

GA-M52L-S3

مادربرد با سوکت AM2 برای
پردازنده AMD Athlon 64 FX
پردازنده AMD Athlon 64 X2 دو هسته ای/
پردازنده AMD Athlon 64 / پردازنده AMD Sempron

راهنمای کاربران

Rev.2001

فهرست

3	بخش اول: نصب سخت افزارها	3
3	1-1 احتیاط‌های قبل از نصب	3
4	1-2 مشخصات محصول	4
6	1-3 نصب پردازنده و خنک کننده پردازنده	6
6	1-3-1 نصب پردازنده	6
8	1-3-2 نصب حرارت گیر پردازنده	8
9	1-4 نصب حافظه	9
9	1-4-1 پیکره بندی حافظه به صورت دوکاناله	9
10	1-4-2 نصب حافظه	10
11	1-5 نصب یک کارت توسعه	11
12	1-6 اتصال دهنده های پانل پشتی	12
14	1-7 اتصال دهنده های داخلی	14

“*” برای کسب اطلاعات بیشتر در رابطه با استفاده از این محصول، لطفاً به نسخه انگلیسی این راهنما مراجعه کنید.

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 الکتریسیته ساکن صدمه ببینند. به همین خاطر لطفا پیش از نصب راهنمایی های زیر را به دقت مطالعه کنید:

- برچسب های بر روی مادربرد مانند شماره سریال، یا برچسب گارانتی 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 جدا کردن و یا نصب مادربرد و یا دیگر قطعات، برق سیستم را به وسیله جداکردن دوشاخه کابل برق منبع تغذیه سیستم از پریز دیواری، قطع کنید.
- پس از نصب قطعات سخت افزاری بر روی اتصال دهنده های داخلی بر روی مادربرد، دقت کنید آنها به درستی و محکم 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 پردازنده و حافظه از یک دستبند تخلیه الکتریسه ساکن استفاده کنید. در صورتی که چنین دستبندی را در اختیار ندارید، دستان خود را خشک کرده و به یک شیء فلزی دست بزنید تا الکتریسیته ساکن موجود در بدن شما تخلیه شود.
- قبل از نصب مادربرد، آن ها را درون پوشش ضد الکتریسیته ساکن خود 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.
- سیستم کامپیوتری را در محیط با درجه حرارت بالا مورد استفاده قرار ندهید.
- روشن کردن کامپیوتر در حین فرایند نصب سخت افزارها، علاوه بر صدمه زدن به قطعات مختلف سیستم، می تواند به کاربر نیز صدمه بزند.
- اگر دربارہ برخی از مراحل نصب شک دارید و یا با مشکلی دربارہ استفاده از محصول مواجه شده اید، لطفا با یک متخصص کامپیوتر تایید شده و با تجربه مشورت کنید.

1-2

مشخصات محصول

پردازنده:	<ul style="list-style-type: none"> پشتیبانی از پردازنده‌های سوکت AM2 پردازنده AMD Athlon 64 FX / پردازنده AMD Athlon 64 X2 دو هسته‌ای / پردازنده AMD Sempron / پردازنده AMD Athlon 64 (برای آگاهی از آخرین پردازنده‌های پشتیبانی شده به وب سایت GIGABYTE مراجعه کنید)
Hyper Transport Bus	<ul style="list-style-type: none"> 2000 MT/s
چیپ ست	<ul style="list-style-type: none"> NVIDIA nForce 520LE (Geforce 6100/nForce 430)
حافظه	<ul style="list-style-type: none"> چهار شکاف توسعه DDR2 DIMM ۱.۸ ولت با امکان پشتیبانی ۱۶ گیگابایت حافظه (توجه ۱) پشتیبانی از پیکره بندی دوکاناله پشتیبانی از ماژول‌های حافظه DDR2 800/667/533/400 (برای مشاهده آخرین لیست حافظه‌های پشتیبانی شده به وب سایت GIGABYTE مراجعه کنید)
صدا	<ul style="list-style-type: none"> چیپ پردازنده صوتی Realtek ALC883 پشتیبانی از صدای با وضوح بالا پشتیبانی از خروجی های صدای ۲/۴/۵.۱/۷.۱ کاناله پشتیبانی از اتصال دهنده های ورودی و خروجی SPDIF پشتیبانی از اتصالی دهنده صدای آنالوگ CD
کنترل کننده شبکه	<ul style="list-style-type: none"> کنترل کننده RTL8201CL (۱۰/۱۰۰ مگابیت بر ثانیه)
اسلات های توسعه	<ul style="list-style-type: none"> یک اسلات توسعه PCI Express x16 دو اسلات توسعه PCI Express x1 چهار اسلات توسعه PCI
درگاه های ذخیره سازی	<ul style="list-style-type: none"> چیپ ست NVIDIA nForce 520LE (Geforce 6100/nForce 430) - یک اتصال دهنده IDE با پشتیبانی از ATA-133/100/66/33 با امکان اتصال حداکثر ۲ ابرار IDE - دو اتصال دهنده SATA 3Gb/s با سرعت ۳ گیگابایت بر ثانیه و پشتیبانی از RAID 0 و 1 چیپ ITE IT8716 - یک اتصال دهنده درایو فلاپی با قابلیت اتصال یک درایو فلاپی دیسک
USB	<ul style="list-style-type: none"> کنترل کننده مجتمع در چیپ ست NVIDIA (Geforce 6100/nForce 430) nForce 520LE حداکثر تا ۸ درگاه USB2.0/1.1 (۴ درگاه در پانل پشتی و ۴ درگاه از طریق اتصال پراکت به اتصال دهنده‌های داخلی)
اتصال دهنده های داخلی	<ul style="list-style-type: none"> یک اتصال دهنده تغذیه ATX ۲۴ پین یک اتصال دهنده تغذیه ATX ۴ پین ۱۲ ولت یک اتصال دهنده فلاپی یک اتصال دهنده IDE دو اتصال دهنده SATA 3Gb/s با سرعت ۳ گیگابایت بر ثانیه یک اتصال دهنده فن پردازنده یک اتصال دهنده فن سیستم یک اتصال دهنده پانل جلویی یک اتصال دهنده صدای جلویی یک اتصال دهنده CD-IN یک اتصال دهنده ورودی S/PDIF یک اتصال دهنده خروجی S/PDIF دو اتصال دهنده USB2.0/1.1 یک اتصال دهنده CI یک اتصال دهنده LED نشان دهنده وضعیت توان

<ul style="list-style-type: none"> • یک درگاه PS/2 برای اتصال صفحه کلید • یک درگاه PS/2 برای اتصال ماوس • یک درگاه موازی • یک اتصال دهنده خروجی S/PDIF کوکاسیال • یک درگاه سریال (COMA) • چهار درگاه USB 2.0/1.1 • یک درگاه RJ-45 • شش اتصال دهنده صدا: (Surround Speaker Out/ Rear Speaker Out/ Center/) (Line In/ Line /Subwoofer Speaker Out/ Side Speaker Out) (Out/ MIC In) 	<ul style="list-style-type: none"> • اتصال دهنده های پانل پشتی
<ul style="list-style-type: none"> • چیپ IT8716 	<ul style="list-style-type: none"> • کنترل کننده I/O
<ul style="list-style-type: none"> • نمایشگر ولتاژ سیستم • نمایشگر درجه حرارت پردازنده/ سیستم • نمایشگر سرعت فن پردازنده/ سیستم • اخطار دهنده افزایش بیش از اندازه درجه حرارت پردازنده/ سیستم • اخطار دهنده خرابی فن پردازنده/سیستم • کنترل سرعت فن پردازنده(توجه ۲) 	<ul style="list-style-type: none"> • نمایشگر وضعیت سخت افزارها
<ul style="list-style-type: none"> • یک چیپ چهار مگابیتی Flash ROM • استفاده از BIOS اختصاصی ساخت AWARD • PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b 	<ul style="list-style-type: none"> • BIOS
<ul style="list-style-type: none"> • پشتیبانی از @BIOS • پشتیبانی از مرکز دانلود • پشتیبانی از Q-Flash • پشتیبانی از EasyTune (توجه ۳) • پشتیبانی از Xpress Install • پشتیبانی از Xpress Recovery2 • پشتیبانی از بایوس دوگانه مجازی (Virtual Dual BIOS) 	<ul style="list-style-type: none"> • مشخصات اختصاصی
<ul style="list-style-type: none"> • OEM نسخه Norton Internet Security • Microsoft Windows Vista/XP/2000 	<ul style="list-style-type: none"> • نرم افزارهای همراه سیستم عامل های پشتیبانی شده
<ul style="list-style-type: none"> • شکل ساخت ATX با اندازه ۲۰،۵ در ۵،۲۱ سانتی متر 	<ul style="list-style-type: none"> • شکل ساخت

- (توجه ۱) با توجه به محدودیت های نسخه ۳۲ بیتی سیستم عامل Windows XP هنگامی که بیش از ۴ گیگابایت حافظه فیزیکی بر روی سیستم نصب می شود، میزان حافظه در دسترس کمتر از ۴ گیگابایت نمایش داده خواهد شد.
- (توجه ۲) عملکرد کنترل سرعت فن پردازنده پشتیبانی شده، با توجه به نوع پردازنده مورد استفاده متفاوت خواهد بود.
- (توجه ۳) عملکرد نرم افزار EasyTune بر روی مادربردهای مختلف متفاوت خواهد بود.

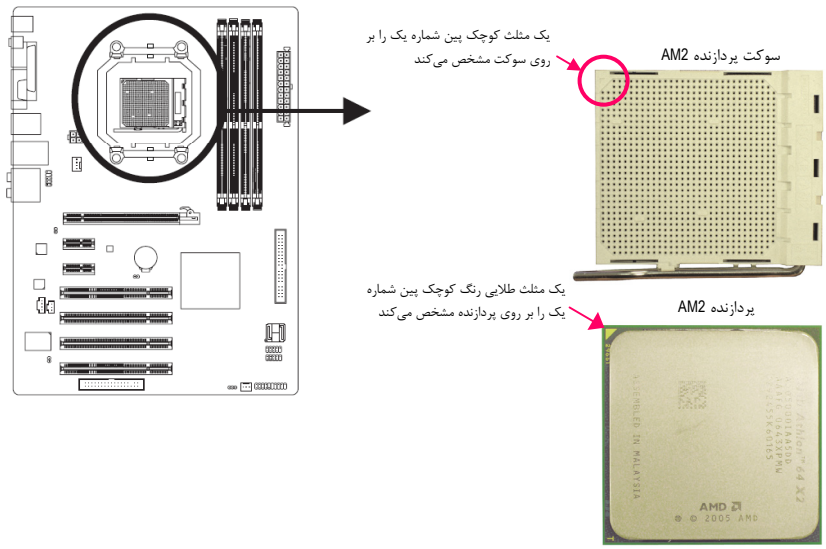
1-3 نصب پردازنده و خنک کننده پردازنده



- لطفا قبل از آغاز نصب پردازنده به نکات زیر توجه کنید:
 • لطفا اطمینان حاصل کنید که مادربرد از پردازنده ای که خریداری کرده اید پشتیبانی می کند یا خیر.
 (برای مشاهده جدول آخرین پردازنده‌های پشتیبانی شده توسط مادربرد خود به وبسایت GIGABYTE مراجعه کنید)
- برای جلوگیری از صدمه دیدن کامپیوتر، همیشه قبل از نصب پردازنده، کامپیوتر را خاموش کرده و کابل برق آن را از پریز دیواری جدا کنید.
- پین یک را بر روی پردازنده بیابید. اگر پردازنده را در جهت نادرست نصب کنید به صورت صحیح در جای خود قرار نخواهد گرفت.
- برای ایجاد ارتباط حرارتی بهتر میان پردازنده از یک لایه خمیر ناقل حرارت استفاده کنید.
- اگر حرارت گیر پردازنده را نصب نکرده‌اید سیستم را روشن نکنید، عدم نصب حرارت گیر موجب افزایش درجه حرارت پردازنده و صدمه دیدن آن خواهد شد.
- 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.

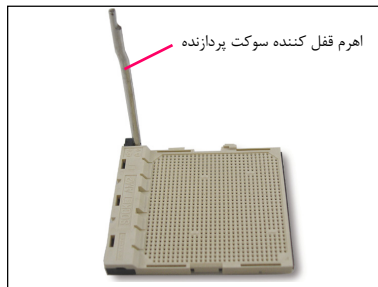
1-3-1 نصب پردازنده

A. پین شماره یک پردازنده را (که توسط یک مثلث کوچک مشخص شده است) بر روی پردازنده و سوکت مربوط به آن بیابید.



B. از مراحل زیر برای نصب صحیح پردازنده بر روی سوکت آن روی مادربرد پیروی کنید.

قبل از نصب پردازنده و برای جلوگیری از صدمه دیدن آن، اطمینان حاصل کنید که کامپیوتر را خاموش کرده و کابل برق آن را از پریز دیواری جدا کرده باشید.



مرحله دوم:

پین شماره یک را بر روی پردازنده مشخص کرده (به وسیله مثلث کوچک گوشه آن) و آن را با مثلث کوچک موجود بر روی سوکت تطبیق دهید. دقت کنید پین‌های پردازنده به صورت کامل در سوراخ‌های خود جای گرفته باشند. هنگامی که پردازنده به درستی در جای خود قرار گرفت، یکی از انگشتان خود را در قسمت وسط آن قرار داده و در حالی که آن را به سمت پایین فشار می‌دهید اهرم کنار سوکت را به سمت پایین فشار دهید تا پردازنده به صورت کامل در جای خود قفل شود.

مرحله اول:

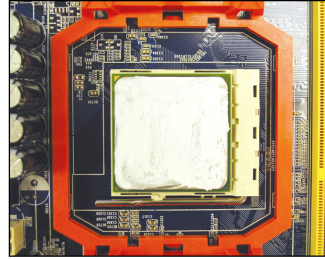
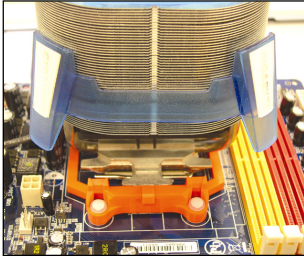
اهرم کنار سوکت پردازنده را به صورت کامل بالا بکشید

پردازنده را با فشار وارد سوکت نکنید. پردازنده در جهت نادرست درون سوکت قرار نخواهد گرفت. اگر پردازنده وارد سوکت نشد جهت قرار گیری آن را تغییر دهید.



1-3-2 نصب خنک کننده پردازنده

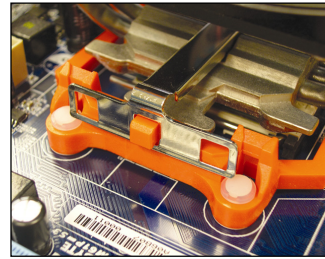
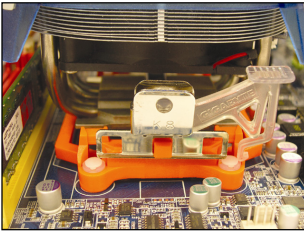
مراحل زیر را برای نصب خنک کننده بر روی پردازنده دنبال کنید. (در مراحل زیر از خنک کننده ساخت GIGABYTE به عنوان نمونه استفاده شده است.)



مرحله دو:

حرارت گیر را بر روی پردازنده قرار دهید.

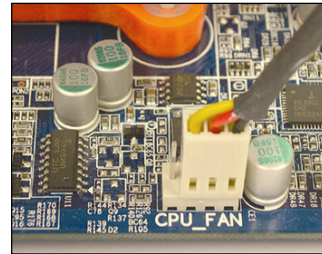
مرحله یک: یک لایه نازک از خمیر ناقل حرارت را بر روی سطح پردازنده پخش نمایید.



مرحله چهار:

اهرم برآمده را از سمت راست به سمت چپ بگردانید (مانند تصویر) تا خنک کننده در جای خود قفل شود. (برای آگاهی از چگونگی نصب خنک کننده خود به دفترچه راهنمای ارایه شده به همراه آن مراجعه کنید.)

مرحله سه: یک سمت قاب خنک کننده پردازنده را بر روی برآمدگی یک سمت قاب نگه دارنده قرار دهید. در سوی دیگر، قاب دیگر خنک کننده را به سمت پایین فشار داده و تا برآمدگی دیگر موجود بر روی قاب نگهدارنده هم درون آن قرار بگیرید.



مرحله پنج: در نهایت، اتصال دهنده توان خنک کننده پردازنده را به اتصال دهنده فن پردازنده (CPU_FAN) بر روی مادربرد متصل کنید.

برای جلوگیری از حوادث احتمالی بهتر است هر وقت خنک کننده پردازنده را از جای خود خارج کردید و سپس قصد نصب مجدد آن را داشتید، خمیر ناقل حرارت استفاده شده در دفعه قبل را از روی پردازنده و حرارت گیر به طور کامل پاک کرده و دوباره از خمیر ناقل حرارت تازه استفاده کنید. در صورتی احتیاطی در هنگام برداشتن حرارت گیر ممکن است به پردازنده صدمه وارد کنید.



NOTE

1-4 نصب حافظه

قبل از نصب مدول های حافظه لطفا 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 لطفا 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 نا صحیح 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.

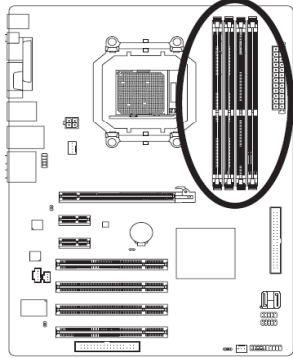


1-4-1 پیکره بندی حافظه به صورت دو کاناله

این مادربرد از مدول های 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 دوکاناله سبب دوبرابر شدن پهنای باند اصلی حافظه خواهد شد.



چهار سوکت حافظه DDR2 به صورت دوکانال پیکره بندی شده و هر کانال از دو سوکت حافظه با ترتیب زیر تشکیل شده است:



کانال صفر: DDRII_1, DDRII_3


کانال یک: DDRII_2, DDRII_4

جدول پیکره بندی حافظه به صورت دوکاناله

DDRII_4	DDRII_3	DDRII_2	DDRII_1	
--	--	DS/SS	DS/SS	دو مدول
DS/SS	DS/SS	--	--	چهار مدول
DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS	

(SS= یک سمت چیپ، DS= دو سمت چیپ، "-" بدون حافظه)

اگر دو مدول حافظه نصب نشده باشد، بهتر است مدول حافظه خود را در سوکت های DDRII_1 و DDRII_2 نصب کنید.

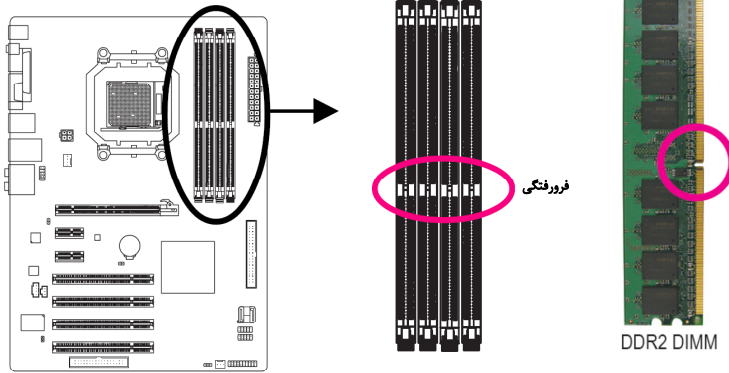


با توجه به محدودیت های اعمال شده از سوی پردازنده، لطفا در هنگام نصب حافظه به نکات زیر توجه داشته باشید.

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

1-4-2 نصب یک ماژول حافظه

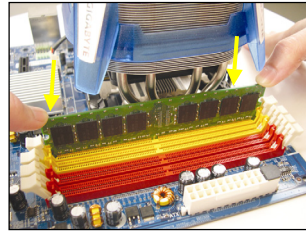
قبل از نصب یک ماژول حافظه، اطمینان حاصل کنید که کامپیوتر خود را خاموش کرده و کابل برق آن را از پریز دیوار جدا کنید. انجام این کار سبب می شود تا به ماژول حافظه شما صدمه وارد نشود. ماژول های DDR2 DIMM با ماژول های DDR DIMM سازگار نیستند. اطمینان حاصل کنید که تنها از حافظه های DDR2 DIMM بر روی این مادربرد 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.

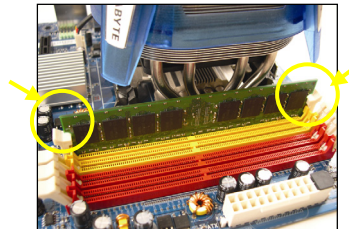
تصویر یک:

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. همان طور که در تصویر نشان داده شده است، انگشتان خود را در لبه های بالایی حافظه قرار دهید، آنها را به سمت پایین فشار داده و ماژول حافظه را به صورت عمودی در داخل سوکت قرار دهید.



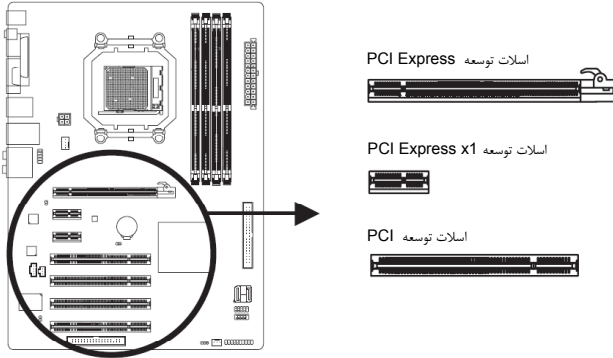
تصویر دو:

برای قفل شدن مدول های حافظه، پس از آن که مدول حافظه به درستی در جای خود قرار گرفت، گیره های پلاستیکی دو سمت اسلات را به سمت داخل فشار دهید.





- 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 به عمل آورد. 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.



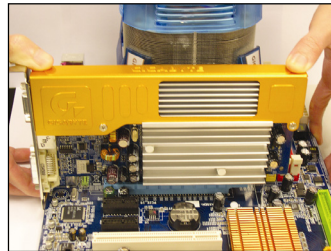
برای نصب کارت های توسعه بر روی مادربرد از مراحل زیر پیروی کنید:

1. اسلات توسعه ای را که از کارت شما پشتیبانی می کند مشخص کنید پوشش دهنده شکاف کیس روبه روی اسلات توسعه را از جای خود خارج کنید.
2. 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.
3. اطمینان حاصل کنید که اتصال دهنده های فلزی قرار گرفته در قسمت تحتانی کارت به صورت کامل درون اسلات قرار گرفته باشد.
4. برای محکم کردن کارت بر روی پانل پشتی کیس، آن را با یک پیچ در محل مربوطه ببندید.
5. پس از نصب تمامی کارت های توسعه، دوباره درب کیس را ببندید.
6. کامپیوتر را روشن کنید و منوی تنظیمات BIOS شده، تنظیمات لازم برای کارت توسعه خود را اعمال کنید.
7. درایورهای ارایه شده به همراه 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.

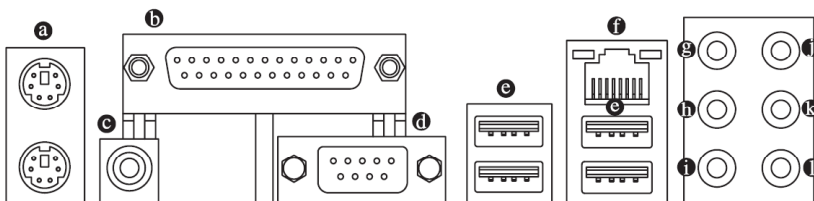


- برداشتن کارت

قبل سفید رنگ قرار گرفته در انتهای اسلات PCI Express x16 را 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



a اتصال دهنده صفحه کلید و موس PS/2

برای نصب موس و یا صفحه کلید PS/2، موس را به اتصال دهنده بالایی (به رنگ سبز) و صفحه کلید را به اتصال دهنده پایینی (به رنگ ارغوانی) متصل کنید.

b درگاه موازی

درگاه موازی به شما اجازه می دهد تا تجهیزاتی مانند چاپگرها، اسکنرها و دیگر ابزارهای جانبی را به کامپیوتر متصل کنید.

c اتصال دهنده کوآکسیال خروجی S/PDIF

این اتصال دهنده خروجی صدای دیجیتال را برای استفاده در یک سیستم صوتی خارجی که از اتصال دهنده کوآکسیال دیجیتال صدا پشتیبانی می کند فراهم می آورد. قبل از استفاده از این اتصال دهنده اطمینان حاصل کنید که سیستم صوتی شما از یک اتصال دهنده ورودی دیجیتال کوآکسیال پشتیبانی کند.

d درگاه سریال

برای اتصال ماوس های سریال و برخی از ابزارهای جانبی به کار می رود.

e درگاه USB

درگاه USB از مشخصات USB 2.0/1.1 پشتیبانی می کند. از این درگاه برای اتصال ابزارهایی چون ماوس و صفحه کلید USB، چاپگرهای USB، درایوهای حافظه فلش USB و دیگر ابزارهای مشابه استفاده می شود.

f درگاه شبکه LAN

درگاه شبکه گیگابیت امکان اتصال به شبکه های پر سرعت تا یک گیگابیت بر ثانیه را فراهم می آورد. جداول زیر وضعیت های مختلف LED درگاه LAN را نشان می دهد.

LED نشان دهنده اتصال

LED نشان دهنده اتصال / فعالیت

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

LED نشان دهنده سرعت

شرح	وضعیت
۱۰۰ مگابایت در ثانیه	سبز
۱۰ مگابایت در ثانیه	خاموش

LED نشان دهنده سرعت فعالیت



درگاه شبکه

- هنگامی که کابل متصل شده به پانل پشتی را جدا می کنید، ابتدا کابل را از ابزار قطع کرده و سپس آن را از مادربرد جدا کنید.
- هنگامی قصد جدا کردن کابل را دارید آن را به شکل مستقیم از اتصال دهنده خارج کنید. برای جلوگیری از اتصال کوتاه در داخل کابل آن را به اطراف تکان ندهید.



9 خروجی بلندگوهای Center/ Subwoofer (نارنجی)

از این اتصال دهنده صدا برای اتصال بلندگوهای مرکزی و ساب‌ووفر در پیکره‌بندی صدای ۵.۱ و ۷.۱ کاناله استفاده کنید.

10 خروجی بلندگوهای پشتی (مشکی)

از این اتصال دهنده صدا برای اتصال بلندگوهای پشتی در پیکره‌بندی صدای ۴، ۵.۱ و ۷.۱ کاناله استفاده کنید.

11 خروجی بلندگوهای کناری (طوسی)

از این اتصال دهنده صدا برای اتصال بلندگوهای کناری در پیکره‌بندی صدای ۷.۱ کاناله استفاده کنید.

12 ورودی صدا (آبی)

این اتصال دهنده به صورت پیش فرض برای ضبط صدا از ابزارهایی مانند پخش کننده های CD، Walkman و یا ابزارهای مشابه مورد استفاده قرار می گیرد.

13 خروجی صدا (سبز)

این اتصال دهنده به صورت پیش فرض برای اتصال بلندگوهای استریو، هدفون ها و یا بلندگوهای دوکاناله مورد استفاده قرار می گیرد. این اتصال دهنده می‌تواند برای اتصال بلندگوهای جلویی در پیکره‌بندی صدای ۴، ۵.۱ و ۷.۱ کاناله نیز مورد استفاده قرار گیرد.

14 ورودی میکروفن (صورتی)

این اتصال دهنده به صورت پیش فرض برای اتصال میکروفن به سیستم مورد استفاده قرار می گیرد.

علاوه بر تنظیمات پیش فرض برای خروجی بلندگوها، با استفاده از نرم افزار تنظیم خروجی های صوتی می توانید عملکرد متفاوتی را برای هر یک از خروجی ها تعریف کنید. تنها میکروفن همیشه باید به اتصال دهنده پیش فرض

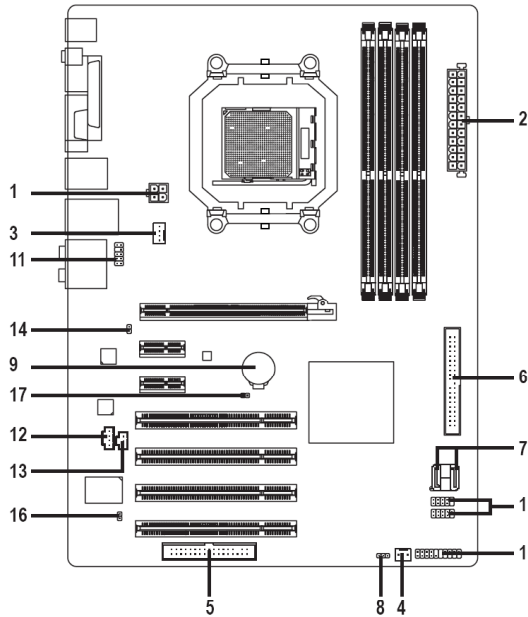
خود متصل شود. می توانید با استفاده از راهنمایی های ارائه شده با عنوان "پیکره بندی صدای ۲/۴/۵.۱/۷.۱

کاناله" در بخش پنج، خروجی های صدای ۲/۴/۵.۱/۷.۱ کاناله را پیکره بندی کنید.



NOTE

1-7 اتصال دهنده های داخلی



1) ATX_12V	10) F_PANEL
2) ATX	11) F_AUDIO
3) CPU_FAN	12) CD_IN
4) SYS_FAN	13) SPDIF_I
5) FDD	14) SPDIF_O
6) IDE	15) F_USB1 / F_USB2
7) SATAII	16) CI
8) PWR_LED	17) CLR_CMOS
9) BATTERY	

- 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 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.



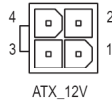
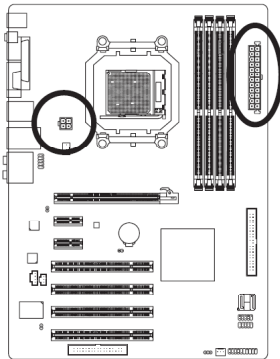
ATX_12V/ATX (1/2) (اتصال دهنده توان ۲×۲ و اتصال دهنده توان اصلی ۱۲×۲)

با استفاده از اتصال دهنده برق، منبع تغذیه می تواند توان مورد نیاز برای عملکرد مطلوب تمامی قطعات قرار گرفته بر روی مادربرد را تامین کند. قبل از وصل کردن اتصال دهنده برق، لطفا 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 دهنده برق را در جهت صحیح به اتصال دهنده متناظر آن بر روی مادربرد متصل کنید. اتصال دهنده ATX 12 ولت عموماً برای تامین توان مورد نیاز پردهنده مورد استفاده قرار می گیرد. اگر این اتصال دهنده به مادربرد متصل نشود سیستم راه 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 (۴۰۰ وات و بیشتر) داشته باشد. اگر منبع تغذیه ای که استفاده می کنید 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 ۲×۱۰ پین نیز سازگار است. هنگامی که از منبع تغذیه ۲×۱۲ پین استفاده می کنید، پوشش محافظ را از روی اتصال دهنده اصلی منبع تغذیه بردارید. در صورتی که از اتصال دهنده منبع تغذیه ۲×۱۰ پین استفاده می کنید، اتصال دهنده وارد بخش هایی که در زیر پوشش محافظ قرار دارند نکنید.

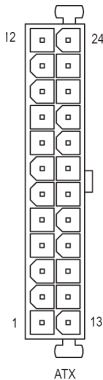


NOTE



:ATX_12V

عملکرد	شماره پین
GND	1
GND	2
+۱۲ ولت	3
+۱۲ ولت	4

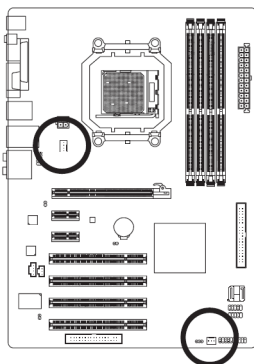


:ATX

عملکرد	شماره پین	عملکرد	شماره پین
۳.۳ ولت	13	۳.۳ ولت	1
۱۲- ولت	14	۳.۳ ولت	2
GND	15	GND	3
PS_ON(soft On/Off)	16	+۵ ولت	4
GND	17	GND	5
GND	18	+۵ ولت	6
GND	19	GND	7
-۵ ولت	20	Power Good	8
+۵ ولت	21	SB ۵ ولت (stand by +5V)	9
+۵ ولت	22	+۱۲ ولت	10
+۱۲ ولت (فقط برای ATX ۲۴ پین)	23	+۵ ولت (فقط برای ATX ۲۴ پین)	11
GND (فقط برای ATX ۲۴ پین)	24	+۳.۳ ولت (فقط برای ATX ۲۴ پین)	12

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

مادربرد دارای یک اتصال دهنده فن پردازنده با ۴ پین (CPU_FAN) و یک اتصال دهنده فن سیستم با ۳ پین (SYS_FAN) است. هر اتصال دهنده برق ۱۲ ولت را تامین کرده و به گونه‌ای طراحی شده است که نمی‌توان آن را در جهت اشتباه متصل نمود. هنگام اتصال فن پردازنده دقت کنید که سیم آن را در جهت اشتباه به مادربرد متصل نکنید. بیشتر فن‌ها از سیم‌هایی استفاده می‌کنند که به صورت رنگی کدبندی شده‌اند. سیم قرمز رنگ نشان دهنده اتصال مثبت بوده و ولتاژ ۱۲ ولت را تامین می‌کند. سیم مشکی رنگ نیز سیم اتصال زمین است. این مادربرد قادر به کنترل سرعت فن پردازنده می‌باشد. برای فعال کردن این قابلیت باید از فنی برای پردازنده استفاده کنید که با این ویژگی سازگار باشد. برای بهترین میزان دفع حرارت توصیه می‌شود که یک فن نیز در داخل کیس نصب گردد.



CPU_FAN	
شماره پین	عملکرد
1	GND
2	+۱۲ ولت/ کنترل سرعت
3	حسگر
4	کنترل سرعت

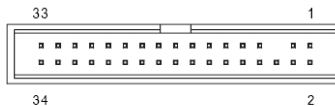
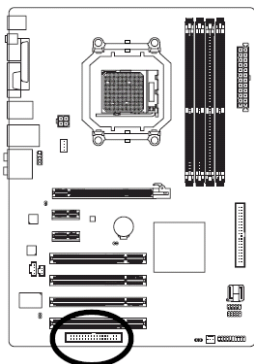
SYS_FAN	
شماره پین	عملکرد
1	GND
2	+۱۲ ولت
3	حسگر

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



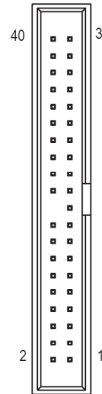
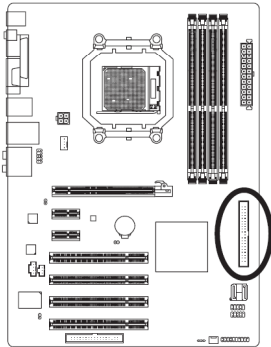
5 (5) FDD (اتصال دهنده فلاپی) :

این اتصال دهنده برای اتصال کابل مربوط به درایو فلاپی استفاده می‌شود. درایوهای فلاپی پشتیبانی شده عبارتند از: ۳۶۰ کیلوبایت، ۷۲۰ کیلوبایت، ۱،۲ مگابایت، ۱،۴۴ مگابایت، ۲،۸۸ مگابایت. اتصال دهنده فلاپی به گونه ای طراحی شده است که نمی‌توان آن را در جهت نادرست به مادربرد متصل کرد. قبل از اتصال کابل فلاپی به مادربرد، به جهت نصب صحیح آن توجه کنید.



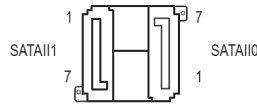
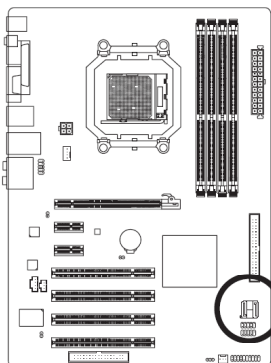
(6) IDE (اتصال دهنده IDE)

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، لطفاً با استفاده از جامپرهای موجود در پشت ابزارها یکی از آنها را به عنوان فرمانده و دیگری را به عنوان فرمانبر معرفی نمایید. برای کسب اطلاعات بیشتر درباره چگونگی پیکره بندی ابزارهای فرمانده/ فرمانبر برای ابزارهای IDE از راهنمایی های ارائه شده به همراه ابزار استفاده کنید.



(7) SATAII 011 (اتصال دهنده های SATA با سرعت ۳ گیگابایت بر ثانیه)

اتصال دهنده های SATA ارائه 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. کنترل کننده RAID1 و RAID0 از پیکره بندی های NVIDIA nForce 520LE(Geforce 6100/nForce 430) پشتیبانی می کند. برای کسب راهنمایی هایی در رابطه با چگونگی پیکره بندی آرایه های RAID به بخش ۵ و قسمت "پیکره بندی دیسک های سخت SATA" مراجعه کنید.



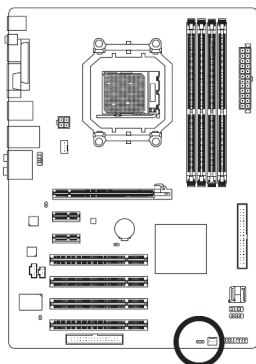
شماره پین	عملکرد
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND

پیکره بندی RAID0 و یا RAID1 به حداقل دو دیسک سخت نیاز دارد.



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 درخواهد آمد. هنگامی که سیستم خاموش بوده و با در حالت آماده به کار S3/S4 است این LED خاموش خواهد بود.

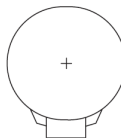
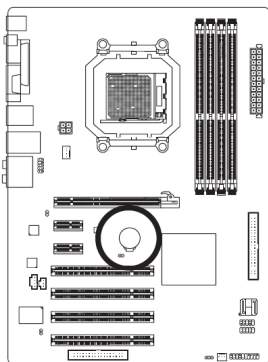


شماره پین	عملکرد
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

وضعیت سیستم	عملکرد
S0	روشن
S1	چشمکزن
S3/S4/S5	خاموش

9) BAT (باتری)

باتری انرژی مورد نیاز را برای حفظ تنظیمات (تنظیمات بخش هایی چون BIOS، تاریخ، زمان) در CMOS 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 یا تنظیمات آن از بین بروند.



می توانید مقادیر تنظیم شده در CMOS را توسط برداشتن باتری پاک کنید:

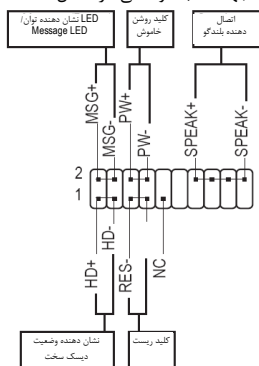
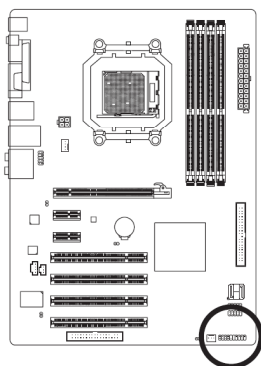
سیستم را خاموش کرده و کابل برق را از آن جدا کنید.
باتری را از جای خود خارج کرده و به مدت یک دقیقه صبر کنید.
(همچنین می توانید از یک جسم فلزی برای اتصال پین های مثبت و منفی نگه دارنده باتری به یکدیگر استفاده کنید. این دو پین را به مدت ۵ ثانیه به هم متصل کنید).
باتری را دوباره در جای خود نصب کنید.
کابل 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 مشابه ممکن است سبب انفجار آن شود.
- در صورتی که قادر به تعویض باتری نیستید و یا از مدل صحیح آن اطلاع ندارید، با مغازه های که مادربرد را از آن خریده 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 LED نشان دهنده وضعیت توان، بلندگوی کوچک PC، کلید ریست، کلید روشن/خاموش و غیره 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 جهات مثبت و منفی هر اتصال دهنده توجه نمایید.



• MSG (LED نشان دهنده پیامها/ وضعیت توان/ حالت آماده به کار):

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 چشمک خواهد زد. هنگامی که سیستم در حالت آماده به کار S2/S3 است و یا خاموش (S5) می باشد، چراغ خاموش خواهد بود.

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

• PW (کلید روشن و خاموش):

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):

بلندگوی موجود بر روی پانل جلویی کیس را به این اتصال دهنده متصل کنید. سیستم 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 اشکالی 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 کدهای بیپ به بخش 5 "عیب یابی" مراجعه کنید.

• HD (LED) نشان دهنده وضعیت فعالیت دیسک سخت):

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):

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:

بدون اتصال

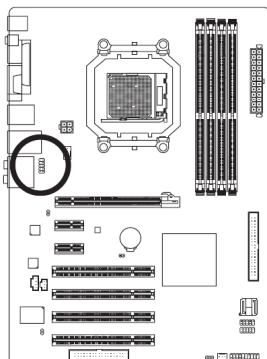
طراحی پانل جلویی در کیس های مختلف متفاوت است. ماژول های پانل جلویی اکثرا شامل کلید پاور، کلید ریست، LED نشان دهنده کلید پاور، LED نشان دهنده فعالیت دیسک سخت، بلندگو و غیره هستند. هنگامی که مدول پانل جلویی کیس را به این اتصال دهنده متصل می کنید دقت کنید که ترتیب قرار گیری سیم ها و پین ها درست باشد.



NOTE

(11) F_AUDIO (اتصال دهنده صدای پانل جلویی)

اتصال دهنده صدای پانل جلویی از صدای با وضوح بالای (HD) Intel 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 ها 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 کسب اطلاعات بیشتر در باره نحوه اتصال خروجی های صدای جلوی کیس به دفترچه راهنمای کیس مراجعه کرده و یا با سازنده آن تماس بگیرید.



برای اتصال دهنده صدای جلویی AC'97 HD

عملکرد	شماره پین	عملکرد	شماره پین
MIC2_L	1	MIC	1
GND	2	GND	2
MIC2_R	3	MIC Power	3
-ACZ_DET	4	NC	4
LINE2_R	5	Line Out (R)	5
FSENSE1	6	NC	6
FAUDIO_JD	7	NC	7
	8	بدون پین	8
LINE2_L	9	Line Out (L)	9
FSENSE2	10	NC	10

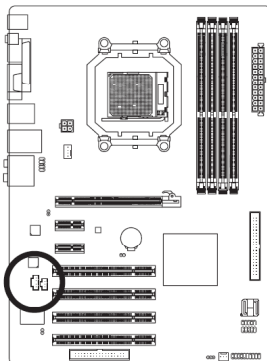
- درایورهای صدا به صورت پیش فرض برای پشتیبانی از صدای با وضوح بالا پیگیره بندی شده اند. اگر کیس شما دارای یک مدول صدای AC'97 است، به راهنمایی های ارائه شده در رابطه با فعال سازی عملکرد AC'97 از طریق نرم افزار در بخش ۵ پیگیره بندی صدای ۲/۴/۵.۱/۷.۱ کاناله مراجعه کنید.
- هنگامی که از یک مدول صدای پانل جلویی AC'97 استفاده می کنید قادر خواهید بود تا از هر دو اتصال دهنده صدای پانل جلویی و یا اتصال دهنده پانل پشتی استفاده کنید. اما در یک زمان نمی توانید این کار را انجام دهید.
- برخی از کیس ها اتصال دهنده پانل جلویی صدایی را ارائه می کنند که دارای اتصال دهنده های جداگانه از در ابتدا 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 است، لطفاً با سازنده کیس خود تماس بگیرید.



NOTE

(12) CD_IN (اتصال دهنده ورودی صدای آنالوگ درایو CD-ROM)

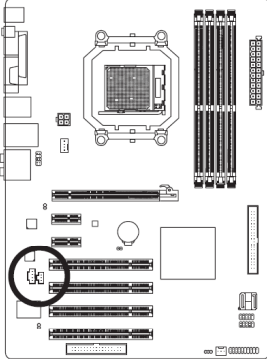
شما می توانید کابل صدای ارائه شده به همراه درایو دیسک نوری خود را به این اتصال دهنده متصل کنید.



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

(13) SPDIF_I (اتصال دهنده ورودی SPDIF)

این اتصال دهنده از ورودی SPDIF دیجیتال پشتیبانی می کند. با استفاده از یک کابل انتخابی ورودی SPDIF، این اتصال دهنده قادر است تا به ابزار صوتی که از خروجی صدای دیجیتال پشتیبانی می کند متصل شود. برای خرید کابل ورودی - خروجی انتخابی S/PDIF لطفاً با فروشنده محلی خود تماس بگیرید.

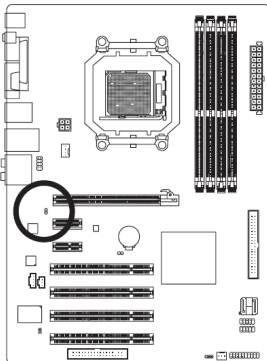


عملکرد	شماره پین
Power	1
SPDIF	2
GND	3

(14) SPDIF_O (اتصال دهنده خروجی SPDIF)

این اتصال دهنده از خروجی S/PDIF دیجیتال پشتیبانی می کند. با استفاده از یک کابل انتخابی S/PDIF دیجیتال (که به همراه کارت های الحاقی عرضه می شود)، می توان صدای خروجی دیجیتال را از مادربرد به بسیاری از کارت های الحاقی دیگر مانند کارت های گرافیکی و کارت های صوتی متصل کرد. برای مثال، ممکن است بخواهید از کارت های گرافیکی استفاده کنید که دارای خروجی HDMI هستند و آنها را به نمایشگرهایی متصل نمایید که از این درگاه پشتیبانی می کنند. در این حالت

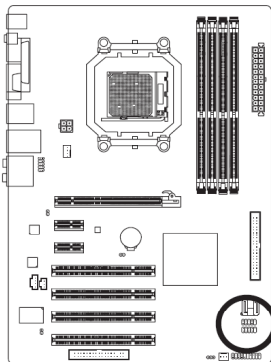
می توانید خروجی صدای دیجیتال S/PDIF را از روی مادربرد به کارت گرافیک متصل کرده و صدای دیجیتال را به صورت همزمان بر روی نمایشگر خود در دسترس داشته باشید. برای کسب اطلاعات بیشتر در رابطه با اتصال کابل صدای دیجیتال S/PDIF، راهنمایی های ارائه شده به همراه کارت توسعه خود را به دقت مطالعه کنید.



عملکرد	شماره پین
SPDIF	1
GND	2

(15) F_USB1/F_USB2 (اتصال دهنده USB، زرد رنگ)

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.



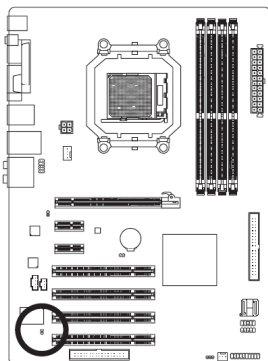
عملکرد	شماره پین
Power(5V)	1
Power(5V)	2
USB DX-	3
USB Dy-	4
USB DX+	5
USB Dy+	6
GND	7
GND	8
بدون پین	9
NC	10

- براکت IEEE 1394 (پنج در دو 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.



(16) C1 (اتصال دهنده تشخیص باز بودن درب کیس)

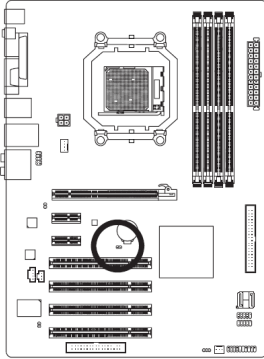
این مادربرد یک اتصال دهنده تشخیص باز بودن درب کیس را ارائه می کند که قادر است در صورت باز بودن آن کاربر را مطلع نماید. برای استفاده از این اتصال دهنده باید کیسی را مورد استفاده قرار دهید که از این قابلیت پشتیبانی کند.



عملکرد	شماره پین
Signal	1
GND	2

(17) CLR_CMOS (جامپر پاک کردن تنظیمات BIOS)

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 BIOS یک جامپر را بر روی دو پین این اتصال دهنده قرار داده و به صورت موقتی آنها را اتصال کوتاه کنید. همچنین برای انجام این کار می توانید از اشیاء فلزی مانند پیچ گوشتی نیز برای اتصال دو پین به مدت چند ثانیه استفاده کنید.



با: 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، لطفا 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 بارگذاری 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)



