

GA-MA74GM-S2H/ GA-MA74GM-S2

مادربرد با سوکت AM2+/AM2 برای

پردازنده /AMD Phenom™ II X4 پردازنده /AMD Phenom™ II X3

پردازنده /AMD Phenom™ FX پردازنده /AMD Phenom™ X4

پردازنده /AMD Phenom™ X3 پردازنده /AMD Athlon™ X2

پردازنده /AMD Athlon™ پردازنده /AMD Sempron™ X2

پردازنده AMD Sempron™

راهنمای کاربران

Rev. 2001

فهرست

بخش اول نصب سخت افزارها	3
1-1 ملاحظات قبل از نصب	3
1-2 مشخصات محصول	4
1-3 نصب پردازنده و خنک کننده پردازنده	6
1-3-1 نصب پردازنده	6
1-3-2 نصب خنک کننده پردازنده	8
1-4 نصب حافظه	9
1-4-1 پیکره بندی حافظه به صورت دو کاناله	9
1-4-2 نصب یک حافظه	10
1-5 نصب کارت های توسعه	11
1-6 اتصال دهنده های پائل پشتی	12
1-7 اتصال دهنده های داخلی	15

* برای کسب اطلاعات بیشتر در رابطه با استفاده از این محصول، لطفاً به نسخه کامل این راهنما (انگلیسی) بر روی وب سایت گیگابایت مراجعه کنید.

بخش اول نصب سخت افزارها

1-1 ملاحظات قبل از نصب

این مادربرد حاوی تعداد بسیار زیادی از مدارها و تجهیزات الکترونیکی بسیار ظریف است که ممکن است به خاطر ایجاد تخلیه الکتریسته ساکن صدمه ببینند. به همین خاطر لطفا پیش از نصب، راهنمایی های زیر را به دقت مطالعه کنید:

- قبل از نصب، برچسب های بر روی مادربرد مانند شماره سریال، یا برچسب گرانتی که توسط فروشنده بر روی محصول الصاق شده است را جدا نکنید. وجود این برچسب ها برای استفاده از خدمات گارانتی الزامی است.
- همیشه قبل از نصب یا جدا کردن مادربرد یا هر قطعه سخت افزاری دیگر، برق سیستم را به وسیله جدا کردن دوشاخه کابل برق منبع تغذیه سیستم از پریز دیواری، قطع کنید.
- هنگامی که قطعات سخت افزاری را به اتصال دهنده های خروجی روی مادربرد وصل می کنید، اطمینان حاصل کنید که تمامی کابل ها و اتصال دهنده ها به درستی و با امنیت کامل در جای خود قرار گرفته باشند.
- هنگامی که مادربرد را جا به جا می کنید به هیچ یک از اتصال دهنده ها و دیگر قسمت های فلزی آن دست نزنید.
- بهتر است هنگام جا به جا کردن قطعات الکترونیکی مانند مادربرد، پردازنده و حافظه از یک دستبند تخلیه الکتریسته ساکن استفاده کنید. در صورتی که چنین دست بندی را در اختیار ندارید، دستان خود را خشک کرده و به یک شیء فلزی دست بزنید تا الکتریسته ساکن موجود در بدن شما تخلیه شود.
- قبل از نصب مادربرد، آن را درون پوشش ضد الکتریسته ساکن خود و یا هر پوشش مشابه دیگری باقی بگذارید.
- لطفا دقت کنید که قبل از جدا کردن کابل برق از مادربرد حتما منبع تغذیه را خاموش کرده باشید.
- قبل از روشن کردن سیستم، بررسی کنید ولتاژ منبع تغذیه مورد استفاده شما با ولتاژ شبکه برق محلی منطبق باشد.
- قبل از استفاده از محصول، اطمینان حاصل کنید که تمامی کابل ها و اتصال دهنده ها به درستی در جای خود قرار گرفته باشند.
- برای جلوگیری از صدمه دیدن مادربرد، احتیاط کنید هنگام نصب، پیچ ها با مدارهای مادربرد و یا دیگر قطعات موجود بر روی آن تماس پیدا نکنند.
- اطمینان حاصل کنید هیچ پیچ و یا قطعه فلزی اضافه ای بر روی مادربرد و یا درون کیس باقی نمانده باشد.
- لطفا کامپیوتر را بر روی سطوح ناهموار قرار ندهید.
- کامپیوتر را در محیط با درجه حرارت بالا مورد استفاده قرار ندهید.
- روشن کردن کامپیوتر در حین فرآیند نصب سخت افزارها، علاوه بر صدمه زدن به قطعات مختلف سیستم، می تواند به کاربر نیز صدمه بزند.
- اگر درباره برخی از مراحل نصب شک دارید و یا با مشکلی درباره استفاده از محصول مواجه شده اید، لطفا با یک متخصص کامپیوتر تایید شده و با تجربه مشورت کنید.

1-2 مشخصات محصول

پردازنده	پشتیبانی از پردازنده های AM2/AM2+/AM3 : پردازنده AMD Phenom™ II X3 / پردازنده AMD Phenom™ II X4 پردازنده AMD Phenom™ FX / پردازنده AMD Phenom™ X4 پردازنده AMD Phenom™ X3 / پردازنده AMD Athlon™ X2 پردازنده AMD Athlon™ / پردازنده AMD Sempron™ X2 پردازنده AMD Sempron™ (برای آگاهی از آخرین پردازنده های پشتیبانی شده به وب سایت GIGABYTE مراجعه کنید)
گذرگاه هایپر ترانسپورت	2000 مگا ترانسفر بر ثانیه
چیپ ست	- پل شمالی: AMD 740G - پل جنوبی: AMD SB700
حافظه	- دو شکاف توسعه 1.8 DDR2 DIMM ولت با امکان پشتیبانی از 8 گیگابایت حافظه (توجه 1) - حافظه های با پیکره بندی دوکاناله - پشتیبانی از مدول های حافظه DDR2 1066/800/667 مگاهرتز (برای آگاهی از آخرین حافظه های پشتیبانی شده به وب سایت GIGABYTE مراجعه کنید)
پردازنده گرافیک داخلی	مجتمع در پل شمالی
صدا	- کد کننده ی صوتی Realtek ALC888B - صدای با وضوح بالا - خروجی های صدای 2 / 4 / 5.1 / 7.1 کاناله (توجه 2) - پشتیبانی از خروجی S/PDIF - پشتیبانی از ورودی CD
LAN	چیپ RTL8111C (10/100/1000 مگابیت بر ثانیه)
اسلات های توسعه	- یک اسلات توسعه PCI Express x16 - یک اسلات توسعه PCI Express x1 - دو اسلات توسعه PCI
درگاه برای اتصال ابزارهای ذخیره سازی	- پل جنوبی: - یک اتصال دهنده IDE با پشتیبانی از ATA-133/100/66/33 با امکان اتصال حداکثر 2 ابزار IDE - شش اتصال دهنده SATA با سرعت 3 گیگابیت بر ثانیه با پشتیبانی از شش ابزار SATA با سرعت 3 گیگابیت بر ثانیه - پشتیبانی از SATA RAID 0, RAID 1, RAID 10 و JBOD. - چیپ ITE IT8718 : - یک اتصال دهنده درایو فلاپی با قابلیت اتصال یک درایو فلاپی دیسک
USB	- مجتمع در پل جنوبی - تا ده درگاه USB 2.0/1.1 (4 درگاه در پانل پشتی، به همراه 6 درگاه از طریق اتصال پراکت USB به اتصال دهنده های داخلی).
اتصال دهنده های داخلی	- یک اتصال دهنده تغذیه اصلی ATX 24 پین - یک اتصال دهنده تغذیه ATX 4 پین 12 ولت - یک اتصال دهنده فلاپی - یک اتصال دهنده IDE - شش اتصال دهنده SATA با سرعت 3 گیگابیت بر ثانیه - یک اتصال دهنده فن پردازنده - یک اتصال دهنده فن سیستم - یک اتصال دهنده پانل جلویی - یک اتصال دهنده صدای پانل جلویی - یک اتصال دهنده ورودی CD - سه اتصال دهنده USB 2.0/1.1

اتصال دهنده های داخلی	- یک اتصال دهنده درگاه سریال - یک اتصال دهنده باز بودن کیس - یک اتصال دهنده LED نشان دهنده وضعیت توان
اتصال دهنده های پائل پشتی	- یک درگاه PS/2 برای اتصال صفحه کلید یا موس - یک درگاه موازی - یک درگاه D-Sub - یک درگاه DVI-D (توجه 3) (توجه 4) - یک درگاه HDMI (توجه 4) ① - یک اتصال دهنده خروجی S/PDIF کوکسیال - چهار درگاه USB 2.0/1.1 - یک درگاه RJ-45 - سه اتصال دهنده صدا (Line In/Line Out/Microphone)
کنترل کننده I/O	چیپ ITE IT8718
نمایشگر وضعیت سخت افزارها	- نمایشگر ولتاژ سیستم - نمایشگر درجه حرارت پردازنده/سیستم - نمایشگر سرعت فن پردازنده/سیستم - اخطار دهنده افزایش بیش از اندازه درجه حرارت پردازنده - اخطار دهنده خرابی فن پردازنده/سیستم - کنترل سرعت فن پردازنده/سیستم (توجه 5)
BIOS	- دو چیپ هشت مگابیتی Flash - استفاده از BIOS اختصاصی ساخت AWARD - پشتیبانی از بایوس دوگانه - PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b
مشخصات اختصاصی	- پشتیبانی از BIOS@ - پشتیبانی از Q-Flash - پشتیبانی از Virtual Dual BIOS - پشتیبانی از مرکز دانلود - پشتیبانی از Xpress Install - پشتیبانی از Xpress Recovery2 - پشتیبانی از EasyTune (توجه 6)
نرم افزارهای همراه	OEM نسخه Norton Internet Security
سیستم عامل	پشتیبانی از Microsoft® Windows® Vista/XP
شکل ساخت	شکل ساخت Micro ATX با اندازه 24.4 در 23.4 سانتی متر

① فقط برای مادربرد GA-MA74GM-S2H

(توجه 1) با توجه به محدودیت های نسخه 32 بیتی سیستم عامل Windows XP، هنگامی که بیش از 4 گیگابایت حافظه فیزیکی بر روی سیستم نصب می شود، میزان حافظه در دسترس کمتر از 4 گیگابایت نمایش داده خواهد شد.

(توجه 2) برای ایجاد صدای 7.1 کاناله نیاز دارید که درگاه صدای استاندارد HD را به پائل جلو متصل کنید و گزینه ی صدای چند کاناله را از داخل درایور صدا فعال کنید.

(توجه 3) درگاه DVI-D از اتصال دهنده D-Sub پشتیبانی نمی کند حتی با تبدیل کننده.

(توجه 4) به صورت هم زمان از خروجی های DVI-D و HDMI پشتیبانی به عمل نمی آید.

(توجه 5) عملکرد کنترل سرعت فن پردازنده و سیستم پشتیبانی شده، با توجه به نوع پردازنده و سیستم خنک کننده مورد استفاده متفاوت خواهد بود.

(توجه 6) عملکرد نرم افزار EasyTune بر روی مادربردهای مختلف متفاوت خواهد بود.

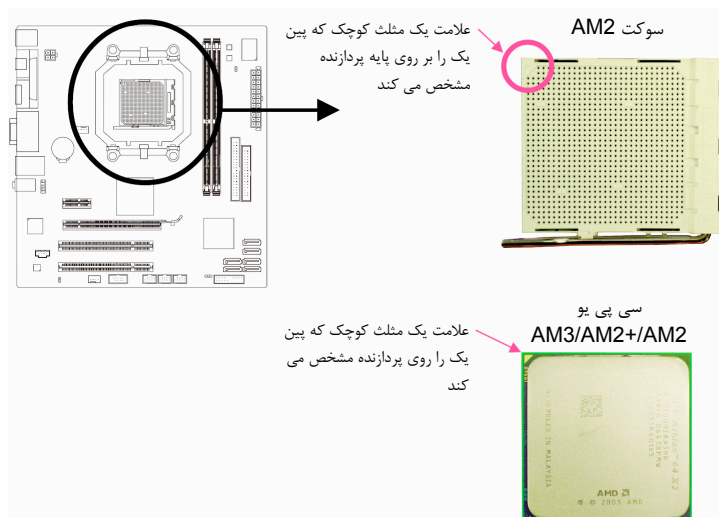
1-3 نصب پردازنده و خنک کننده پردازنده



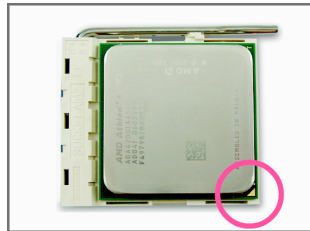
- لطفا قبل از آغاز نصب پردازنده به نکات زیر توجه کنید:
 - اطمینان حاصل کنید که مادربرد از پردازنده ای که خریداری کرده اید پشتیبانی کند. (برای مشاهده جدول آخرین پردازنده های پشتیبانی شده توسط مادربرد خود به وب سایت GIGABYTE مراجعه کنید)
 - برای جلوگیری از صدمه دیدن پردازنده، همیشه قبل از نصب آن، کامپیوتر را خاموش کرده و کابل برق را از پریز دیواری جدا کنید.
 - پین یک را بر روی پردازنده بیابید. اگر پردازنده را در جهت نادرست نصب کنید در جای خود قرار نخواهد گرفت.
 - یک لایه صاف و نازک از خمیر ناقل حرارت را روی سطح پردازنده قرار دهید.
 - اگر حرارت گیر پردازنده را نصب نکرده اید به هیچ عنوان سیستم را روشن نکنید، چرا که حرارت پردازنده به سرعت بالا می رود و ممکن است صدمات جدی به پردازنده وارد شود.
 - فرکانس پردازنده را بر روی مقدار مجاز ذکر شده در راهنمای آن تنظیم کنید. استفاده از فرکانس های بالاتر از حدود تعیین شده برای پردازنده و گذرگاه آن (FSB) به هیچ وجه توصیه نمی شود. اگر قصد افزایش فرکانس به بیش از حدود تعیین شده را دارید، لطفا به مشخصات ارایه شده به همراه پردازنده، کارت گرافیک، حافظه، دیسک سخت و غیره، مراجعه کنید.

1-3-1 نصب پردازنده

A. پین یک پردازنده (که با یک مثلث کوچک مشخص شده است) را در قسمت مربوطه روی پایه پردازنده قرار دهید.

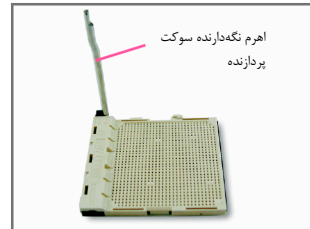


B. از مراحل زیر برای نصب صحیح پردازنده بر روی سوکت پردازنده روی مادربرد پیروی کنید.
قبل از نصب پردازنده و برای جلوگیری از صدمه دیدن آن، اطمینان حاصل کنید که کامپیوتر خاموش بوده و کابل برق آن از پریز دیواری جدا شده باشد.



مرحله دوم:

پین یک بر روی پردازنده (با مثلث کوچکی مشخص شده است) را با علامت مثلث بر روی سوکت کاملاً هم تراز کنید و به آرامی پردازنده را داخل سوکت قرار دهید. اطمینان حاصل کنید که پردازنده به درستی در سوکت قرار گرفته و پین ها به شکل کامل با سوراخ های موجود بر روی سوکت هماهنگ باشند. هنگامی که پردازنده به درستی در داخل سوکت قرار گرفت، یک انگشت خود را در وسط آن قرار داده و سپس اهرم نگه دارنده پردازنده را به صورت کامل پایین ببرید تا در جای خود قفل شود.



مرحله اول:

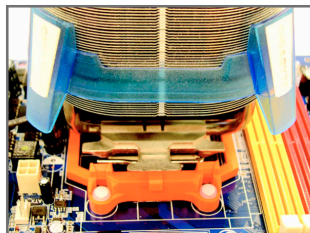
اهرم قفل کننده را به صورت کامل بالا بیاورید.

هنگام نصب پردازنده نهایت دقت را به کار ببرید. پردازنده در جهت اشتباه نصب نخواهد شد. به جای استفاده از زور و وارد آوردن فشار، جهت قرار گیری پردازنده را تغییر دهید.

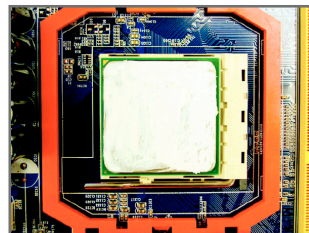


2-3-1 نصب خنک کننده پردازنده

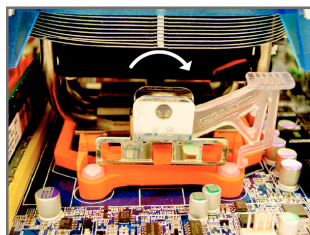
مراحل زیر را برای نصب خنک کننده بر روی پردازنده دنبال کنید. (در مراحل زیر از خنک کننده گیگابایت به عنوان نمونه استفاده شده است)



مرحله دوم:
خنک کننده پردازنده را روی پردازنده قرار دهید.



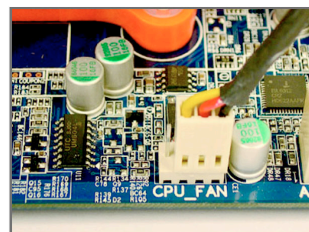
مرحله اول:
یک لایه صاف و نازک از خمیر ناقل حرارت را بر روی سطح پردازنده نصب شده قرار دهید.



مرحله چهارم:
اهرم کناری را از سمت چپ به سمت راست بچرخانید (مطابق شکل بالا) تا در جای خود قفل شود. (برای راهنمایی بیشتر درباره خنک کننده پردازنده به راهنمای نصب خنک کننده مراجعه کنید.)



مرحله سوم:
گیره خنک کننده را داخل پایه موجود بر روی یک طرف قاب نگه دارنده گیر بیندازید. طرف دیگر گیره خنک کننده را به صورت عمودی به سمت پایین فشار دهید و آنرا داخل دیگر پایه موجود بر روی قاب نگه دارنده گیر بیندازید.



مرحله پنجم:
در پایان کابل خنک کننده پردازنده را به اتصال دهنده CPU_FAN که بر روی مادربرد قرار گرفته است متصل کنید.

هنگام جدا کردن حرارت گیر از پردازنده و مادربرد نهایت دقت را به کار ببرید. برخی از مواقع ممکن است خمیر ناقل حرارت سبب چسبیدن پردازنده و حرارت گیر به یکدیگر شود. این امر باعث صدمه دیدن پردازنده خواهد شد.



1-4 نصب حافظه

- قبل از نصب مدول های حافظه لطفاً به نکات زیر توجه کنید :
- اطمینان حاصل کنید که مادربرد از حافظه های مورد استفاده شما پشتیبانی می کند. توصیه می شود از حافظه های با حجم، مشخصات، ظرفیت و مارک یکسان استفاده کنید.
 - (برای آگاهی از آخرین حافظه های پشتیبانی شده لطفاً به وب سایت GIGABYTE مراجعه کنید)
 - قبل از نصب و یا برداشتن مدول های حافظه برای جلوگیری از وارد آمدن صدمات به سخت افزارها، اطمینان حاصل کنید که کامپیوتر خاموش بوده و کابل برق آن جدا شده باشد.
 - مدول های حافظه به گونه ای طراحی شده اند که از نصب ناصحیح آن ها جلوگیری می کند، به همین خاطر یک مدول حافظه تنها در یک جهت بر روی مادربرد نصب خواهد شد. اگر هنگام نصب متوجه شدید که مدول حافظه در جای خود قرار نمی گیرد، جهت نصب آن را تغییر دهید.



1-4-1 پیکره بندی حافظه به صورت دو کاناله

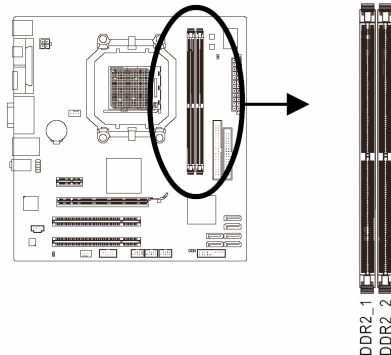
این مادربرد از دو مدول حافظه DDR2 در پیکره بندی دوکاناله پشتیبانی می کند. پس از نصب حافظه، BIOS مادربرد به صورت خودکار مشخصات و ظرفیت آن را تشخیص خواهد داد. پیکره بندی حافظه در حالت دو کاناله سبب دو برابر شدن پهنای باند اصلی حافظه خواهد شد.



دو سوکت حافظه DDR2 به صورت دو کاناله پیکره بندی شده و با ترتیب زیر تشکیل شده است:

« کانال صفر: DDR2_1

« کانال یک: DDR2_2

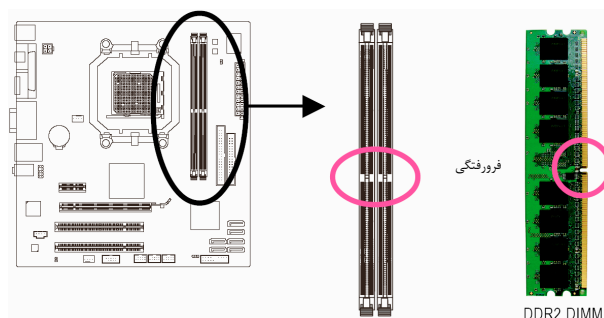


با توجه به محدودیت های پردازنده، لطفاً در هنگام نصب حافظه در حالت دوکاناله به نکات زیر توجه داشته باشید.

- اگر تنها یک ماژول حافظه DDR2 نصب شده باشد نمی توان حالت دوکاناله را فعال کرد.
- هنگامی که قصد دارید با استفاده از دو ماژول حافظه حالت دو کاناله را فعال کنید، توصیه می شود از حافظه هایی با ظرفیت، مارک، سرعت و چیپ های یکسان استفاده کنید تا کارایی سیستم در بهترین حالت ممکن تنظیم شود.

1-4-2 نصب یک حافظه

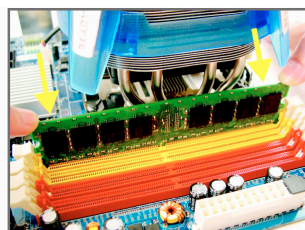
قبل از نصب یک ماژول حافظه، اطمینان حاصل کنید که کامپیوتر خود را خاموش کرده و کابل برق آن را از پریز دیواری جدا کرده باشید تا از وارد شدن صدمه به ماژول حافظه جلوگیری کنید. ماژول های **DDR2 DIMM** با ماژول های **DDR DIMM** سازگار نیستند. اطمینان حاصل کنید که تنها از حافظه های **DDR2 DIMM** بر روی این مادربرد استفاده می کنید.



یک ماژول حافظه **DDR2** دارای یک فرورفتگی است و به همین دلیل تنها در یک جهت قابل نصب است. از مراحل زیر برای نصب ماژول های حافظه خود در سوکت های حافظه استفاده کنید.

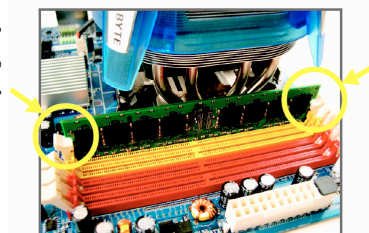
مرحله اول:

به جهت قرار گیری مدول حافظه توجه کنید. دو قفل قرار گرفته در دو طرف اسلات حافظه را به سمت بیرون فشار دهید تا باز شوند. همانطور که در تصویر نشان داده شده است، انگشتان خود را در لبه های بالایی ماژول حافظه قرار دهید، آن ها را به سمت پایین فشار داده و ماژول حافظه را به صورت عمودی در داخل سوکت قرار دهید.



مرحله دوم:

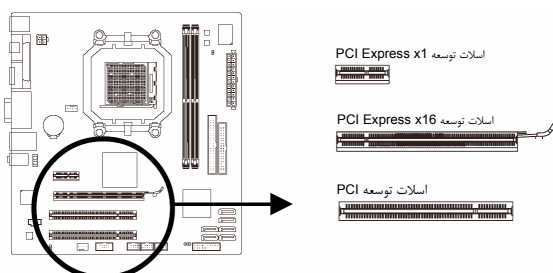
زمانی که ماژول حافظه به درستی در جای خود قرار بگیرد گیره های هر دو طرف سوکت کاملاً سر جای خود قفل می شوند.



1-5 نصب کارت های توسعه



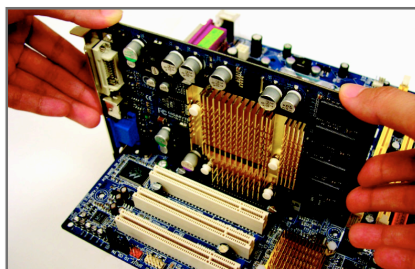
- قبل از نصب یک کارت توسعه، لطفا موارد زیر را به دقت مورد مطالعه قرار دهید.
- اطمینان حاصل کنید که مادربرد شما از کارت توسعه ای که قصد نصب آن را دارید پشتیبانی کند. برای آگاهی از این نکته، دفترچه راهنمای ارایه شده همراه کارت توسعه خود را به دقت مطالعه کنید.
- همیشه قبل از نصب کارت توسعه کامپیوتر را خاموش کرده و کابل برق آن را از پریز دیواری جدا کنید تا از بروز آسیب های احتمالی جلوگیری به عمل آورید.



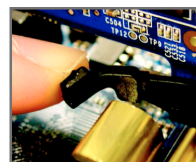
- مراحل زیر را به ترتیب انجام دهید تا کارت توسعه ی خود را به درستی در اسلات توسعه نصب کنید.
- اسلات توسعه ای را که از کارت شما پشتیبانی می کند مشخص کنید. پوشش دهنده فلزی شکاف کیس روبه روی اسلات توسعه را از جای خود خارج کنید.
 - کارت توسعه را به صورت عمودی بر روی اسلات قرار داده و آن را به سمت پایین فشار دهید تا به صورت کامل در جای خود قرار بگیرد.
 - اطمینان حاصل کنید که اتصال دهنده های فلزی قرار گرفته در قسمت تحتانی کارت به صورت کامل درون اسلات قرار گرفته باشد.
 - برای محکم کردن کارت بر روی پانل پشتی کیس، آن را با یک پیچ در محل مربوطه ببندید.
 - پس از نصب تمامی کارت های توسعه، دوباره درب کیس را ببندید.
 - کامپیوتر را روشن کنید. در صورت نیاز وارد منوی تنظیمات BIOS شده و تنظیمات لازم برای کارت توسعه خود را اعمال کنید.
 - دراپورهای ارایه شده به همراه کارت توسعه خود را در سیستم عامل نصب شده بر روی سیستم نصب کنید.

مثال: نصب و یا برداشتن کارت گرافیکی PCI Express x16.

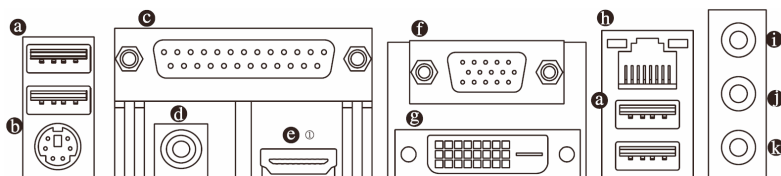
- نصب یک کارت گرافیک :
کارت گرافیک را به آرامی در داخل اسلات PCI Express x16 قرار دهید. اطمینان حاصل کنید که کارت گرافیک توسط قفل قرار گرفته در انتهای اسلات در جای خود محکم شده باشد و تکان نخورد.



- برداشتن کارت :
قفل قرار گرفته در انتهای اسلات PCI Express x16 را به آرامی فشار دهید تا کارت را رها کند. سپس کارت را به صورت مستقیم از داخل اسلات به سمت بیرون بکشید.



1-6 اتصال دهنده های پانل پشتی



دُرگاه USB a

دُرگاه USB از مشخصه های USB2.0/1.1 پشتیبانی می کند. این دُرگاه برای ابزارهای USB مانند موس و صفحه کلید USB ، پرینتر USB ، درایو فلش USB و غیره مورد استفاده قرار می گیرد.

دُرگاه صفحه کلید PS/2 یا موس PS/2 b

این دُرگاه برای اتصال صفحه کلید PS/2 یا موس PS/2 مورد استفاده قرار می گیرد.

دُرگاه موزی c

این دُرگاه برای اتصال تجهیزاتی مانند چاپگرها، اسکنرها و دیگر ابزارهای مشابه به سیستم مورد استفاده قرار می گیرد. دُرگاه موزی همچنین با نام دُرگاه چاپگر نیز شناخته می شود.

اتصال دهنده خروجی S/PDIF کواکسیال d

این اتصال دهنده خروجی صدای دیجیتال را از طریق یک کابل کواکسیال (هم محور)، برای اتصال به یک سیستم صوتی در دسترس قرار می دهد. قبل از استفاده از این مشخصه اطمینان حاصل کنید که سیستم صوتی شما دارای ورودی کواکسیال برای صدای دیجیتال باشد.

دُرگاه HDMI e

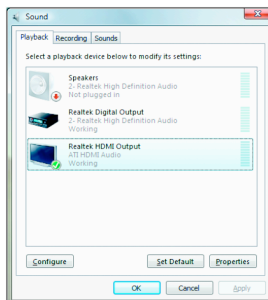
HDMI (دُرگاه چند رسانه ای با وضوح بالا) ایجاد کننده یک دُرگاه صدا و تصویر تمام دیجیتال برای فرستادن سیگنال های صوتی و تصویری مترکبم نشده و زیر مجموعه HDCP است. ابزار صوتی تصویری HDMI را به این دُرگاه متصل کنید. تکنولوژی HDMI توانایی پشتیبانی از کیفیت تصویر حداکثر تا 1920×1080 پیکسل را دارد اما کیفیت تصویر واقعی پشتیبانی شده به صفحه نمایش مورد استفاده بستگی دارد.

• بعد از اتصال ابزار HDMI ، اطمینان حاصل کنید که ابزار HDMI ابزار پیش فرض باز پخش صدا باشد.(اسم قطعه ممکن است با سیستم عامل اختلاف داشته باشد. برای جزئیات بیشتر به شکل های زیر دقت کنید)

وارد تنظیمات BIOS شوید. سپس بخش **Graphics Display Mode** را روی **D-SUB/HDMI** قرار دهید.

• به خاطر داشته باشید که خروجی صدای HDMI فقط از قالب های DTS ، AC3 و LPCM دو کاناله پشتیبانی می کند. (AC3 و DTS برای کد گذاری نیاز به استفاده از یک کد گذار خارجی دارند).

در ویندوز ویستا به این ترتیب عمل کنید : **Start>Control Panel>Sound** ، سپس **Realtek HDMI Output** را انتخاب کنید و روی **Set Default** کلیک کنید.



① فقط برای مادربرد GA-MA74GM-S2H

A. پیکره بندی تصویر دوگانه :

این مادربرد ارایه دهنده سه درگاه خروجی برای تصویر است: DVI-D، HDMI و D-Sub. در جدول زیر پیکره بندی های تصویرهای دوگانه پشتیبانی شده نشان داده شده است.

تصویر دوگانه	ترکیب	پشتیبانی
	DVI-D + D-Sub	بلی
	DVI-D + HDMI	خیر
	HDMI + D-Sub	بلی

B. پخش دیسک های HD DVD و Blu-ray :

برای پخش با کیفیت بالاتر، هنگامی که دیسک های HD DVD و Blu-ray را پخش می کنید، از سیستم مورد نیاز پیشنهاد شده زیر (یا بهتر) استفاده کنید.

- پردازنده: AMD Phenom™ X3 یا پردازنده بالاتر
- حافظه: دو مدول حافظه 800 DDR2 1 GB با حالت دو کاناله فعال شده
- تنظیمات بایوس: اندازه فریم بافر UMA حداقل 256 مگابایت (برای اطلاعات بیشتر به بخش دوم، "تنظیمات بایوس"، "Advanced BIOS Features"، مراجعه کنید)
- نرم افزار پخش: CyberLink PowerDVD 8.0 یا بالاتر

نوع فایل	وضوح مناسب
	ویندوز ویستا
محتوای تعیین نشده	1080×1920 پیکسل
HD-DVD	1080×1920 پیکسل
Blu-ray	1080×1920 پیکسل

f درگاه D-Sub

درگاه D-Sub از یک اتصال D-Sub پانزده پایه ای پشتیبانی می کند و مخصوص صفحه نمایش هایی است که اتصال های پانزده پایه دارند.

g درگاه DVI-D

درگاه DVI-D از مشخصه های DVI-D پشتیبانی می کند و مخصوص صفحه نمایش هایی است که از اتصال DVI-D پشتیبانی می کنند.

h درگاه RJ-45 LAN

درگاه شبکه اترنت گیگابیت امکان اتصال به شبکه های پر سرعت با پهنای باند یک گیگابیت بر ثانیه را فراهم می آورد. جداول زیر وضعیت های مختلف LED درگاه LAN را نشان می دهند.

LED نشان LED نشان دهنده

دهنده فعالیت سرعت/ اتصال



درگاه شبکه

LED نشان دهنده فعالیت

وضعیت	شرح
چشمک زن	ارسال و یا دریافت اطلاعات در حال انجام است
خاموش	داده ای ارسال یا دریافت نمی شود

LED نشان دهنده سرعت/ اتصال

وضعیت	شرح
نارنجی	یک گیگابیت در ثانیه
سبز	100 مگابایت در ثانیه
خاموش	10 مگابایت در ثانیه

- هنگام جدا کردن کابل متصل به اتصال دهنده پائل پشتی، ابتدا کابل را از ابزار خود جدا کنید و سپس آنرا از مادربرد جدا کنید.
- هنگامی که کابل را جدا می کنید، آنرا به طور مستقیم از اتصال دهنده خارج کنید. از حرکت دادن آن به چپ و راست خودداری کنید چرا که باعث بوجود آمدن اتصال کوتاه در اتصال دهنده کابل می شود.



CAUTION

❶ ورودی صدا (آبی)

اتصال دهنده ورودی پیش فرض. از این ورودی برای اتصال ابزارهایی مانند یک درایو نوری، Walkman و غیره استفاده می شود.

❷ خروجی صدا (خروجی بلندگوهای جلویی، سبز)

اتصال دهنده خروجی پیش فرض. از این اتصال برای هدفون یا بلندگوهای دو کاناله استفاده می شود. این اتصال می تواند برای اتصال بلندگوهای جلو با تنظیم صدای 4/5.1 کاناله نیز مورد استفاده قرار گیرد.

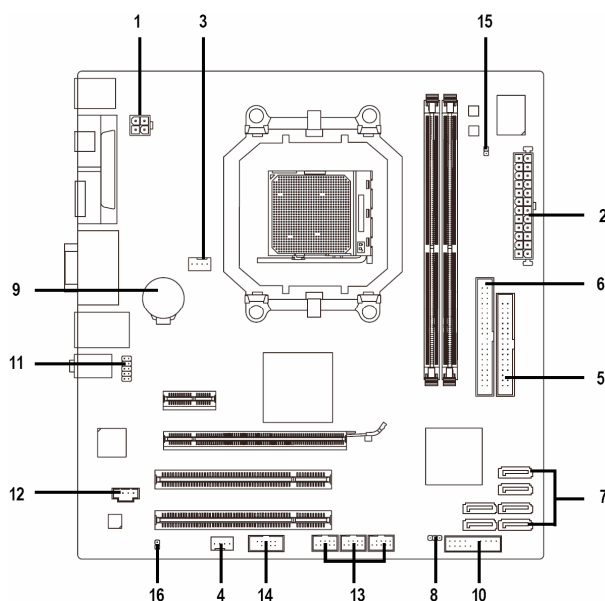
❸ ورودی میکروفون (صورتی)

اتصال دهنده پیش فرض ورودی میکروفون. میکروفون ها باید به این اتصال وصل شوند.

برای ایجاد صدای 7.1 کاناله باید از طریق پانل جلو به درگاه استاندارد صدای HD متصل شوید و صدای چند کاناله را از طریق درایور صدا فعال کنید. برای اطلاعات بیشتر به بخش تنظیم صدای 7.1/5.1/4/2 کاناله در قسمت 5، "پیکره بندی صدای 7.1/5.1/4/2 کاناله" مراجعه کنید.



1-7 اتصال دهنده های داخلی



1) ATX_12V	9) BATTERY
2) ATX	10) F_PANEL
3) CPU_FAN	11) F_AUDIO
4) SYS_FAN	12) CD_IN
5) FDD	13) F_USB1 / F_USB2 / F_USB3
6) IDE	14) COM
7) SATA2_0/ 1/ 2/ 3/ 4/ 5	15) CI
8) PWR_LED	16) CLR_CMOS

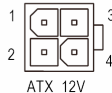
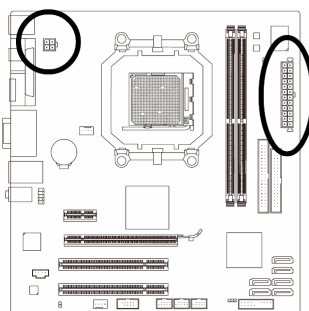
- قبل از اتصال ابزارهای خارجی بر روی مادربرد، راهنمایی های زیر را به دقت مطالعه کنید:
- ابتدا اطمینان حاصل کنید که ابزار شما با اتصال دهنده ای که قصد دارید به همراه آن مورد استفاده قرار دهید سازگار باشد.
 - قبل از نصب ابزار، کامپیوتر و ابزارهای خود را خاموش کرده و کابل برق کیس را از پریز دیواری جدا کنید تا از بروز صدمات احتمالی جلوگیری به عمل آورید.
 - پس از نصب ابزار و قبل از روشن کردن کامپیوتر، اطمینان حاصل کنید که سیم اتصال دهنده ابزار به شکلی مطمئن به اتصال دهنده روی مادربرد متصل شده باشد.



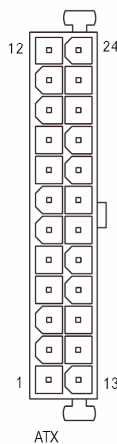
ATX_12V/ATX (1/2) (اتصال دهنده توان 12 ولت 2x2 و اتصال دهنده توان اصلی 2x12)

با استفاده از اتصال دهنده برق، منبع تغذیه می تواند توان مورد نیاز را برای عملکرد مطلوب تمامی قطعات قرار گرفته بر روی مادربرد تامین کند. قبل از وصل کردن اتصال دهنده برق، اطمینان حاصل کنید که منبع تغذیه خاموش بوده و تمامی قطعات به درستی نصب شده باشند. اتصال دهنده توان به گونه ای طراحی شده است که نمی توان آن را در جهت اشتباه نصب کرد. اتصال دهند برق را در جهت صحیح به اتصال دهنده متناظر آن بر روی مادربرد متصل کنید. اتصال دهنده 12 ولت عموماً برای تامین توان مورد نیاز پردازنده مورد استفاده قرار می گیرد. اگر این اتصال دهنده به مادربرد متصل نشود سیستم راه اندازی نخواهد شد.

- لطفاً از منبع تغذیه ای استفاده کنید که قادر به تامین توان مورد نیاز برای تغذیه سیستم باشد. بهتر است از منابع تغذیه ای استفاده کنید که توان خروجی بالایی (500 وات و بیشتر) داشته باشند. اگر از منبع تغذیه ای استفاده کنید که قادر به تامین توان مورد نیاز سیستم نباشد، شاهد بروز مشکلاتی چون بی ثباتی سیستم و یا عدم آغاز به کار آن خواهید بود.
- اتصال دهنده منبع تغذیه اصلی با اتصال دهنده های 2x10 پین نیز سازگار است. هنگامی که از منبع تغذیه با اتصال دهنده های تغذیه 2x12 پین استفاده می کنید، پوشش های محافظ را از روی اتصال دهنده های اصلی منبع تغذیه بردارید. در صورتی که از منابع تغذیه با اتصال دهنده 2x10 پین استفاده می کنید، اتصال دهنده ها را به بخش هایی که در زیر پوشش محافظ قرار دارند وارد نکنید.



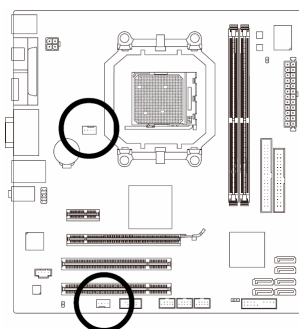
ATX_12V	
شماره پین	عملکرد
1	GND
2	GND
3	+12 ولت
4	+12 ولت



ATX			
شماره پین	عملکرد	شماره پین	عملکرد
1	3.3 ولت	13	3.3 ولت
2	3.3 ولت	14	-12 ولت
3	GND	15	GND
4	+5 ولت	16	PS_ON (soft On/Off)
5	GND	17	GND
6	+5 ولت	18	GND
7	GND	19	GND
8	Power Good	20	-5 ولت
9	SB 5 ولت (stand by +5V)	21	+5 ولت
10	+12 ولت	22	+5 ولت
11	+12 ولت (فقط برای ATX 2x12 پین)	23	+5 ولت (فقط برای ATX 2x12 پین)
12	+3.3 ولت (فقط برای ATX 2x12 پین)	24	GND (فقط برای ATX 2x12 پین)

3/4 CPU_FAN/SYS_FAN (اتصال دهنده های فن)

مادربرد دارای یک اتصال دهنده فن پردازنده با 4 پین (CPU_FAN) و یک اتصال دهنده فن سیستم با 4 پین (SYS_FAN) می باشد. بیشتر اتصال دهنده های فن به گونه ای طراحی شده اند که نمی توان آنها را در جهت اشتباه متصل نمود. هنگامی که کابل اتصال دهنده فن را وصل می کنید دقت کنید که سیم آن را در جهت اشتباه به مادربرد متصل نکنید (سیم اتصال دهنده مشکی رنگ سیم اتصال به زمین است). این مادربرد قادر به کنترل سرعت فن پردازنده و سیستم می باشد. برای فعال کردن این قابلیت باید از فنی برای پردازنده و سیستم استفاده کنید که با این ویژگی سازگار باشد. برای بهترین میزان دفع حرارت توصیه می شود که یک فن نیز در داخل کیس نصب گردد.



CPU_FAN	
شماره پین	عملکرد
1	GND
2	+12 ولت کنترل ولتاژ
3	حسگر
4	کنترل سرعت

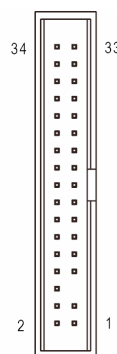
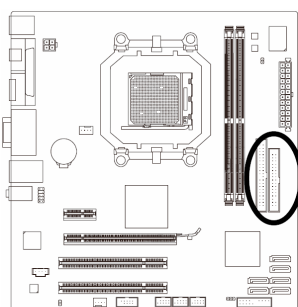
SYS_FAN	
شماره پین	عملکرد
1	GND
2	+12 ولت کنترل ولتاژ
3	حسگر
4	جایگزین

- اطمینان حاصل کنید که کابل های پردازنده و سیستم را به اتصال دهنده های مربوطه متصل کرده باشید. افزایش بیش از حد حرارت ممکن است به پردازنده شما آسیب زده و یا سبب اختلال در عملکرد سیستم شود.
- اتصال دهنده های فن جامپرهای قابل پیکره بندی نیستند به همین خاطر به هیچ وجه جامپر بر روی آن ها قرار ندهید.



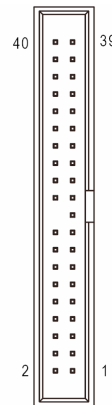
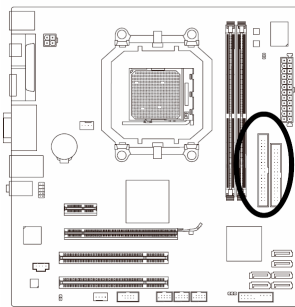
5 FDD (اتصال دهنده فلاپی)

از این اتصال دهنده برای اتصال کابل مربوط به درایو فلاپی استفاده می شود. درایوهای فلاپی پشتیبانی شده عبارتند از: 360 کیلوبایت، 720 کیلوبایت، 1.2 مگابایت، 1.44 مگابایت و 2.88 مگابایت. قبل از نصب یک فلاپی درایو اطمینان حاصل کنید که پین شماره 1 اتصال دهنده و کابل فلاپی درایو را به درستی داخل هم قرار داده اید. پین شماره یک معمولاً با یک رده از رنگ متفاوتی طراحی می شود.



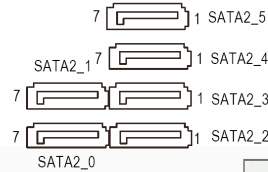
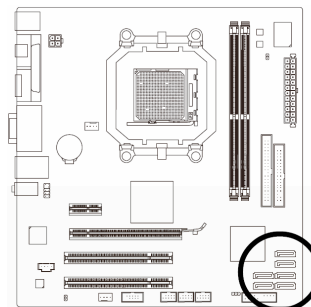
6) IDE (اتصال دهنده IDE)

هر اتصال دهنده IDE توانایی پشتیبانی از دو ابزار مانند دیسک سخت و یا درایو نوری را دارد. قبل از اتصال کابل IDE جهت قرارگیری صحیح آن را بررسی کنید. اگر قصد دارید تا دو ابزار IDE را به یک اتصال دهنده متصل کنید، به خاطر داشته باشید که جامپر ها و کابل ها را بر اساس نقشی که ابزار IDE ایفا می کند تنظیم کنید (برای مثال فرمانده یا فرمانبر). (برای کسب اطلاعات بیشتر درباره چگونگی پیکره بندی ابزارهای فرمانده/ فرمانبر برای ابزارهای IDE از راهنمایی های ارایه شده به همراه ابزار استفاده کنید).

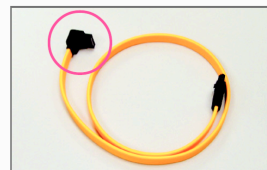


7) SATA2_0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 (اتصال دهنده های SATA با سرعت 3 گیگابیت بر ثانیه)

اتصال دهنده های SATA ارایه شده توسط این مادربرد از استاندارد SATA 3Gb/s پشتیبانی کرده و با استاندارد SATA 1.5Gb/s نیز سازگار هستند. هر اتصال دهنده SATA از یک ابزار منفرد پشتیبانی می کند. چیپ ست کنترل کننده RAID از AMD SB700: RAID 0, RAID 1, RAID 10 و JBOD پشتیبانی می کند. برای اطلاعات بیشتر برای تنظیمات RAID به قسمت پنج بخش تنظیمات درایو سخت SATA مراجعه کنید.



شماره پین	عملکرد
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND



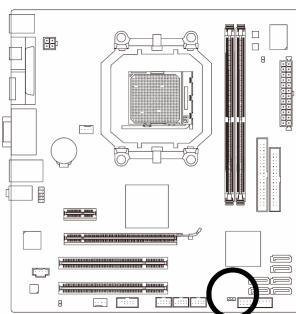
لطفا اتصال دهنده L شکل کابل SATA 3Gb/s را به دیسک سخت خود متصل کنید.

- پیکره بندی یک RAID 0 یا RAID 1 حداقل به دو دیسک سخت نیاز دارد. اگر قصد دارید بیش از دو درایو سخت مورد استفاده قرار دهید در مجموع تعداد درایوهای سخت باید یک عدد زوج باشد.
- پیکره بندی یک RAID 10 حداقل به چهار درایو سخت نیاز دارد و تعداد درایوهای سخت باید یک عدد زوج باشد.



8) PWR_LED (اتصال دهنده LED نشان دهنده وضعیت روشن و خاموش بودن سیستم)

اتصال دهنده PWR_LED برای نشان دادن وضعیت روشن و یا خاموش بودن سیستم مورد استفاده قرار می گیرد. هنگام روشن بودن سیستم چراغ LED نیز روشن خواهد بود. هنگامی که سیستم در حالت آماده به کار S1 است این LED به صورت چشمک زن در خواهد آمد. هنگامی که سیستم خاموش بوده (S5) و یا در حالت آماده به کار S3/S4 است این LED خاموش خواهد بود.



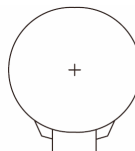
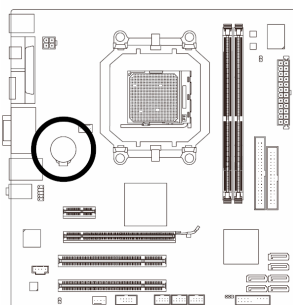
1

شماره پین	عملکرد
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

وضعیت سیستم	عملکرد
S0	روشن
S1	چشمک زن
S3/S4/S5	خاموش

9) BATTERY (باتری)

باتری انرژی مورد نیاز برای حفظ تنظیمات (تنظیمات بخش های چون BIOS، تاریخ، زمان) در CMOS و هنگامی که کامپیوتر خاموش است را تامین می کند. هنگامی که ولتاژ باتری به میزان کمی کاهش پیدا کرد آن را تعویض نمایید به این خاطر که ممکن است قادر به نگهداری مقادیر تنظیم شده در CMOS به صورت صحیح نبوده و سبب از بین رفتن تنظیمات آن شود.



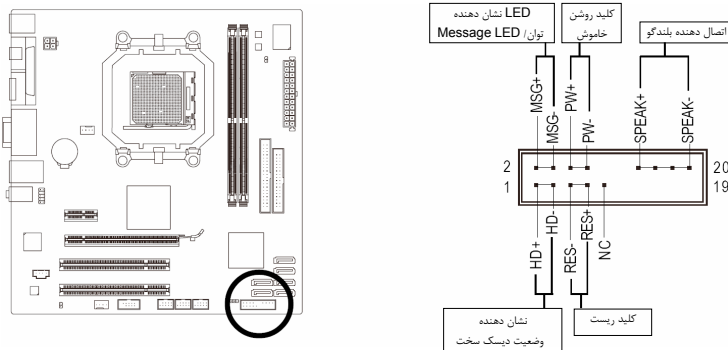
- می توانید مقادیر تنظیم شده در CMOS را توسط برداشتن باتری پاک کنید:
1. سیستم را خاموش کرده و کابل برق را از آن جدا کنید.
 2. باتری را از جای خود خارج کرده و به مدت یک دقیقه صبر کنید. (همچنین می توانید از یک جسم فلزی برای اتصال پین های مثبت و منفی نگه دارنده باتری به یکدیگر استفاده کنید. این دو پین را به مدت 5 ثانیه به هم متصل کنید).
 3. باتری را دوباره در جای خود نصب کنید.
 4. کابل برق را به سیستم متصل کرده و کامپیوتر خود را روشن کنید.

- همیشه قبل از تعویض باتری سیستم را خاموش کرده و کابل برق آن را از دوشاخه دیواری خارج کنید.
- باتری های فرسوده را تنها با باتری های یکسان و یا مشابه تایید شده از سوی سازنده تعویض کنید. تعویض باتری با مدل های دیگر ممکن است سبب انفجار آن شود.
- در صورتی که قادر به تعویض باتری نیستید و یا از مدل صحیح آن اطلاع ندارید، با مغازه ای که مادربرد را از آن خریداری کرده اید و یا فروشنده محلی تماس بگیرید.
- هنگام نصب باتری به جهات مثبت (+) و منفی (-) حک شده بر روی آن توجه کنید (سمت مثبت باید رو به بالا قرار بگیرد).
- باتری های فرسوده باید مطابق با قوانین محلی در رابطه با محیط زیست معدوم شوند.



10) F_PANEL (اتصال دهنده های پانل جلویی)

برای اتصال کلید روشن/خاموش، کلید ریست، بلندگو و نشان دهنده وضعیت توان که بر روی پانل جلویی کیس قرار دارند با توجه به ترتیب پین ها که در شکل زیر نشان داده شده اند عمل کنید. قبل از اتصال کابل ها به جهت مثبت و منفی هر اتصال دهنده توجه نمایید.



- MSG (LED) نشان دهنده پیام ها/ وضعیت توان/ حالت آماده به کار، زرد):

وضعیت سیستم	LED
S0	روشن
S1	چشمک زن
S3/S4/S5	خاموش

نشان دهنده وضعیت توان سیستم را بر روی پانل جلویی کیس به این اتصال دهنده متصل کنید. هنگامی که سیستم در حال کار است این LED روشن خواهد بود. هنگامی که سیستم در حالت آماده به کار S1 است این LED به صورت چشمک زن در خواهد آمد. هنگامی که سیستم در حالت آماده به کار S2/S3 است و یا خاموش (S5) می باشد، این چراغ خاموش خواهد بود.

- PW (کلید روشن و خاموش، قرمز) :

کلید پاور موجود بر روی پانل جلویی کیس را به این اتصال دهنده متصل کنید. می توانید برای خاموش کردن سیستم خود از این کلید روشن و خاموش استفاده کنید. (برای کسب اطلاعات بیشتر به بخش دوم "تنظیمات BIOS"، "تنظیمات مدیریت توان" مراجعه کنید).

- SPEAK (بلندگوی کیس، نارنجی) :

بلندگوی موجود بر روی پانل جلویی کیس را به این اتصال دهنده متصل کنید. وضعیت سلامت PC را در هنگام راه اندازی توسط تعدادی صدای بیپ نشان می دهد. یک بیپ کوتاه به این مفهوم است که سیستم بدون هیچ مشکلی راه اندازی شده است. اگر اشکال تشخیص داده شود، BIOS ممکن است بیپ های متعددی را با تن های بلند و کوتاه گوناگون پخش نماید تا مشکل به وجود آمده را نشان دهد. برای کسب اطلاعات بیشتر در باره کد های بیپ به بخش 5 "عیب یابی" مراجعه کنید.

- HD (LED) نشان دهنده وضعیت فعالیت دیسک سخت، آبی):

LED نشان دهنده وضعیت فعالیت دیسک سخت بر روی پانل جلویی کیس را به این اتصال دهنده متصل کنید. هنگامی که دیسک سخت در حال خواندن و یا نوشتن داده ها است، این چراغ روشن خواهد شد.

- RES (کلید ریست، سبز) :

کلید ریست موجود بر روی پانل جلویی کیس را به این اتصال دهنده متصل کنید. برای راه اندازی دوباره کامپیوتر و هنگامی که سیستم متوقف شده است و امکان راه اندازی مجدد آن به صورت عادی وجود ندارد از کلید ریست استفاده کنید.

- NC (بنفش):

بدون اتصال

طراحی پانل جلویی در کیس های مختلف متفاوت است. مازول های پانل جلویی اکثرا شامل کلید پاور، کلید ریست، LED نشان دهنده وضعیت پاور، LED نشان دهنده فعالیت دیسک سخت، بلندگو و غیره هستند. هنگامی که مدول پانل جلویی کیس را به این اتصال دهنده متصل می کنید دقت کنید که ترتیب قرار گیری سیم ها و پین ها درست باشد.



11) F_AUDIO (اتصال دهنده صدای پانل جلویی)

اتصال دهنده صدای پانل جلویی از صدای با وضوح بالایی (Intel HD) و صدای AC'97 پشتیبانی می کند. شما می توانید مدول صدای جلویی کیس خود را به این اتصال دهنده متصل کنید. اطمینان حاصل کنید که ترتیب قرار گیری سیم های این مدول با ترتیب قرار گیری پین ها بر روی مادربرد یکسان باشد. برقراری اتصال نادرست بین مدول اتصال دهنده با اتصال دهنده مادربرد باعث خواهد شد خروجی های صدا کار نکنند یا به آن ها صدمه وارد شود.

برای اتصال دهنده صدای جلویی AC'97		برای اتصال دهنده صدای جلویی HD	
عملکرد	شماره پین	عملکرد	شماره پین
MIC	1	MIC2_L	1
GND	2	GND	2
MIC Power	3	MIC2_R	3
NC	4	-ACZ_DET	4
Line Out (R)	5	LINE2_R	5
NC	6	FAUDIO_JD	6
NC	7	GND	7
بدون پین	8	بدون پین	8
Line Out (L)	9	LINE2_L	9
NC	10	FAUDIO_JD	10

- درایورهای صدا به صورت پیش فرض برای پشتیبانی از صدای با وضوح بالا پیکره بندی شده اند. اگر کیس شما دارای یک مدول صدای AC'97 است، به راهنمایی های ارایه شده در رابطه با فعال سازی عملکرد AC'97 از طریق نرم افزار در بخش 5 "پیکره بندی صدای 2/4/5.1/7.1 کاناله" مراجعه کنید.
- سیگنال های صدا به صورت هم زمان هم در اتصالات پانل جلویی وجود دارند هم در پانل پشتی. اگر قصد دارید صدای پانل پشتی را قطع کنید (فقط هنگامی که از یک ماژول صدای HD پانل جلویی استفاده می کنید از این حالت پشتیبانی می کند)، به بخش 5 "پیکره بندی صدای 7.1/5.1/4/2 کاناله" مراجعه کنید.
- برخی از کیس ها اتصال دهنده پانل جلویی صدایی را ارایه می کنند که دارای اتصال دهنده های جداگانه در ابتدای هر سیم و برای برقرار کردن یک اتصال جداگانه می باشند. برای کسب اطلاعات بیشتر در رابطه با اتصال مدول صدای پانل جلویی که دارای ترتیب پین های متفاوتی هستند، لطفاً با سازنده کیس خود تماس بگیرید.

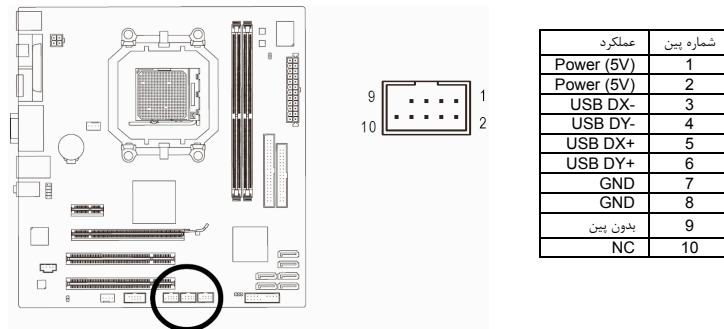
12) CD_IN (اتصال دهنده ورودی صدای CD)

شما می توانید کابل صدای ارایه شده به همراه درایو دیسک نوری خود را به این اتصال دهنده متصل کنید.

عملکرد	شماره پین
CD-L	1
GND	2
GND	3
CD-R	4

13) F_USB1/F_USB2/F_USB3 (اتصال دهنده های USB)

این اتصال دهنده ها با مشخصات USB 1.1/2.0 سازگار هستند. هر اتصال دهنده USB می تواند دو درگاه USB را از طریق یک براکت در دسترس قرار دهد. برای خرید براکت USB به صورت جداگانه، با فروشنده محلی خود تماس بگیرید.

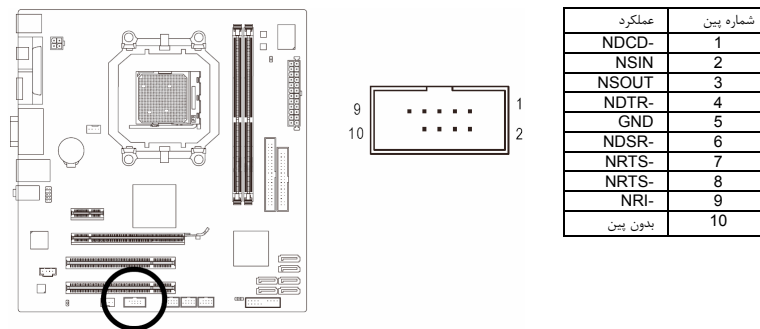


- براکت IEEE 1394 (5×2) پین را به اتصال دهنده USB متصل نکنید.
- قبل از نصب براکت USB، اطمینان حاصل کنید که کامپیوتر خود را خاموش کرده و کابل برق آن را از پریز دیواری جدا کرده باشید. به این وسیله از بروز آسیب های احتمالی وارد آمده به براکت USB جلوگیری به عمل خواهد آمد.



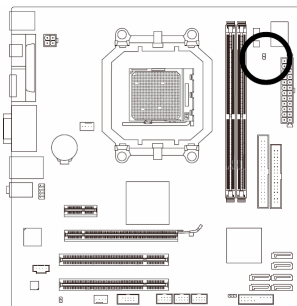
14) COM (اتصال دهنده درگاه سریال)

اتصال دهنده ی COMB می تواند یک درگاه سریال را بوسیله ی یک کابل درگاه COM تامین کند. برای خریداری کابل درگاه COM با فروشنده محلی خود تماس بگیرید.



15) CI (اتصال دهنده تشخیص باز بودن درب کیس)

این مادربرد یک اتصال دهنده تشخیص باز بودن درب کیس را ارائه می کند که قادر است در صورت باز بودن آن کاربر را مطلع نماید. برای استفاده از این اتصال دهنده باید کیسی را مورد استفاده قرار دهید که از این قابلیت پشتیبانی کند.

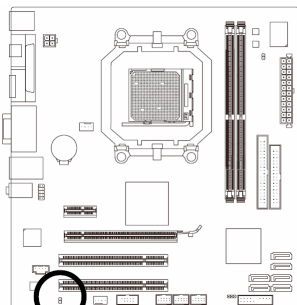


شماره پین	عملکرد
1	سیگنال
2	GND



16) CLR_CMOS (جامپر پاک کردن CMOS)

با استفاده از این جامپر می توانید مقادیر ذخیره شده در CMOS را پاک کرده (مواردی مانند اطلاعات داده ها و تنظیمات اعمال شده در BIOS) و مقادیر CMOS را به حالت تنظیمات پیش فرض کارخانه بازگردانید. برای پاک کردن مقادیر CMOS یک جامپر را بر روی دو پین این اتصال دهنده قرار داده و به صورت موقتی آن ها را اتصال کوتاه کنید. همچنین می توانید از اشیاء فلزی مانند پیچ گوهی نیز برای اتصال دو پین به مدت چند ثانیه استفاده کنید.



باز: حالت عادی

بسته: پاک شدن محتویات CMOS

- همیشه قبل از پاک کردن مقادیر CMOS کامپیوتر خود را خاموش کرده و کابل برق آن را از پریز دیواری جدا کنید.
- پس از پاک کردن مقادیر CMOS و پیش از روشن کردن کامپیوتر خود لطفاً جامپر را از روی اتصال دهنده بردارید. عدم انجام این کار ممکن است به مادربرد شما صدمه وارد کند.
- پس از ریست شدن سیستم، داخل بخش تنظیمات BIOS رفته و گزینه بارگزاری تنظیمات پیش فرض کارخانه (گزینه **Load Optimized Defaults**) انتخاب کنید. همچنین شما می توانید به صورت دستی نیز تنظیمات دلخواه خود را اعمال کنید (برای اطلاعات بیشتر به بخش دو " تنظیمات BIOS" مراجعه کنید).



Blank lined area for writing.