

آموزش نصب سی پی یو روی مادربورد

نت رانی‌های عزیز! پردازنده‌ی مرکزی یا سی پی یو قلب تپنده‌ی یک کامپیوتره. جای تعجب نداره که خیلی از افراد حرفه‌ای به سی‌پی‌یوی پر قدرت خودشون افتخار می‌کنن، چون خیلی از کارهای پیچیده مثل کار کردن با نرم‌افزارهایی مثل افتر افکت و پریمیر نیاز به یک سی‌پی‌یوی سریع و قوی داره.

مجله نت ران

نویسنده: نوشین خنجری

[CPU راهنمای خرید](#)



آموزش نصب سی پی یو روی مادربرد

نت رانی‌های عزیز! پردازنده‌ی مرکزی یا سی پی یو قلب تپنده‌ی یک کامپیوتره. جای تعجب نداره که خیلی از افراد حرفه‌ای به سی‌پی‌یوی پر قدرت خودشون افتخار می‌کنن، چون خیلی از کارهای پیچیده مثل کار کردن با نرم‌افزارهایی مثل افتر افکت و پریمیر نیاز به یک سی‌پی‌یوی سریع و قوی داره.

اگرچه در سال‌های اخیر، با توجه به رشد روزافزون کارت‌های گرافیک و رواج استفاده از درایوهای SSD، ارتقاء [CPU](#) تا حدودی اهمیت خودش رو بین کاربرها از دست داده اما همیشه باید به یاد داشته باشین که سی پی یو یکی از مهمترین قطعات کامپیوتر شماست و بر اساس قدرتی که داره، می‌تونه تعیین کنه از چه نرم‌افزارهایی می‌شه استفاده کرد. اگر در مورد انتخاب CPU شک دارید، [راهنمای خرید CPU](#) رو مطالعه کنید.

من در این مطلب از مجله «نت ران» می‌خوام آموزش [نصب سی پی یو](#) روی مادربرد رو به صورت تصویری بهتون آموزش بدم.

مادربرد با چه پردازنده‌هایی سازگاره



وقتی تصمیم گرفتین پردازنده‌تون رو ارتقا بدین، قبل از خرید پردازنده جدید باید مطمئن بشین که مادربردی که روی سیستم‌تون نصبه

از اون پردازنده پشتیبانی می‌کنه. برای این‌که بدونین مادربرد با چه پردازنده‌هایی سازگاره، باید دفترچه راهنمای اون رو بخونین یا به وبسایت سازنده‌ی مادربرد مراجعه کنین.

آموزش نصب سی پی یو روی مادربرد

می‌تونین مدل دقیق مادربوردتون رو در وبسایت رسمی سازنده‌ی اون جستجو کنین. بعد از پیدا کردن محصول موردنظر، باید سربریگی که در اون مشخصات فنی نوشته شده و معمولا هم با نام Specification هستش رو باز کنین و لیست پردازنده‌هایی که مادربوردتون از اون‌ها پشتیبانی می‌کنه رو ببینین.

اگر اسم CPU موردنظرتون در لیست وجود داشت، با خیال راحت به سراغ ارتقا سیستم‌تون برین. برنامه‌ی Cpu-z رو هم می‌تونین دانلود کنین. این نرم‌افزار تمام اطلاعات سیستم‌تون رو به صورت قسمت‌بندی شده در اختیارتون قرار می‌ده. اطلاعات مربوط به Motherboard رو می‌تونین از تب سوم این نرم‌افزار به نام Mainboard ببینین و بعد در وبسایت سازنده‌ی مادربرد اطلاعات تکمیلی رو پیدا کنین.

آموزش نصب سی پی یو

خیلی‌ها فکر می‌کنن باز کردن کیس کامپیوتر و جابه‌جا کردن قطعات اون، کار خیلی سختیه و هرکسی قادر به انجامش نیست. نمی‌گم خیلی آسونه و بدون داشتن دانش قبلی می‌شه این کار رو انجام داد، اما واقعا عمل سختی نیست و با رعایت یک‌سری نکات می‌شه راحت کیس رو باز کنین و کارهای مربوط به نصب سی پی یو رو انجام بدین.

در زمان نصب سی پی یو روی مادربرد حواس‌تون باشه که حتما در محیطی نارسانا این کار رو انجام بدین که از وقوع اتصالی جلوگیری کنین.

در این بخش می‌خوام آموزش نصب سی پی یو اینتل رو به صورت گام‌به‌گام توضیح بدم. بعد از نصب CPU اینتل هم نوبت می‌رسه به آموزش نصب CPU های AMD. اگر می‌خواین خودتون نحوه نصب CPU روی مادربورد رو یاد بگیرین، آماده بشین برای شروع.

نکته خیلی مهمی که باید در نظر داشته باشین اینه که وقتی می‌خواین سیستم‌تون رو ارتقا بدین، قبل از هرکاری حتما از سازگار بودن اجزای مختلف با هم، مطمئن بشین.

نکته‌ای که در بالا بهش اشاره شد، به این دلیله که هر CPU ای به هر سوکت مادربورد نمی‌خوره و حتما مادربورد و سوکت اون باید با CPU سازگار باشن. اگر اجزا باهم سازگار نباشن، ممکنه بعد از ارتقای سی‌پی‌یو، سیستم‌تون اصلا بالا نیاد و یا این‌که اصلا CPU روی مادربورد نصب نشه.

آموزش نصب سی پی یو روی مادربرد

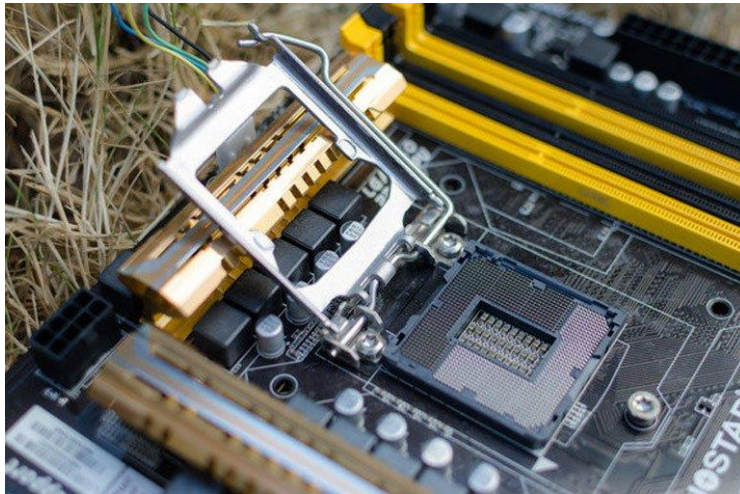
نصب CPU

قبل از این که بخوام برم سراغ آموزش نصب سی پی یو روی مادربرد، باید بهتون بگم برای نصب پردازنده روی سوکت خیلی باید دقت کنین و از جهت درست، چیپست وارد بشه و این که فشار زیادی به اون نیارید. کوچکترین حرکت اشتباهی می تونه باعث شکستن یا کج شدن پین های پردازنده یا سوکت بشه. حالا تصور کنین چقدر هم پول پاش دادین، معلوم نیس درست بشه یا نه. خب چه کاریه، از اول با ملایمت باهاش رفتار کنین.

روی CPU ها قسمتی مثل یک فلش مثلثی وجود داره که در زمان نصب باید حواس تون باشه جهتش با جهت فلش روی سوکت یکی باشه. بعضی وقت ها ممکنه پین ها جوری طراحی شده باشن که تا زمانی که به حالت درست قرار نگیرن، روی سوکت جا نیفتن.

خب حالا بریم سراغ نصب سی پی یو روی مادربرد...

نصب سی پی یو اینتل



تصویر ۱- باز کردن قفل سوکت CPU

اولین کاری که برای نصب سی پی یو Intel روی مادربرد باید انجام بدین اینه که کامپیوترتون رو خاموش کنین، کابل ها رو قطع کنین و درب کیس رو باز کنین. برای این کار هم نیاز به پیچ گوشتی دارین.

داخل کیس چشم تون به سیم ها و کابل های زیادی می خوره. بهتره برای دسترسی راحت به پردازنده و سوکت، کابل ها رو جدا کنین و بعد از تموم شدن کار، اون ها رو دوباره وصل کنین.

آموزش نصب سی پی یو روی مادربرد

اگر قراره سیم‌های داخل کیس رو جدا کنین، قبل از جدا کردن سیم‌ها حتما محل اتصال دقیق اون‌ها رو ببینید و در صورت نیاز عکس بگیرید تا راحت وصلش کنین.

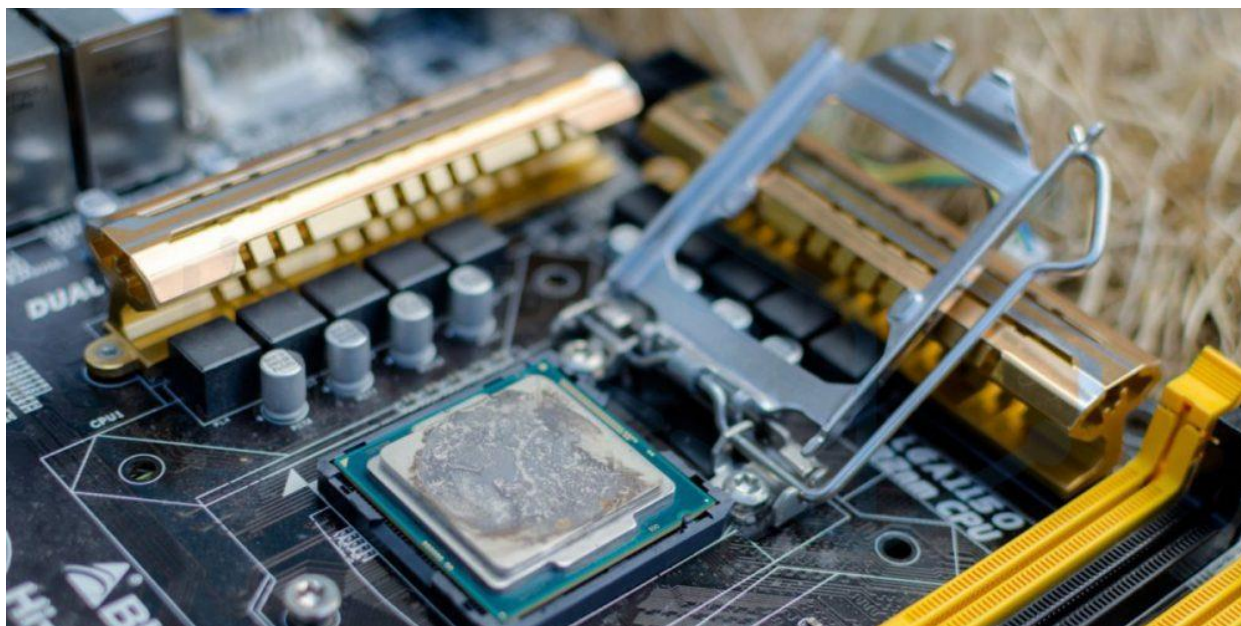
برداشتن CPU قدیمی



تصویر ۲- قرار دادن سی‌پی‌یو در سوکت

در این مرحله باید فن سی‌پی‌یو رو بردارین. بعضی از فن‌ها با پیچ تنظیم شدن که اون‌ها رو می‌تونین با پیچ‌گوشتی باز کنین. بعضی دیگه هم با یک براکت که تقریباً شبیه به نگه‌دارنده‌های رم در گوشی‌های اندرویدیه طراحی شدن. پردازنده‌ی ما به کمک براکت به مادربورد وصل شده. مطابق تصویر ۱، اهرم فلزی کوچیکی که براکت نگه‌دارنده‌ی سوکت LGA اینتل رو قفل می‌کنه، آزاد کنین.

فن پردازنده با استفاده از خمیر سیلیکونی مخصوص به مادربورد وصل شده، بهتره بعد از این‌که فن رو برداشتین، سینک حرارتی رو به آرومی عقب بکشین تا اتصال کامل قطع بشه. اگر خواستین از همون فن قدیمی برای پردازنده‌ی جدید استفاده کنین، حواس‌تون باشه که حتماً خمیر سیلیکونی اضافه‌ای که ممکنه به بخش پایینی فن چسبیده باشه رو با الکل پاک کنین.



الان می‌تونین تراشه‌ی خودتون رو وارد سوکت مادربورد کنین. مطمئن بشین دو فرورفتگی که روی سوکت وجود داره، به‌صورت هم‌راستا روی برآمدگی‌های سوکت قرار بگیرن. این فرورفتگی‌ها برای این طراحی شده که سی پی یو به اشتباه داخل سوکت وارد نشه.

به مثلث کوچکی که در گوشه CPU مشاهده می‌کنید و همچنین مثلث روی مادربورد دقت کنید.

زمانی که CPU رو به‌درستی وارد سوکت کردین، می‌تونین اهرم سوکت رو ببندین و براکت نگهدارنده رو به جای اول خودش برگردونین. بعد از اون هم با اهرم فلزی، براکت رو قفل کنین. حواس‌تون باشه که کمی سفته، استرس نگیرین.

آموزش نصب سی پی یو روی مادربرد



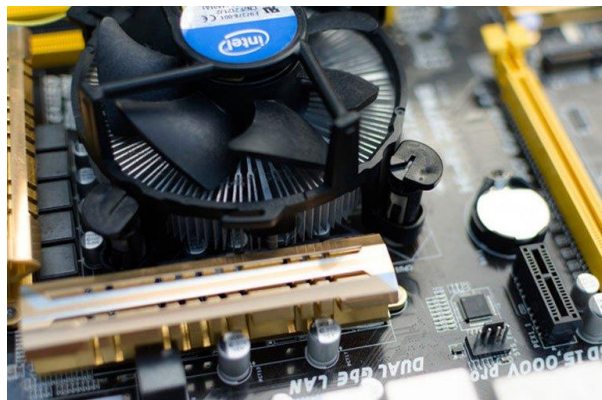
تصویر ۳- خمیر سیلیکونی روی CPU

بعد از نصب سی پی یو باید سراغ نصب تجهیزات خنک‌کننده بریم. برای این کار باید قبل از نصب فن روی سی پی یو مقدار کمی از خمیر سیلیکونی رو که به همراه فن به شما فروخته می‌شه، مثل تصویر ۳ در وسط پردازنده بریزین و با وسیله‌ای شبیه به کارت، اون رو روی سطح پردازنده پخش کنین.

خمیر سیلیکون رو برای این استفاده می‌کنیم که گرما به خوبی از CPU به قسمت فلزی فن منتقل بشه تا فن، این قسمت رو خنک کنه. خمیر سیلیکون یک هدایت‌کننده خوب گرما هست، در صورتی که اگر بین CPU و فن هوا باشه، گرما به خوبی انتقال پیدا نمی‌کنه.

نصب فن پردازنده

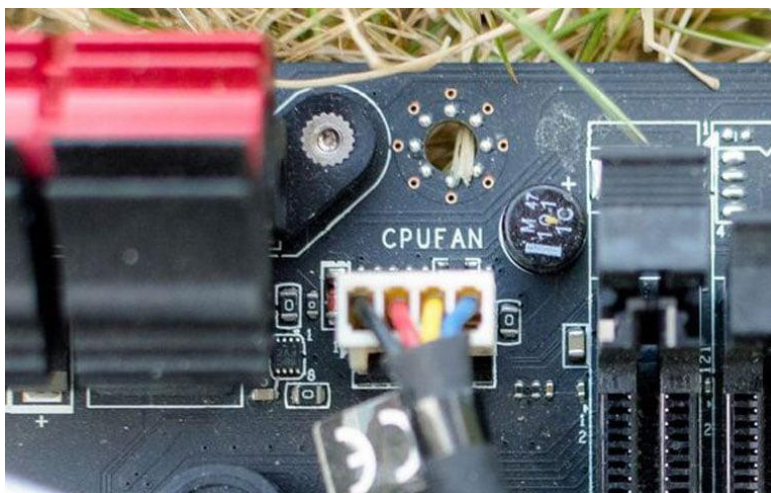
آموزش نصب سی پی یو روی مادربرد



تصویر ۴- اتصال فن CPU به مادربرد

یکی از قابلیت‌های خوبی که فن‌های پردازنده اینتل دارن، اینه که از پین‌های فشاری برای نصب روی مادربرد استفاده می‌کنن. برای نصب این نوع فن‌ها فقط لازمه اون رو روی سی پی یو قرار بدین و بعد هم پین‌های فشاری رو داخل سوراخ‌هایی که در چهار گوشه سی پی یو (روی مادربرد) قرار دارن، فشار بدین. زمانی که این پین‌ها از سمت دیگه‌ی مادربرد خارج شدن، تب قفل مشکی رو به سمت پایین بکشید و اون رو به سمت مرکز سی پی یو بچرخونین تا فن رو به صورت کامل قفل کنین.

اتصال CPU به مادربرد



تصویر ۵- نصب برق فن به مادربرد

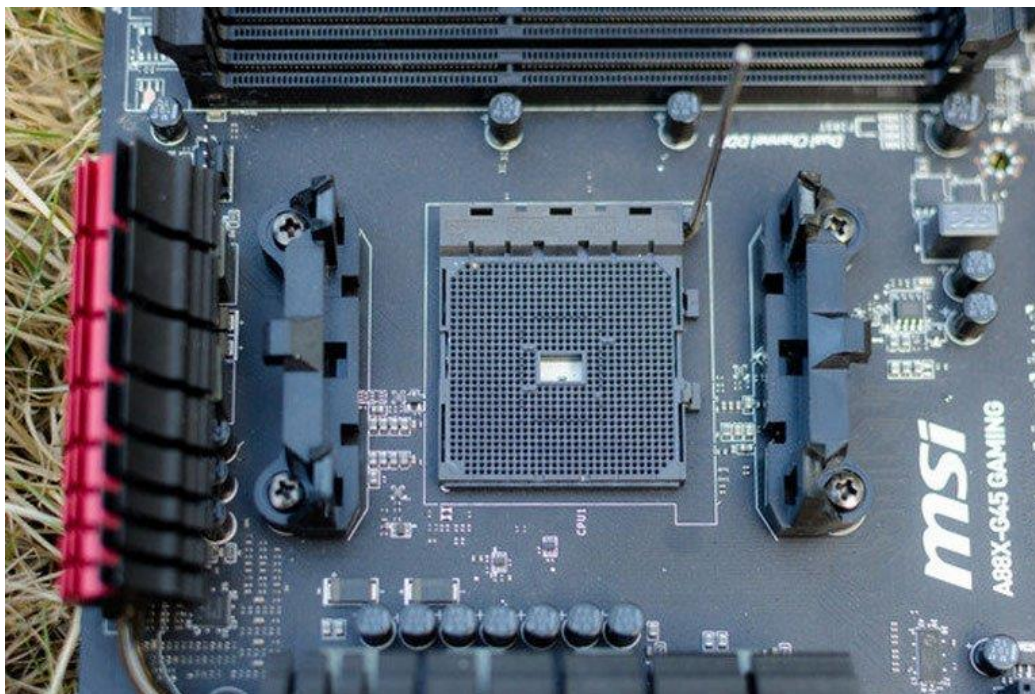
در آخرین مرحله هم نوبت می‌رسه به اتصال سیم برق فن به هدر تعبیه شده روی مادربرد. این کار باید مثل تصویر ۵ انجام بشه. پروسه نصب فن‌هایی که جداگانه خریداری می‌شن، کمی سخت‌تره و نیازه که از براکت‌های نگه‌دارنده

آموزش نصب سی پی یو روی مادربرد

و دیگر شیوه‌های نصب استفاده کنید. در این موارد بهتره بر اساس راهنمای تهیه شده توسط تولیدکننده مادربرد عمل کنید.

در ادامه برای آموزش نصب سی پی یو AMD ما رو همراهی کنید.

نصب سی پی یو AMD



تصویر ۶- نحوه‌ی نصب سی پی یو AMD

سوکت نصب تراشه‌های AMD نسبت به سی پی یوهای اینتل کمی متفاوت است. اگر به یک مادربرد با سوکت FM۲+ نگاه کنید، متوجه می‌شید که هیچ پین فلزی روی اون قرار نداره و به جاش پین‌هایی که برای نصب سی پی یو روی مادربرد مورد نیاز هستن، زیر خود پردازنده قرار دارن. خوب بریم سراغ نصب سی پی یو روی مادربرد.

نصب سی پی یو روی سوکت

آموزش نصب سی پی یو روی مادربرد



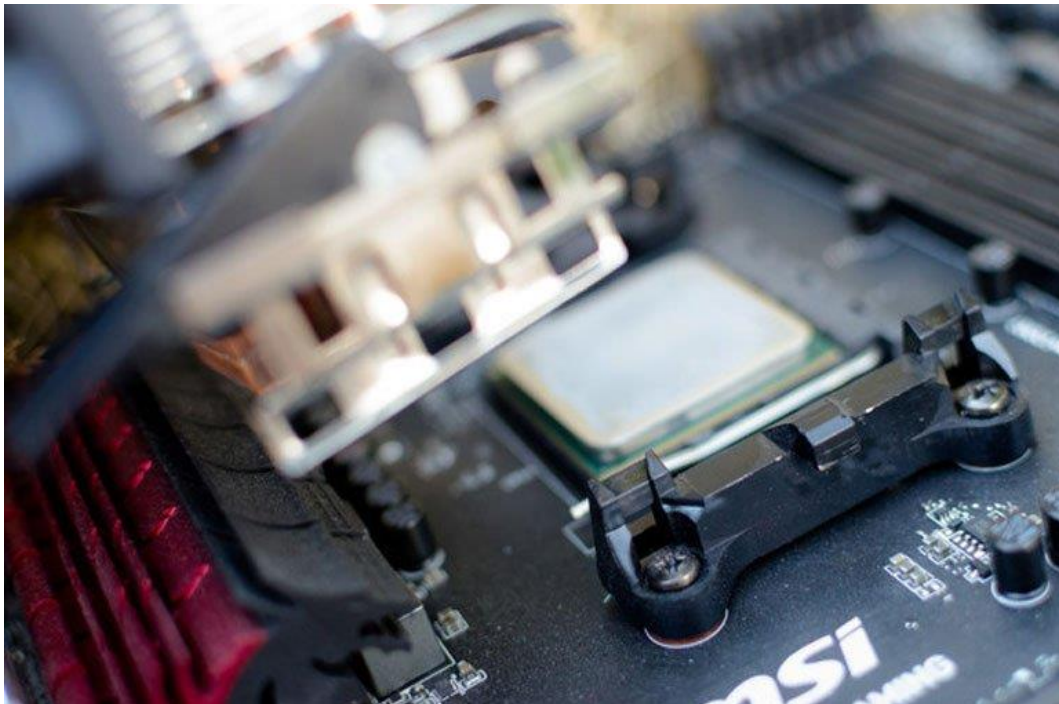
تصویر ۷- نصب پردازنده‌ی AMD روی سوکت

دقیقا مثل نصب سی پی یو اینتل، باید قبل از باز کردن کیس، اتصال کامپیوتر با برق رو قطع کنین. بعد از جدا کردن سیم‌هایی که داخل کیس قرار دارند، می‌رسیم به جدا کردن پردازنده‌ی قدیمی. کار رو با بازکردن اهرم نگه‌دارنده شروع می‌کنیم. بعد به آرامی و با دقت زیاد پردازنده‌ی قدیمی رو جدا می‌کنیم.

بعد از اون می‌تونیم سی پی یو رو به‌گونه‌ای داخل سوکت قرار بدیم که مثلث طلایی موجود روی گوشه‌ی تراشه، با مثلثی که در گوشه‌ی سوکت قرار گرفته، هم‌راستا باشن. در این مرحله، یک فشار کوچیک می‌تونیم سی پی یو رو به صورت کاملا محکم داخل سوکت نگه‌داره، البته بعد از این‌که مطمئن شدیم به‌درستی در محل خود جای گرفته.

به‌منظور قفل کردن سی پی یو و ثابت نگه‌داشتن اون، اهرم نگه‌دارنده رو به صورت کامل پایین بیارین و محکم کنید.

تفاوت بزرگی که بین فناوری ساخت پردازنده اینتل و AMD و سوکت اون‌ها وجود داره، اینه که در زمان نصب سی پی یو، برای نصب فن‌های اینتل باید از پیچ‌های فشاری استفاده کنین اما فن‌های AMD با ترکیبی از فرورفتگی‌ها و اهرم‌ها نصب می‌شن.



تصویر ۸- سوکت سی پی یو AMD

برای نصب فن CPU باید ابتدا براکت نصب روی فن رو به گیره‌ی پلاستیکی که در قسمت بالایی پردازنده قرار داده متصل کنین و بعد از اون براکت رو به گیره‌هایی که در سمت مخالف CPU قرار داده، نصب کنین.

برای اتصال مناسب CPU و فن و در نتیجه انتقال صحیح گرما از CPU به فن، باید از خمیر سیلیکونی استفاده کنین. حواس تون باشه که نه خیلی کم از این خمیر بزنین نه خیلی زیاد. بعد از زدن خمیر سیلیکونی هم وضعیت اهرم قفل رو تغییر بدین. الان دیگه فرآیند نصب سی پی یو روی مادربرد به صورت کامل انجام شده. البته قطعات زیادی مونده که باید روی مادربرد نصب بشن، اما خب تا همین جا هم با نصب پردازنده قدم بزرگی رو در این مسیر برداشتین.

توجه کنین نصب سی پی یو روی مادربرد نیاز به دقت بالا و تجربه در این زمینه داره. اما نترسید، کافیه این مراحل رو به ترتیب انجام بدید. به خاطر داشته باشید که به هیچ وجه برای نصب نیازی به فشار زیاد نداره.

آموزش نصب سی پی یو روی مادربرد

حرف آخر

در این مطلب سعی کردیم به صورت تصویری مراحل انجام نصب CPU های اینتل و AMD روی مادربرد رو آموزش بدیم تا بتونین بر اساس تصاویر، خودتون نسبت به ارتقا سیستمتون اقدام کنین. اگر در مراحل انجام کار با مشکل مواجه شدین یا در این زمینه سوالی دارین، در بخش نظرات مطرح کنین تا در اسرع وقت من و همکارانم، شما رو راهنمایی کنیم.