



**Namatek**  
True Education



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

# Rice Cooker Troubleshooting

تعمیر پلوپز

## فهرست مطالب

۱. پلویز چیست؟
۲. مشکلاتی که برای پلویز رخ می دهند

اگر برای پخت برنج از پلوپز استفاده می کنید، حتما برای یک بار هم که شده به دنبال یافتن راهی برای تعمیر پلوپز گشته اید. اختراع پلوپز باعث ساده و سریع تر شدن روند پخت برنج شده است و از آن جایی که برنج یکی از غذاهای پرمصرف در بین ما ایرانی هاست، اگر نقصی در پلوپز رخ بدهد، کمبود آن کاملاً در آشپزخانه احساس می شود. در ادامه این مقاله به رایج ترین اتفاقاتی که برای یک پلوپز رخ می دهند و روش تعمیر پلوپز می پردازیم.

## پلوپز چیست؟

**پلوپز (Rice Cooker)** یک دستگاه الکتریکی در آشپزخانه است که به صورت خودکار کار می کند و برای جوشاندن یا بخارپز کردن برنج استفاده می شود.

اجزای اصلی این دستگاه عبارت اند از:

- منبع تولیدکننده گرما





پلوپزهای پیشرفته تر ممکن است به حسگرها و بخش های جانبی دیگر نیز مجهز باشند.

طرز کار پلوپز به زبان ساده به این صورت است که کاسه پخت و پز با برنج و آب پر می شود. سپس منبع تولیدکننده گرما آب را به نقطه جوش (دمای ۱۰۰ درجه سانتی گراد) می رساند.

وقتی که آب کاملا بخار شد، دمای محفظه بیشتر از دمای جوش می شود که در این مرحله ترموستات منبع گرما را قطع می کند.

بعد از این مرحله در پلوپزهای ساده منبع گرما به کل خاموش می شده و برنج وارد مرحله استراحت می شود؛ ولی در مدل های پیشرفته تر محفظه در دمای ایمن ۶۵ درجه سانتی گراد می ماند که به آن حالت گرم کردن (warming) نیز می گویند.

در پلوپزهای پیشرفته ممکن است از منطق فازی برای کنترل دقیق دما استفاده شود یا حتی دستگاه مجهز به سینی بخارپز برای پخت سایر غذاها و یا توانایی آبکش برنج نیز باشد.



## مشکلاتی که برای پلوپز رخ می دهند

با وجود این که ساختار و عملکرد پلوپز بسیار ساده است؛ اما می تواند دچار نقص هایی شود و مشکلاتی را در پخت برنج به وجود بیاورد. حتما حداقل یک بار برایتان پیش آمده است که برنج خارج شده از پلوپز سوخته یا حتی نیخته باشد.

بعضی از مشکلات به دلیل استفاده نادرست و نداشتن اطلاعات کافی در مورد نحوه تنظیم، میزان آب و نوع برنج رخ می دهند؛ اما بعضی دیگر به دلیل نقصی است که در ساختار داخلی پلوپز رخ داده است.

متداول ترین مشکلاتی که می توانند برای پلوپز شما رخ دهند عبارت اند از:

- خاموش نشدن پلوپز و سوختن برنج
  - پریدن فیوز اصلی هنگام استفاده از پلوپز
  - بسته نشدن در پلوپز
  - روشن نشدن پلوپز
  - نشت بخار از پلوپز
- در ادامه به توضیح هر کدام و روش تعمیر پلوپز می پردازیم.



## تعمیر پلوپزی که خاموش نمی شود

اگر پلوپز شما خاموش نمی شود و برنج داخل آن می سوزد، مشکل در یکی از بخش های زیر است:

- آشنا نبودن با عملکرد پلوپز و انجام تنظیمات نامناسب
- وجود نقص داخلی

در ادامه راهکارهایی برای عیب یابی و تعمیر پلوپز در هر دو موقعیت را بیان خواهیم کرد.



## ۱) آشنا نبودن با عملکرد پلوپز و انجام تنظیمات نامناسب

این امکان وجود دارد که پلوپز شما سالم باشد؛ ولی شما به درستی از نحوه کار آن مطلع نباشید و به دنبال تعمیر پلوپز خود باشید.

اگر به تازگی پلوپزی را خریداری کرده اید، دفترچه راهنمای آن را مجدداً مطالعه کنید. بسیاری از پلوپزها به دکمه خاموش مجهز نیستند و فقط دکمه روشن و استندبای (Standby) دارند که دکمه استندبای برای گرم نگه داشتن برنج تعبیه شده است.

اگر پلوپز شما گزینه خاموش ندارد، شاید به گونه ای طراحی شده است که شما خودتان باید بعد از پخت برنج آن را از برق بکشید؛ اما اگر پلوپزتان به دکمه خودکار داخلی برای خاموش شدن مجهز است؛ ولی برنج می سوزد، مشکل می تواند در دکمه خودکار داخلی باشد.





## انتخاب برنج نادرست

با این که پلویزها برای پخت هر مدل برنجی طراحی شده اند؛ اما اگر تنظیمات درستی را با توجه به نوع برنج خود انتخاب نکنید، پلویز خاموش نشده و می سوزد.

همان طور که می دانید بعضی از برنج ها نسبت به دیگر مدل ها زمان پخت بیشتری نیاز دارند.

پس قبل از تعمیر پلویز حتماً این مورد را بررسی کنید.

## ۲) وجود نقص داخلی در پلویز

### ✓ ترموستات معیوب

ترموستات تنها قطعه مسئول اندازه گیری دمای داخل پلویز و ارسال سیگنال فرمان به المنت گرمایشی است.

اگر ترموستات خراب شود، نه تنها باعث خاموش نشدن پلویز و سوختن برنج می شود، بلکه می تواند باعث سوختن فیوزها و آسیب های داخلی و حتی آتش سوزی شود.

در این صورت برای تعمیر پلویز مراحل زیر را دنبال کنید.

۱. پلویز را از برق بکشید و اجازه دهید تا کاملاً خنک شود.
۲. پیچ های پایین پلویز را با پیچ گوشتی مناسب باز کنید.
۳. ترموستات را پیدا کرده و به کمک مولتی متر اتصالات آن را چک کنید.
۴. اگر اتصالات ترموستات قطع شده باشند، به این معنی است که باید آن را با یک مدل نو و مشابه تعویض کنید.



### ✓ المنت تولیدکننده حرارت معیوب

عنصر گرمایشی معیوب می تواند باعث گرم شدن بیش از حد و سوزاندن برنج شود.

المنت گرمایشی مسئول دریافت برق از سیستم برق ورودی و تبدیل آن به گرما است.

اگر به چنین مشکلی برخوردید تا پیدا کردن مشکل و تعمیر پلویز از آن استفاده نکنید تا باعث وارد کردن صدمه بیشتر به بخش های داخلی نشوید. در این حالت هم برای عیب یابی و تعمیر پلویز مراحل مورد قبل را تکرار کنید.

## ✓ خرابی در دکمه خاموش

اگر پلوپز شما به دکمه خاموش مجهز است؛ اما کار نمی کند، مشکل می تواند به خاطر نقص در همین قطعه باشد.

پس برای تعمیر پلوپز آن را باز کنید و وضعیت این کلید را با مولتی متر چک کنید و در صورت خراب بودن آن را با نمونه ای مشابه تعویض کنید.

## پریدن فیوز اصلی هنگام استفاده از پلوپز

اگر در حال استفاده از پلوپز هستید؛ ولی ناگهان فیوز برق خانه می پرد و به دفعات با این مشکل مواجه شده اید، موارد زیر برای عیب یابی و تعمیر پلوپز دنبال کنید:

- پریز معیوب
  - عیب در کابل پلوپز
  - نشتی آب
  - نقص در بخش المنت حرارتی، [فیوز حرارتی](#) و ترموستات
  - سوختن برد اصلی پلوپز
- در ادامه به توضیح هر کدام می پردازیم.

## ۱) عیب در پریز و کابل و وجود درز در بدنه پلوپز



### • پریز معیوب

وجود نقص در پریز یکی از رایج ترین مشکلاتی است که سبب پریدن فیوز می شود. به همین منظور برای عیب یابی و تعمیر پلوپز، آن را با احتیاط از برق جدا کرده و به پریز دیگری وصل کنید. اگر پلوپز کار کرد و مشکلی در سیستم برقی ایجاد نشد، مشکل از پریز خراب است، در غیر این صورت باید در داخل پلوپز به دنبال مشکل بگردید.

### • عیب در کابل پلوپز

اگر مشکل از پریز نبود محتمل ترین اتفاق خرابی [کابل](#) است. اگر سیم دچار پارگی یا از بین رفتن بخشی از روکش آن و... شده باشد، می تواند سبب اتصال داخلی سیم های فاز و نول و در نتیجه پریدن فیوز برق شود.

پس هرگونه علائم خرابی را در کابل بررسی کنید. اگر ظاهر آن مشکلی نداشت، احتمال دارد سیم از داخل دچار قطعی شده باشد؛ بنابراین با کمک مولتی متر اتصالات را بررسی کنید و در صورت مشاهده نقص، آن را با یک سیم جدید تعویض کنید.

## • نشتی آب

اگر موارد بالا را بررسی کردید؛ ولی هنوز مشکل پلویز پابرجا است، نقص می تواند به دلیل نشتی آب باشد.

شاید حتی شکستگی را روی پلویز مشاهده نکنید؛ اما بدانید که کوچک ترین شکافی باعث نفوذ آب محفظه پخت و پز به بخش الکتریکی می شود که سبب [اتصال کوتاه](#) شده و فیوز را می پراند.

در این صورت برای تعمیر پلویز آن را باز کنید، بخش های داخلی را بیرون آورده و اجازه دهید در هوای آزاد خشک شوند.

محل نشت آب را پیدا کنید و آن را به کمک چسب اپوکسی سازگار با مواد غذایی عایق کنید.

قبل از سر هم کردن مجدد دستگاه، بررسی کنید که به دلیل نفوذ آب قطعات دیگر دچار خرابی نشده باشند.

در صورت مشاهده خرابی آن ها را تعویض کرده و مجددا پلویز را سرهم کنید.

## ۲) عیب در سایر بخش های پلوپز



### • نقص در بخش المنت حرارتی، فیوز حرارتی و ترموستات

اگر المنت حرارتی پلوپز دچار نقص شده باشد، یا گرمایی تولید نمی کند یا گرمای بیش از حد معمول تولید می کند.

این امر می تواند باعث آسیب دیدن سایر بخش ها نیز شود؛ اما خوشبختانه پلوپزها در مسیر المنت حرارتی به فیوز حرارتی مجهز هستند که در صورت وجود نقص در المنت می سوزند و مانع از صدمه دیدن باقی بخش ها می شوند.

در این صورت برای تعمیر پلوپز آن را باز کنید و وضعیت فیوز و المنت را بررسی کنید. در صورت سوخته بودن فیوز آن را تعویض کنید.

ولی حواستان باشد که قبل از راه اندازی مجدد پلویز وضعیت المنت را بررسی کنید؛ زیرا اگر هنوز مشکل برطرف نشده باشد و شما پلویز را روشن کنید فیوز دوباره می پرد.

همین مراحل را برای بررسی وضعیت ترموستات مجددا تکرار کنید و در صورت وجود نقص آن را تعویض کنید.

### • سوختن برد اصلی پلویز

اگر هیچ کدام از موارد بالا در رفع مشکل کارساز نبود، به احتمال زیاد برد اصلی پلویز شما آسیب دیده است.

این مشکلات می توانند ناشی از جریان اتصال کوتاه، ناشی و یا حتی نوسان برق باشند.

پس برای عیب یابی و تعمیر پلویز آن را باز کنید و وضعیت برد را بررسی کنید.

در صورتی که علائمی مانند سوختگی در برد مشاهده کردید، چاره ای جز تعویض آن ندارید؛ اما به این نکته توجه کنید که این برد حکم قلب دستگاه پلویز شما را دارد و در صورت سوختن بهتر است به فکر خرید پلویز جدید باشید چون تعمیرات اساسی آن به صرفه نیست.

### تعمیر پلویزی که در آن بسته نمی شود

در پلویز به یک نوار یا [واشر](#) لاستیکی مجهز است که بین در و محفظه پخت و پز قرار می گیرد و بسته شدن کامل در را تضمین می کند.

اگر این لاستیک دچار مشکل شده باشد، در پلویز بسته نمی شود.

این اتفاق به ۲ دلیل رخ می دهد:

- لاستیک به درستی در محل خود جا نرفته است.
  - لاستیک به دلیل گرما منبسط شده است.
- پس برای رفع مشکل و تعمیر پلوپز توجه کنید که لاستیک به درستی در محل خود جا رفته باشد و اگر [انبساط](#) یا هرگونه تغییر حالت ظاهری را مشاهده کردید، به منظور تعمیر پلوپز آن را با یک واشر نو تعویض کنید.



### تعمیر پلوپزی که روشن نمی شود

مشکلاتی که می توانند سبب روشن نشدن پلوپز شما شوند عبارت اند از:

#### • مشکل در سیم برق

اگر سیم برق پلوپز شما دچار پارگی یا حتی قطعی داخلی شده باشد، مسیر برق رسانی به پلوپز دچار اختلال می گردد و پلوپز روشن نمی شود.



پس برای تعمیر پلوپز کابل را کاملا از نظر ظاهری و همچنین به کمک مولتی متر از نظر قطعی داخلی بررسی کنید و در صورت خرابی آن را تعویض کنید.

### • مشکل در فیوز حرارتی

اگر بنا به هر دلیلی فیوز حرارتی سوخته باشد، مسیر برق رسانی به بخش تولید گرما مختل می شود و پلوپز روشن نمی شود.

پس در این صورت برای تعمیر پلوپز وضعیت این فیوز را بررسی کرده و در صورت وجود نقص آن را برطرف کنید.

### • صدمه دیدن مدار داخلی

در صورتی که قطعه ای در [مدار](#) اصلی صدمه دیده باشد یا مسیره‌های روی برد دچار قطعی شده باشند نیز فرمان روشن شدن پلوپز صادر نمی شود؛ بنابراین برد پلوپز را خارج کرده و وضعیت قطعات آن را بررسی کنید و در صورت پیدا کردن قطعه خراب آن را تعویض کنید.



## تعمیر پلوپزی که نشتی بخار دارد

در صورتی که اکثر مردم بر این باورند که نشت بخار از پلوپز امری طبیعی است؛ اما باید بدانید که این مشکل به دلیل وجود نقص در محل واشر لاستیکی اتفاق می افتد.

اگر واشر لاستیکی به درستی در محل خود قرار نگرفته باشد یا خراب شده باشد، علی رغم این که در پلوپز بسته می شود، اما بخارهای ناشی از پخت برنج به بیرون نشت می کنند.

پس برای تعمیر پلوپز وضعیت لاستیک را بررسی کنید و در صورت وجود نقص آن را با یک واشر جدید تعویض کنید.

همچنین توجه کنید که لاستیک به درستی در محل خود قرار گرفته باشد.

قبل از قرار دادن لاستیک در محل خود آن را با آب سرد بشویید.

همچنین محل درز قرارگیری لاستیک را بررسی و تمیز کنید که توسط زباله یا مواد غذایی مسدود نشده باشد.



## کلام آخر

وجود یک پلویز در آشپزخانه به آماده کردن غذا و پایین آمدن زمان پخت و پز بسیار کمک می کند؛ اما این دستگاه می تواند دچار مشکلاتی شود که برای شما دغدغه ذهنی ایجاد کند.

در این مقاله به رایج ترین مشکلاتی که برای یک پلویز رخ می دهند و روش رفع آن ها پرداختیم.

شما می توانید با بررسی هر کدام از موارد بالا و پیروی از دستورات تعمیر بسیاری از هزینه های ناشی از تعمیرات پلویز را کاهش دهید.