

GA-EP31-DS3L

مادربرد با سوکت LGA775 برای خانواده پردازنده های Intel® Core™
برای خانواده پردازنده های Intel® Pentium® / برای خانواده پردازنده های Celeron

راهنمای کاربران

Rev.1001

فهرست

- بخش اول: نصب سخت افزارها 3
- 1-1 احتیاط های قبل از نصب 3
- 1-2 مشخصات محصول 4
- 1-3 نصب پردازنده و خنک کننده پردازنده 7
- 1-3-1 نصب پردازنده 7
- 1-3-2 نصب خنک کننده پردازنده 9
- 1-4 نصب حافظه 10
- 1-4-1 پیکره بندی حافظه به صورت دو کاناله 10
- 1-4-2 نصب حافظه 11
- 1-5 نصب یک کارت توسعه 12
- 1-6 اتصال دهنده های پائل پشتی 13
- 1-7 اتصال دهنده های داخلی 15

* برای کسب اطلاعات بیشتر در رابطه با استفاده از این محصول، لطفا به دفترچه راهنمای کاربران ارایه شده به زبان انگلیسی 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 تخلیه الکتریسته ساکن (ESD) صدمه ببینند. به همین خاطر لطفاً 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 جدا کردن 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 آن ها 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 الکتریسته 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 الکتریسته ساکن موجود در بدن شما تخلیه شود.
- قبل از نصب مادربرد، آن ها را درون پوشش ضد الکتریسته ساکن خود باقی بگذارید.
- لطفاً دقت کنید که قبل از جدا کردن کابل برق از مادربرد حتماً 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.
- لطفاً 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 فرایند نصب سخت افزارها علاوه بر صدمه زدن به قطعات مختلف سیستم، می تواند به کاربر نیز صدمه وارد کند.
- اگر درباره برخی از مراحل نصب شک دارید و یا با مشکلی درباره استفاده از محصول مواجه شده اید، لطفاً با یک متخصص کامپیوتر تایید شده و با تجربه مشورت کنید.

1-2 مشخصات محصول

پردازنده:	♦	پشتیبانی از پردازنده های Intel® Core™2 Extreme / پردازنده های Intel® Core™2 Quad / پردازنده های Intel® Core™2 Duo / پردازنده های Intel® Pentium® Extreme Edition / پردازنده های Intel® Pentium® D / پردازنده های Intel® Pentium® 4 Extreme Edition / پردازنده های Intel® Celeron® بر پایه سوکت LGA775 (برای آگاهی از آخرین پردازنده های پشتیبانی شده به وب سایت GIGABYTE مراجعه کنید)
گذرگاه پردازنده (FSB)	♦	پشتیبانی از حافظه های نهان با ظرفیت های متفاوت بسته به نوع پردازنده
	♦	گذرگاه پردازنده (FSB) ۸۰۰/۱۰۶۶/۱۳۳۳
چیپ ست	♦	پل شمالی: چیپ Intel® P31 Express
	♦	پل جنوبی: چیپ Intel® ICH7
حافظه	♦	چهار شکاف توسعه DDR2 ۱,۸ ولت با امکان پشتیبانی از ۴ گیگابایت حافظه (نوجه ۱)
	♦	معماری حافظه دوکاناله
	♦	پشتیبانی از ماژول های حافظه 1066/800/667 مگاهرتزی DDR2 (برای مشاهده آخرین لیست حافظه های پشتیبانی شده به وب سایت GIGABYTE مراجعه کنید)
صدا	♦	کد کننده صوتی Realtek ALC888
	♦	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 اتصال دهنده صدای آنالوگ CD
کنترل کننده شبکه	♦	کنترل کننده RTL8111B (۱۰/۱۰۰/۱۰۰۰ مگابیت بر ثانیه)
اسلات های توسعه	♦	یک اسلات توسعه PCI Express x16
	♦	سه اسلات توسعه PCI Express x1
	♦	سه اسلات توسعه PCI
درگاه های ذخیره سازی	♦	چیپ پل جنوبی
		- یک اتصال دهنده IDE با پشتیبانی از ATA-100/66/33 با امکان اتصال حداکثر ۲ ابزار IDE
		- چهار اتصال دهنده SATA با سرعت ۳ گیگابیت بر ثانیه با پشتیبانی از حداکثر ۴ ابزار
	♦	چیپ ITE IT8718
		- یک اتصال دهنده FDD با امکان اتصال یک درایو
USB	♦	کنترل کننده مجتمع در چیپ پل جنوبی
	♦	حداکثر ۸ درگاه USB2.0/1.1 (۴ درگاه در پانل پشتی و ۴ درگاه از طریق اتصال پراکت USB به اتصال دهنده های داخلی)

اتصال دهنده های داخلی	♦	یک اتصال دهنده تغذیه اصلی ATX ۲۴ پین
	♦	یک اتصال دهنده تغذیه ATX ۴ پین ۱۲ ولت
	♦	یک اتصال دهنده درایو فلاپی
	♦	یک اتصال دهنده IDE
	♦	چهار اتصال دهنده SATA2 با سرعت ۳ گیگابایت بر ثانیه
	♦	یک اتصال دهنده فن پردازنده
	♦	دو اتصال دهنده فن سیستم
	♦	یک اتصال دهنده فن منبع تغذیه
	♦	یک اتصال دهنده پائل 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
اتصال دهنده های پائل پشتی	♦	یک درگاه PS/2 برای اتصال صفحه کلید
	♦	یک درگاه PS/2 برای اتصال ماوس
	♦	یک درگاه موازی
	♦	یک درگاه سریال
	♦	یک اتصال دهنده خروجی S/PDIF کوکسیال
	♦	یک اتصال دهنده خروجی S/PDIF اپتیکال
	♦	چهار درگاه USB 2.0/1.1
	♦	یک درگاه RJ-45
	♦	شش اتصال دهنده صدا:
		Surround Speaker Out/ Rear Speaker Out/) Center/ Subwoofer Speaker Out/ Side Speaker (Line In/ Line Out/ MIC In/Out)
کنترل کننده I/O	♦	چیپ ITE IT8718
نمایشگر وضعیت سخت افزارها	♦	نمایشگر ولتاژ سیستم
	♦	نمایشگر درجه حرارت پردازنده/ سیستم
	♦	نمایشگر سرعت فن پردازنده/ سیستم/ منبع تغذیه
	♦	اخطار دهنده افزایش بیش از اندازه درجه حرارت پردازنده
	♦	اخطار دهنده خرابی فن پردازنده/سیستم/ منبع تغذیه
	♦	کنترل سرعت فن پردازنده (نوجه ۲)
BIOS	♦	یک چیپ ۸ مگابیتی Flash ROM
	♦	استفاده از BIOS اختصاصی ساخت AWARD
	♦	PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b

مشخصات اختصاصی	♦	پشتیبانی از @BIOS
	♦	پشتیبانی از مرکز دانلود
	♦	پشتیبانی از Q-Flash
	♦	پشتیبانی از EasyTune (توجه ۳)
	♦	Xpress Install
	♦	Xpress Recovery2
	♦	پشتیبانی از بایوس دوگانه مجازی (Virtual Dual BIOS)
	♦	پشتیبانی (Dynamic Energy Saver) از بهینه ساز پویای مصرف توان (توجه ۴)
نرم افزارهای همراه	♦	Norton Internet Security (نسخه OEM)
سیستم عامل های پشتیبانی شده	♦	Microsoft® Windows® Vista/XP/2000
شکل ساخت	♦	شکل ساخت ATX با اندازه ۳۰.۵ در ۲۱.۰ سانتی متر

(توجه ۱) به دلیل استانداردهای موجود در معماری PC مقداری از حافظه برای استفاده سیستم رزرو خواهد شد. به

همین دلیل مقدار حافظه نمایش داده شده کمتر از میزانی خواهد بود که به صورت فیزیکی بر روی سیستم نصب شده است. برای مثال در صورتی که ۴ گیگابایت حافظ بر روی سیستم نصب شود میزان حافظه شناسایی شده در هنگام راه اندازی سیستم به صورت 3.xx گیگابایت به نمایش در خواهد آمد.

(توجه ۲) عملکرد کنترل کننده سرعت فن خنک کننده پردازنده با توجه به خنک کننده ای که مورد استفاده قرار می گیرد متفاوت خواهد بود.

(توجه ۳) عملکرد نرم افزار EasyTune بر روی مادربردهای مختلف متفاوت خواهد بود.

(توجه ۴) به دلیل وجود محدودیت های سخت افزاری برای فعال کردن عملکرد "بهینه ساز پویای مصرف انرژی" باید از پردازنده های سری ۴۰۰ Pentium 2 Duo/ Core™ 2 Quad/ Core™ 2 Extreme/ Intel® Core™ Dual-Core/ Celeron استفاده کنید.

1-3

نصب پردازنده و خنک کننده پردازنده

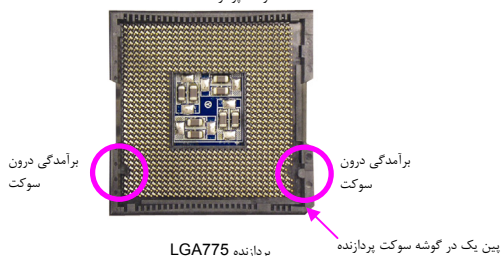


- لطفاً قبل از آغاز نصب پردازنده به نکات زیر توجه کنید:
- (برای مشاهده جدول آخرین پردازنده های پشتیبانی شده توسط مادربرد خود به وب سایت GIGABYTE مراجعه کنید)
- برای جلوگیری از صدمه دیدن پردازنده، همیشه قبل از نصب آن، کامپیوتر را خاموش کرده و کابل برق را از پریز دیواری جدا کنید.
- بین یک را بر روی پردازنده بیابید. اگر پردازنده را در جهت نادرست نصب کنید به صورت صحیح در جای خود قرار نخواهد گرفت. (همچنین شما می توانید با توجه به فرورفتگی های دو سمت پردازنده و برآمدگی های متناظر با آن بر روی سوکت نیز جهت نصب صحیح پردازنده را بیابید).
- برای ایجاد ارتباط حرارتی بهتر میان پردازنده و خنک کننده از یک لایه خمیر ناقل حرارت استفاده کنید.
- اگر حرارت گیر پردازنده را نصب نکرده اید 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 دلیل این که با نیازمندی های استاندارد قطعات همخوانی ندارد، به هیچ وجه توصیه نمی شود. اگر قصد افزایش فرکانس به بیش از حدود تعیین شده را دارید، لطفاً به مشخصات ارایه شده به همراه پردازنده، کارت گرافیک، حافظه، دیسک سخت و غیره، مراجعه کنید.

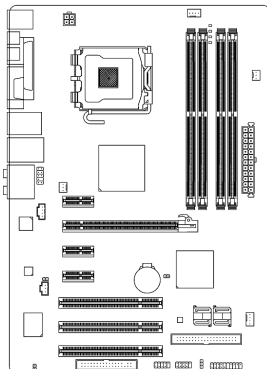
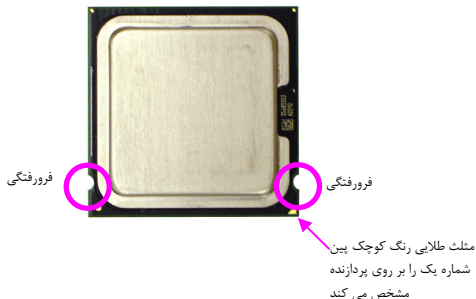
1-3-1 نصب پردازنده

A. برآمدگی های درون سوکت پردازنده و فرورفتگی های دو سمت پردازنده را بیابید.

سوکت پردازنده LGA775

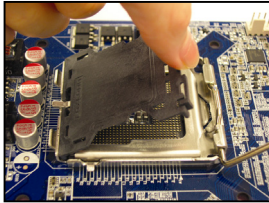


پردازنده LGA775



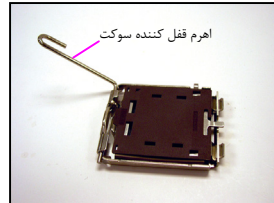
B. از مراحل زیر برای نصب صحیح پردازنده بر روی سوکت پردازنده روی مادربرد پیروی کنید.

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.



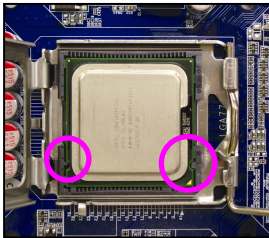
مرحله دوم:

پوشش محافظ سوکت را از جای خود خارج کنید.



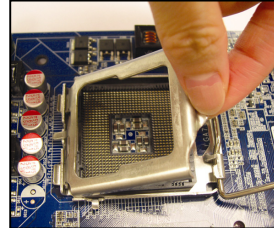
مرحله اول:

اهرم کنار سوکت پردازنده را به صورت کامل بالا بکشید.



مرحله چهارم:

پردازنده را میان انگشتان شست و اشاره خود نگه دارید. پین شماره یک پردازنده را ببایید (با توجه به مثلث طلایی رنگ) و آن را با پین شماره یک بر روی سوکت پردازنده هم جهت کنید. (همچنین می توانید با استفاده از فرو رفتگی های بر روی پردازنده و برآمدگی های بر روی سوکت، جهت صحیح قرار گیری آن را پیدا کنید.



مرحله سوم:

قاب نگه دارنده فلزی بر روی سوکت پردازنده را از جای خود بلند کنید.



مرحله پنجم:

هنگامی که پردازنده به درستی در جای خود قرار گرفت، قاب نگه دارنده را به جای خود بازگردانده و آن را به وسیله پایین آوردن اهرم قفل کنید.

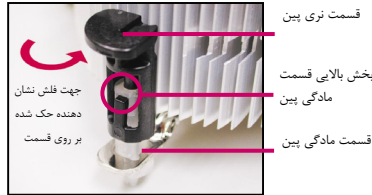
1-3-2 نصب خنک کننده پردازنده

مراحل زیر را برای نصب خنک کننده بر روی پردازنده دنبال کنید. (در مراحل زیر از خنک کننده موجود در بسته بندی پردازنده های اینتل به عنوان نمونه استفاده شده است)



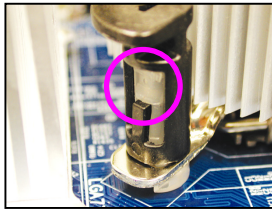
مرحله یک:

یک لایه نازک از خمیر ناقل حرارت را بر روی سطح پردازنده پخش کنید.



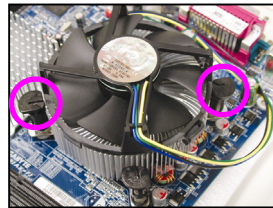
مرحله دو:

قبل از نصب حرارت گیر به جهت فلش (حک شده) بر روی قسمت نری پین توجه کنید. چرخاندن پین در جهت فلش سبب جدا شدن خنک کننده از مادربرد می شود و برای نصب آن باید پین را در جهت عکس چرخاند.



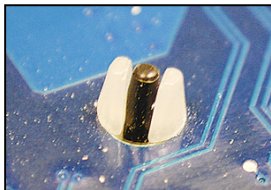
مرحله چهار:

هنگامی که هر یک از پین ها تا انتها به سمت داخل فشار داده شد باید یک صدای کلیک را بشنوید. پین های نری و مادگی را بررسی کنید و ببینید آیا به درستی در داخل یکدیگر فرو رفته اند یا خیر. (برای راهنمایی های بیشتر در رابطه با نصب حرارت گیر پردازنده به دفترچه راهنمای ارایه شده به همراه آن مراجعه کنید.)



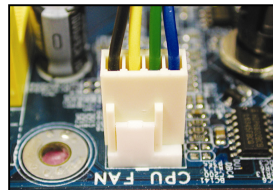
مرحله سه:

حرارت گیر را بر روی پردازنده قرار دهید و چهار پین موجود بر روی آن را با چهار سوراخ قرار گرفته بر روی مادربرد میزان کنید. سپس پین ها را به صورت قطری به سمت پایین فشار دهید.



مرحله ششم:

در انتها فن خنک کننده را به اتصال دهنده فن (CPU_FAN) بر روی مادربرد متصل کنید.



مرحله پنجم:

پس از نصب، قسمت پشتی مادربرد را بررسی کنید. اگر پین های نگه دارنده مانند تصویر بالا در جای خود قرار گرفته بودند، نصب با موفقیت به اتمام رسیده است.

با توجه به این موضوع که خمیر ناقل حرارت به پردازنده و حرارت گیر می چسبد در هنگام جداکردن خنک کننده از روی پردازنده دقت کنید. در صورت بی احتیاطی در هنگام برداشتن حرارت گیر ممکن است به پردازنده صدمه وارد کنید.



1-4 نصب حافظه



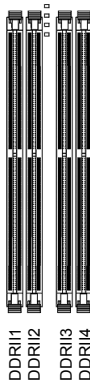
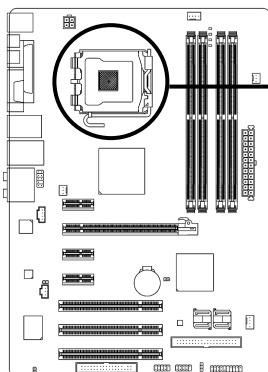
- قبل از نصب مدول های حافظه لطفاً به نکات زیر توجه کنید:
- اطمینان حاصل کنید که مادربرد از حافظه های مورد استفاده شما پشتیبانی می کند. توصیه می شود از حافظه های با حجم، مشخصات، ظرفیت و مارک یکسان استفاده کنید.
- (برای آگاهی از آخرین حافظه های پشتیبانی شده لطفاً به وب سایت GIGABYTE مراجعه کنید)
- قبل 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 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 دو کاناله سبب دو برابر 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: DDRII1, DDRII2

◀◀ کانال یک: DDRII3, DDRII4

◀◀ جدول پیکره بندی حافظه به صورت دو کاناله

DDRII1	DDRII2	DDRII3	DDRII4	
DS/SS	--	DS/SS	--	دو مدول
DS/SS	--	--	DS/SS	
--	DS/SS	DS/SS	--	
--	DS/SS	--	DS/SS	چهار مدول
SS	SS	SS	SS	

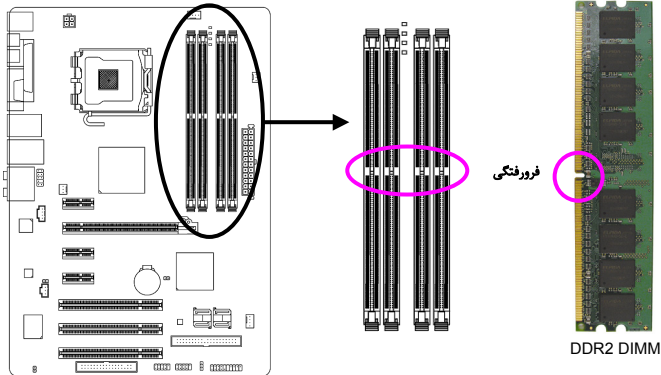
(SS= یک سمت چیپ، DS= دو سمت چیپ، "--" بدون حافظه)

با توجه به محدودیت های اعمال شده از سوی چیپ ست، 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 یا چهار ماژول حافظه حالت دو کاناله را فعال کنید، توصیه می شود از حافظه هایی با ظرفیت، مارک، سرعت و چیپ های یکسان استفاده کرده و آن ها را در سوکت هایی با رنگ های یکسان نصب کنید تا کارایی سیستم در بهترین حالت ممکن تنظیم شود.
- به دلیل محدودیت های اعمال شده از سوی چیپ ست نمی توانید از دو ماژول حافظه که در هر سمت خود دارای چیپ هستند بر روی دو شکاف توسعه یک کانال حافظه استفاده کنید (برای مثال اسلات های توسعه DDRII1 و DDRII2). در صورت انجام این کار سیستم قادر به آغاز به کار نبوده و یا مشخصات حافظه های مورد استفاده را به درستی شناسایی نخواهد کرد.

1-4-2 نصب یک ماژول حافظه

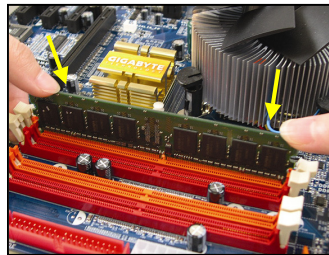
قبل از نصب یک ماژول حافظه، کامپیوتر خود را خاموش کرده و کابل برق آن را از پریز دیواری جدا کنید. انجام این کار سبب می شود تا به ماژول حافظه شما صدمه وارد نشود. ماژول های **DDR2 DIMM** با ماژول های **DDR DIMM** سازگار نیستند. اطمینان حاصل کنید که تنها از حافظه های **DDR2 DIMM** بر روی این مادربرد استفاده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

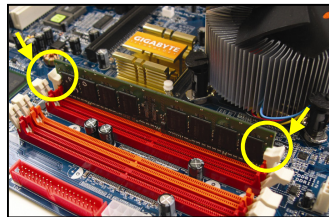
تصویر یک:

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 ماژول حافظه قرار دهید، آن ها را به سمت پایین فشار داده و ماژول حافظه را به صورت عمودی در داخل سوکت قرار دهید.



تصویر دو:

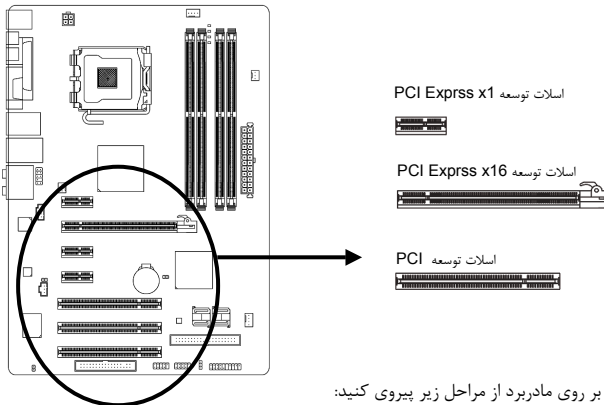
برای قفل شدن مدول های حافظه، گیره های پلاستیکی دو سمت اسلات را به سمت داخل فشار دهید. هنگامی که قصد خارج کردن حافظه از جای خود را دارید، بر عکس مراحل نصب عمل کنید.



1-5 نصب یک کارت توسعه

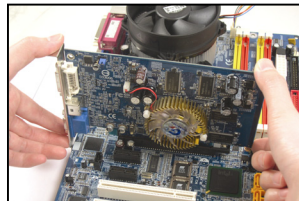


- قبل از نصب یک کارت توسعه، لطفا موارد زیر را به دقت مورد مطالعه قرار دهید.
اطمینان حاصل کنید که مادربرد شما از کارت توسعه ای که قصد نصب آن را دارید پشتیبانی کند.
برای آگاهی از این نکته، دفترچه راهنمای ارایه شده همراه کارت توسعه خود را به دقت مطالعه کنید.
- همیشه قبل از نصب کارت توسعه کامپیوتر را خاموش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



1. برای نصب کارت های توسعه بر روی مادربرد از مراحل زیر پیروی کنید:
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. وارد منوی تنظیمات BIOS شده و تنظیمات لازم برای کارت توسعه خود را اعمال کنید.
7. درایورهای 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.

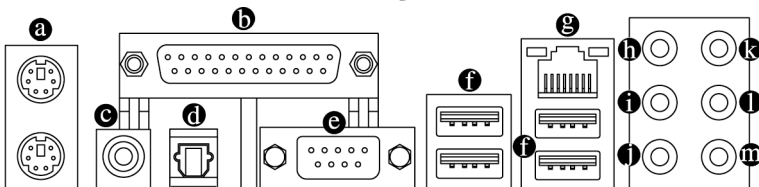
- نصب یک کارت گرافیک
کارت گرافیک را به آرامی در داخل اسلات PCI Express x16 قرار دهید. اطمینان حاصل کنید که کارت گرافیک توسط قفل قرار گرفته در انتهای اسلات در جای خود محکم شده باشد.



- برداشتن کارت
قفل 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



اتصال دهنده صفحه کلید و موس PS/2

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

درگاه موازی

از درگاه موازی برای اتصال ابزارهایی چون چاپگرها، اسکنرها و دیگر ابزارهای مشابه به سیستم استفاده می شود. درگاه موازی همچنین با نام درگاه چاپگر نیز شناخته می شود.

اتصال دهنده خروجی S/PDIF کوکسیال

این اتصال دهنده خروجی صدای دیجیتال را از طریق یک کابل کوکسیال (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 کوکسیال برای صدای دیجیتال باشد.

اتصال دهنده خروجی S/PDIF نوری

این اتصال دهنده خروجی صدای دیجیتال را از طریق یک کابل فیبر نوری، برای اتصال به یک سیستم صوتی ایجاد می کند. قبل از استفاده از این مشخصه اطمینان حاصل کنید که سیستم صوتی شما دارای ورودی کابل فیبر نوری برای صدای دیجیتال باشد.

درگاه سریال

از درگاه سریال برای اتصال ابزارهایی چون ماوس، مودم و یا دیگر ابزارهای مشابه استفاده می شود.

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 مورد استفاده قرار می گیرد.

درگاه شبکه LAN RJ-45

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

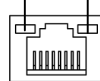
LED نشان دهنده سرعت/ اتصال

وضعیت	شرح
تاریخی	یک گیگابیت در ثانیه
سبز	۱۰۰ مگابایت در ثانیه
خاموش	۱۰ مگابایت در ثانیه

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
LED نشان دهنده 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.



h خروجی بلندگوهای Center/ Subwoofer (نارنجی)

از این اتصال دهنده صدا برای اتصال بلندگوهای مرکزی و ساب ووفر در پیکره بندی صدای ۵.۱ و ۷.۱ کاناله استفاده کنید.

i خروجی بلندگوهای پشتی (مشکی)

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

ii خروجی بلندگوهای کناری (طوسی)

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

ks ورودی صدا (آبی)

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

l 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 می تواند برای اتصال بلندگوهای جلویی در پیکره بندی صدای ۴، ۵.۱ و ۷.۱ کاناله نیز مورد استفاده قرار گیرد.

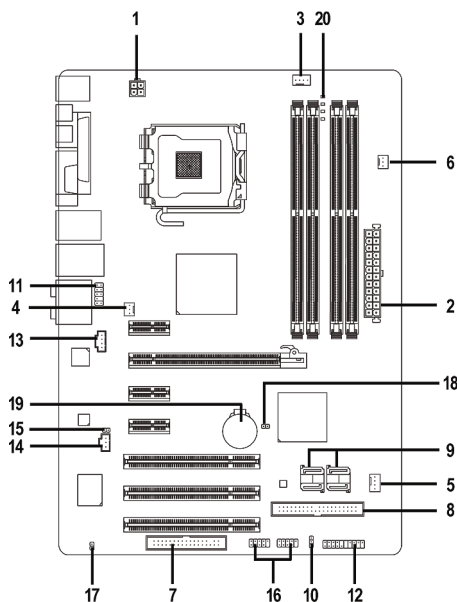
iii ورودی میکروفن (صورتی)

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 قادر خواهید بود عملکرد متفاوتی را برای هر یک از خروجی های iii تا h تعریف کنید. تنها میکروفن (iii) همیشه باید به اتصال دهنده پیش فرض خود متصل شود. می توانید با استفاده از راهنمایی های ارائه شده با عنوان "پیکره بندی صدای ۷.۱/۵.۱/۴/۲ کاناله" در بخش پنج، خروجی های صدای ۷.۱/۵.۱/۴/۲ کاناله را پیکره بندی کنید.



1-7 اتصال دهنده های داخلی



1) ATX_12V	11) F_AUDIO
2) ATX	12) F_PNNEL
3) CPU_FAN	13) CD_IN
4) SYS_FAN1	14) SPDIF_I
5) SYS_FAN2	15) SPDIF_O
6) PWR_FAN	16) F_USB1/F_USB2
7) FDD	17) CI
8) IDE1	18) CLR_CMOS
9) SATAII0/1/2/3	19) BAT
10) PWR_LED	20) PHASE LED

- 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.

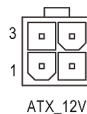
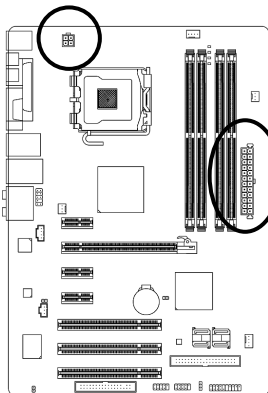


ATX_12V/ATX (اتصال دهنده توان ۲×۲ و اتصال دهنده توان اصلی ۱۲×۲)

با استفاده از اتصال دهنده برق، منبع تغذیه می تواند توان مورد نیاز 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 ATX ۱۲ 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 (۴۰۰ 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.

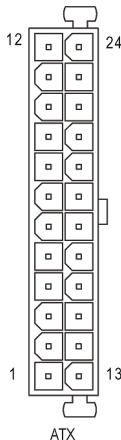
اتصال دهنده منبع تغذیه اصلی با اتصال دهنده های ۲×۱۰ پین نیز سازگار است. هنگامی که از منبع تغذیه با اتصال دهنده های تغذیه ۲×۱۲ پین استفاده می کنید، پوشش های محافظ را از روی اتصال دهنده های اصلی منبع تغذیه را بردارید. در صورتی که از منابع تغذیه با اتصال دهنده ۲×۱۰ پین استفاده می کنید، اتصال دهنده ها را به بخش هایی که در زیر پوشش محافظ قرار دارند وارد نکنید.



ATX_12:

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	۵ ولت SB (stand by +5V)	9
+۵ ولت	22	+۱۲ ولت	10
+۱۲ ولت (فقط برای ATX ۲×۱۲ پین)	23	+۵ ولت (فقط برای ATX ۲×۱۲ پین)	11
GND (فقط برای ATX ۲×۱۲ پین)	24	+۳.۳ ولت (فقط برای ATX ۲×۱۲ پین)	12

3/4/5/6 CPU_FAN/SYS_FAN1/SYS_FAN2/PWR_FAN (اتصال دهنده های فن)

مادربرد دارای یک اتصال دهنده فن پردازنده با ۴ پین (CPU_FAN). یک اتصال دهنده فن سیستم با ۴ پین (SYS_FAN2). یک اتصال دهنده فن سیستم با ۳ پین (SYS_FAN1) و یک اتصال دهنده فن سیستم با ۳ پین (PWR_FAN) می باشد. هر اتصال دهنده برق ۱۲ ولت را تامین کرده و به گونه ای طراحی شده است که نمی توان 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 فن ها از سیم هایی استفاده می کنند که به صورت رنگی کد بندی شده اند. سیم قرمز رنگ نشان دهنده اتصال مثبت بوده و ولتاژ ۱۲ ولت را تامین می کند. سیم مشکی رنگ نیز سیم اتصال زمین است. این مادربرد قادر به کنترل سرعت فن پردازنده می باشد. برای فعال کردن این قابلیت باید از فنی برای پردازنده 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:

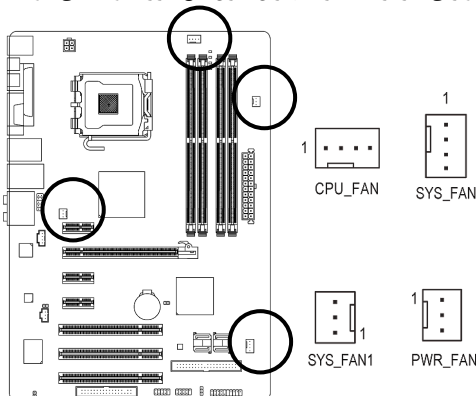
شماره پین	عملکرد
1	GND
2	+۱۲ ولت
3	حسگر
4	کنترل سرعت

SYS_FAN1/PWR_FAN:

شماره پین	عملکرد
1	GND
2	+۱۲ ولت
3	حسگر

SYS_FAN2:

شماره پین	عملکرد
1	GND
2	کنترل سرعت
3	حسگر
4	+۵ ولت



• 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 حرارت ممکن است به پردازنده شما آسیب زده و یا سبب اختلال در عملکرد سیستم شود.

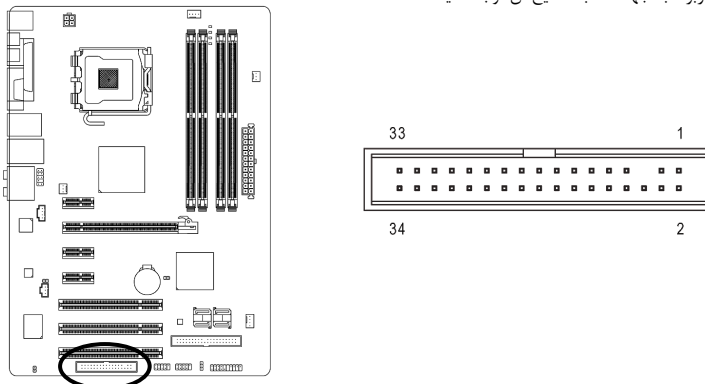
• اتصال دهنده های فن جامپرهای قابل پیچیده بندی نیستند به همین خاطر به هیچ وجه جامپر بر روی آن ها قرار ندهید.



7 FDD (اتصال دهنده فلاپی)

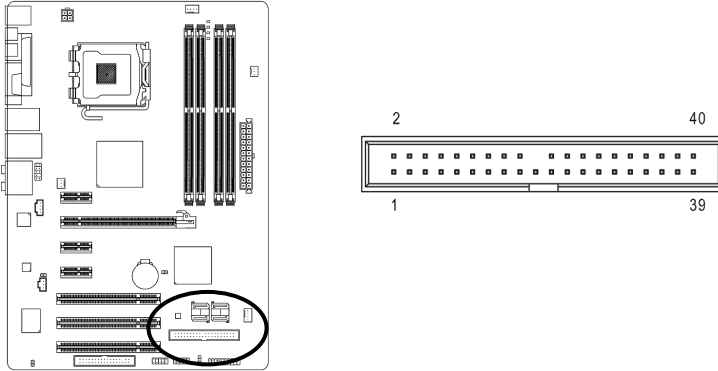
این اتصال دهنده برای اتصال کابل مربوط به درایو فلاپی استفاده می شود. درایوهای فلاپی پشتیبانی شده عبارتند از:

۳۶۰ کیلوبایت، ۷۲۰ کیلوبایت، ۱.۲ مگابایت، ۱.۴۴ مگابایت و ۲.۸۸ مگابایت. اتصال دهنده فلاپی به گونه ای طراحی شده است که نمی توان آن را در جهت نادرست به مادربرد متصل کرد. قبل از اتصال کابل فلاپی به مادربرد، به جهت نصب صحیح آن توجه کنید.



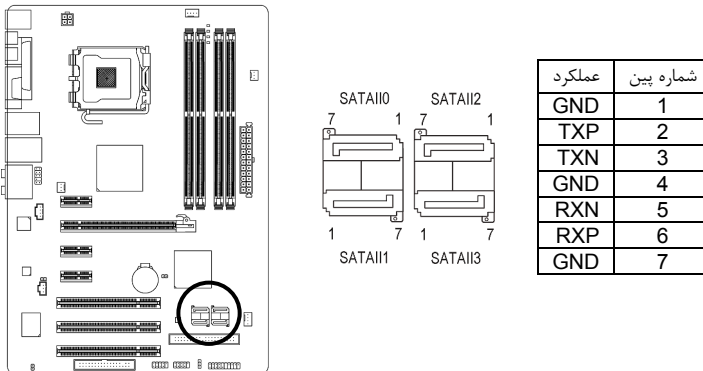
(8) IDE1 (اتصال دهنده IDE)

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 آن ها بر طبق قوانین موجود در پیکره بندی ابزارهای IDE باید به صورت فرمانده/ فرمانبر پیکره بندی شوند. (برای کسب اطلاعات بیشتر درباره چگونگی پیکره بندی ابزارهای فرمانده/ فرمانبر برای ابزارهای IDE از راهنمایی های ارایه شده به همراه ابزار استفاده کنید).



(9) SATAII0\1\2\3 (اتصال دهنده های SATA با سرعت ۳ گیگابیت بر ثانیه)

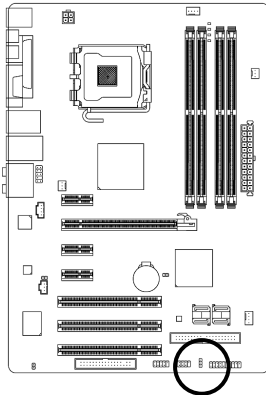
اتصال دهنده های SATA ارایه شده توسط این مادربرد از استاندارد SATA 3Gb/s پشتیبانی کرده و با استاندارد SATA 1.5Gb/s نیز سازگار هستند. هر اتصال دهنده SATA از یک ابزار منفرد پشتیبانی می کند.



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

(10) 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 یا در حالت آماده S3/S4 است این LED خاموش خواهد بود.

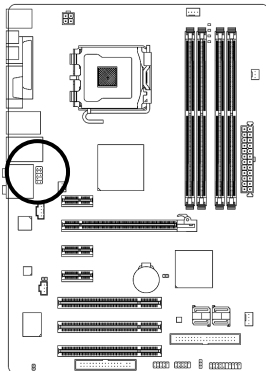


عملکرد	شماره پین
MPD+	1
MPD-	2
MPD-	3

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

(11) F_AUDIO (اتصال دهنده صدای پانل جلویی)

اتصال دهنده صدای پانل جلویی از صدای با وضوح بالای (HD) Intel 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.



1 2
3 4
5 6
7 8
9 10

HD برای اتصال دهنده صدای جلویی

عملکرد	شماره پین
MIC2_L	1
GND	2
MIC2_R	3
-ACZ_DET	4
LINE2_R	5
FSENSE1	6
FAUDIO_JD	7
بدون پین	8
LINE2_L	9
FSENSE2	10

AC'97 برای اتصال دهنده صدای جلویی

عملکرد	شماره پین
MIC	1
GND	2
MIC Power	3
NC	4
Line Out (R)	5
NC	6
NC	7
بدون پین	8
Line Out (L)	9
NC	10

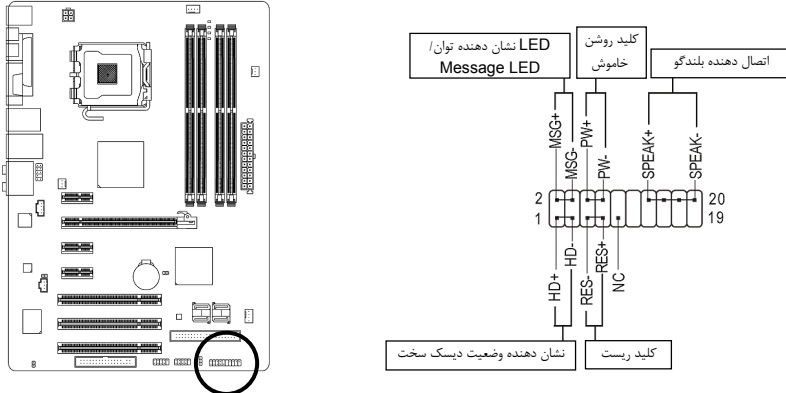
- درایورهای صدا به صورت پیش فرض برای پشتیبانی از صدای با وضوح بالا پیکره بندی شده اند. اگر کیس شما دارای یک مدول صدای AC'97 است، به راهنمای های ارائه شده در رابطه با فعال سازی عملکرد AC'97 از طریق نرم افزار در بخش ۵ "پیکره بندی صدای ۲/۴/۵.۱/۷.۱" مراجعه کنید.
- هنگامی که از یک مدول صدای پانل جلویی AC'97 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 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.



NOTE

(12) 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 جهت مثبت و منفی هر اتصال دهنده توجه نمایید.



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

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

- 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. 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 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 ۵ "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 (راغوانی): بدون اتصال

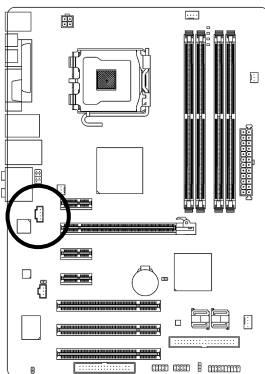
طراحی پانل جلویی در کیس های مختلف متفاوت است. ماژول های پانل جلویی اکثراً شامل کلید پاور، کلید ریست، LED نشان دهنده وضعیت پاور، LED نشان دهنده فعالیت دیسک سخت، بلندگو و غیره هستند. هنگامی که مدول پانل جلویی کیس را به این اتصال دهنده متصل می کنید دقت کنید که ترتیب قرار گیری سیم ها و پین ها درست باشد.



NOTE

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

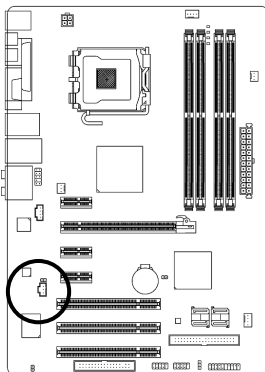
شما می توانید کابل صدای ارایه شده به همراه درایو دیسک نوری خود را به این اتصال دهنده متصل کنید.



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

(14) SPDIF_I (اتصال دهنده ورودی SPDIF)

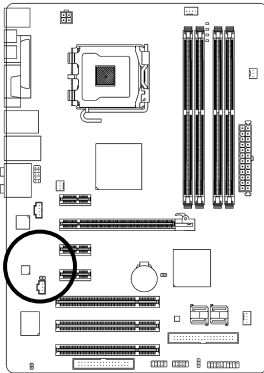
این اتصال دهنده از ورودی S/PDIF دیجیتال پشتیبانی کرده و می توان ابزارهای صوتی را که دارای خروجی صدای دیجیتال هستند از طریق یک کابل S/PDIF به آن متصل کرد. برای خرید کابل ورودی/خروجی انتخابی S/PDIF لطفا با فروشنده محلی خود تماس بگیرید.



شماره پین	عملکرد
1	توان
2	SPDIFI
3	GND

(15) 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 آن ها 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 ارایه شده به همراه کارت توسعه خود را به دقت مطالعه کنید.

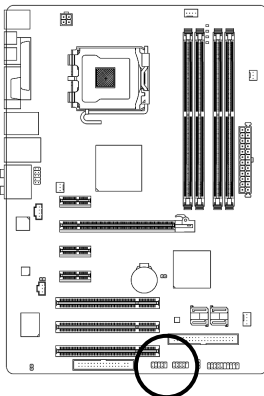


1

شماره پین	عملکرد
1	SPDIFO
2	GND

(16) F_USB1/F_USB2 (اتصال دهنده USB)

این اتصال دهنده ها با مشخصات USB1.1/2.0 سازگار هستند. هر اتصال دهنده USB می تواند دو درگاه USB را از طریق یک پراکت در دسترس قرار دهد. برای خرید پراکت USB به صورت جداگانه، با فروشنده محلی خود تماس بگیرید.



10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

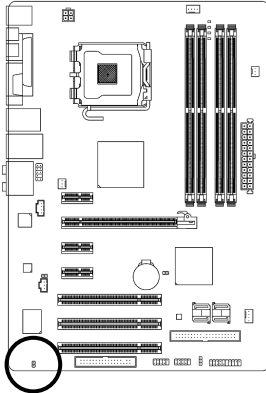
شماره پین	عملکرد
1	Power(5V)
2	Power(5V)
3	USB DX-
4	USB Dy-
5	USB DX+
6	USB Dy+
7	GND
8	GND
9	بدون پین
10	NC

پراکت IEEE 1394 (2×5 پین) را به اتصال دهنده USB متصل نکنید. قبل از نصب پراکت 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 پراکت USB جلوگیری به عمل خواهد آمد.



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

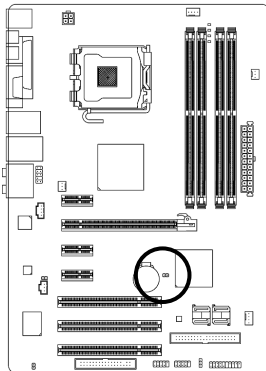
این مادربرد یک اتصال دهنده تشخیص باز بودن درب کیس را ارائه می کند که قادر است در صورت باز بودن آن کاربر را مطلع نماید. برای استفاده از این اتصال دهنده باید کیسی را مورد استفاده قرار دهید که از این قابلیت پشتیبانی کند.



شماره پین	عملکرد
1	Signal
2	GND

18) 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 آن ها را اتصال کوتاه کنید. همچنین می توانید از اشیاء فلزی مانند پیچ گوشتی 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.

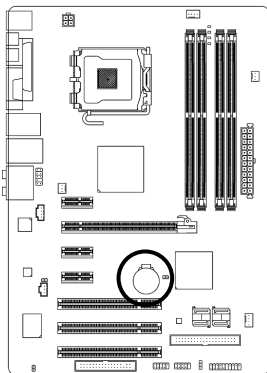
پس از پاک کردن مقادیر CMOS و پیش از روشن کردن کامپیوتر خود لطفا جامپر را از روی اتصال دهنده بردارید. عدم انجام این کار ممکن است به مادربرد شما صدمه وارد کند.

پس از ریست شدن سیستم، داخل بخش تنظیمات BIOS رفته و گزینه 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).



19) باتری

باتری انرژی مورد نیاز را برای حفظ تنظیمات (تنظیمات بخش هایی چون BIOS، تاریخ، زمان) در CMOS و هنگامی که کامپیوتر خاموش است 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 نگه داری 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 ۵ 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.

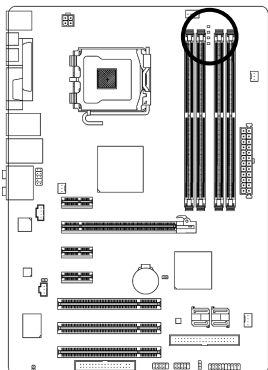
• هنگام نصب باتری به جهت مثبت (+) و منفی (-) حک شده بر روی آن توجه کنید (سمت مثبت باید رو به بالا قرار بگیرد).

• باتری های فرسوده باید مطابق با قوانین محلی در رابطه با محیط زیست معدوم شوند.



20) PHASE LED

تعدادی از LED های نورانی میزان بار کاری پردازنده را نشان می دهند. بار کاری بیشتر سبب می شود تعداد بیشتری از این LED ها روشن شوند.



[illegible]

[illegible]