترشمار خودروها قرار دارد. البته راننده ها در بسیاری از مواقع نسبت به روشن شدن این چراغ بی اعتنایی می کنند. واقعیت این است که در بسیاری از موارد روشن شدن چراغ چک موتور چندان اهمیت ندارد و با یک بار دیاگ کردن مشکل رفع می شود. اما گاهی این مشکل مربوط به ECU موتور خودرو است. در چنین شرایطی بی توجهی می تواند تبعاتی به دنبال داشته باشد که در ادامه بیشتر به آن ها می پردازیم.



## #۲ استارت نخوردن از علائم خرابی ECU خودرو

دلایل مختلفی، از خرابی باتری موتور گرفته تا نداشتن سوخت کافی، برای استارت نخوردن یک خودرو وجود دارند. اما در مواردی استارت نخوردن، به عنوان یکی از علائم خرابی ECU خودرو به شمار می رود. به خصوص وقتی که در زمان استارت زدن، ماشین حالت سکتی زدن پیدا می کند.



## #۳ ریب زدن موتور خودرو

نسبت اختلاط سوخت به هوا در موتور یک خودرو اهمیت فوق العاده بالایی در عملکرد آن دارد. بر هم خوردن این نسبت علاوه بر کاهش رانندگی، می تواند باعث خاموش شدن موتور نیز شود. در مواردی نسبت

کم اختلاط آن ها باعث می شود که اشتعال در موتور به طور مقطعی قطع شود. در نتیجه ماشین در حین حرکت دچار تکان خوردن می شود و اصطلاحا گفته می شود که ماشین در حال ریب زدن است. این موضوع ناشی از تنظیم نبودن زمان بندی موتور برای اختلاط سوخت و هوا است که به عنوان یکی از علائم خرابی ECU خودرو به شمار می رود.



## #۴ افزایش مصرف سوخت خودرو

تغییر در مصرف سوخت یکی از علائم خرابی ECU خودرو به شمار می رود. هر خودرو بسته به نوع پیشرانه اش، به ازای هر ۱۰۰ کیلومتر مسافت، مصرف سوخت مشخصی دارد. هر راننده نیز بنا به تجربه این موضوع را در می یابد. گاهی اوقات نظم مصرف سوخت خودرو به هم می خورد. در چنین شرایطی مشاهده می شود که در پیمودن مسافت ۱۰۰ کیلومتر مصرف سوخت خودرو بیش از حد معمول می شود. اگر این اتفاق به

صورت ناگهانی رخ دهد، می تواند نشانه مهمی برای خرابی ECU موتور باشد.



## #۵ افت ناگهانی شتاب خودرو

مشکل افت ناگهانی شتاب خودرو در اثر خرابی ECU، مربوط به خودروهای با گیربکس اتوماتیک است. در این دسته از خودروها برای تعویض دنده نرم و بی دردسر، عمل تنظیم دریچه گاز توسط ECU خودرو انجام می شود. اگر ECU دچار خرابی شود، نمی تواند دریچه گاز را به درستی تنظیم کند. در نتیجه تعویض دنده در ماشین از حالت طبیعی خارج می شود و راننده آن را حس می کند.



## #۶ خاموش شدن ناگهانی موتور از علائم خرابی ECU خودرو

خاموش شدن موتور خودرو معمولا در زمانی که خودرو در حالت ایستاده روشن است، رخ می دهد. موتور در حالت ایستاده در دور موتور پایین قرار می گیرد. در چنین شرایطی بر هم خوردن نسبت اختلاط سوخت به هوا در موتور باعث بروز مشکلاتی از جمله وقفه کوتاه مدت در فرآیند احتراق می شود. در پی این مسئله شاهد خاموش شدن ناگهانی خودرو خواهیم بود که نشانه ای بر خرابی ECU خودرو است.





## #۷ خرابی باتری و ECU خودرو

معمولا به فاصله زمانی کوتاهی بعد از خراب شدن باتری، شاهد خرابی ECU خواهید بود. در نتیجه خودرو حتی با هل دادن و استارت زدن نیز روشن نمی شود. بنابراین بعد از خرابی باتری در اولین فرصت برای برطرف کردن مشکل اقدام کنید.



## #۸ خوردگی از علائم خرابی ECU خودرو

ECU موتور به گونه ای مهر و موم می شود که از نفوذ رطوبت به درون آن جلوگیری شود. اما معمولا در گذر زمان مهر و موم آن دچار خوردگی و فرسایش می شود. اگر خوردگی بیش از حد شود، آب به درون ECU خودرو نفوذ می کند. با توجه به این که ECU قطعه ای الکترونیکی است، تماس مستقیم آب با آن قطعا باعث آسیب می شود. بنابراین اگر در شرایط آب و هوایی مرطوب و جاده های بارانی رانندگی می کنید، باید این موضوع را در نظر داشته باشید.



## جمع بندی

در این مقاله به معرفی علائم خرابی ECU خودرو پرداختیم. باید توجه داشته باشید که هر یک از مواردی که در بالا برشمردیم، می توانند نشانه خرابی بخش های دیگری از خودرو نیز باشند. معمولاً بروز دو یا سه مورد از آن ها در کنار یکدیگر را باید به عنوان نشانه قطعی خرابی ECU در نظر بگیرید.