

GA-H67M-UD2H-B3

مادر برد سوکت LGA1155 برای پردازنده های Intel® Core™ i7
Intel® Core™ i5 processors/Intel® Core™ i3 processors/
Intel® Pentium® processors/ Intel® Celeron® processors

راهنمای کاربران

نسخه 1101

فهرست

بخش اول	نصب سخت افزار	3
1-1	نکات 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 یک ماژول حافظه	11
1-5	نصب یک کارت توسعه دهنده	12
1-6	اتصال دهنده های پاتل پشتی	13
1-7	اتصال دهنده های داخلی	15

* برای کسب اطلاعات بیشتر در رابطه با استفاده از این محصول، لطفاً به دفترچه راهنمای ارائه شده به زبان انگلیسی در سایت گیگابایت مراجعه کنید و یا در سایت GIGABYTE.

بخش اول نصب سخت افزار

1-1 نکات 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 نکات زیر را به دقت مطالعه کرده و مراحل توضیح داده شده را دنبال کنید:

- برچسب‌های روی مادربرد مانند شماره سریال، یا برچسب گارانتی که توسط فروشنده روی محصول الصاق شده است را جدا نکنید. وجود این برچسب‌ها 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 سخت‌افزاری روی اتصال‌دهنده‌های داخلی روی مادربرد، دقت کنید آن‌ها به درستی و محکم در جای خود قرار گرفته باشند.
- هنگامی که مادربرد را جابه‌جا می‌کنید به هیچ یک از اتصال‌دهنده‌ها و دیگر قسمت‌های فلزی آن دست نزنید.
- بهتر است هنگام جابه‌جا 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 وسیله فلزی دست بزنید تا الکتریسته ساکن موجود در بدن شما تخلیه شود.
- قبل از نصب مادربرد، آن‌ها 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 کابل‌ها و اتصال‌دهنده‌ها به درستی در جای خود قرار گرفته باشند.
- برای جلوگیری از صدمه دیدن مادربرد، احتیاط کنید هنگام نصب، پیچ‌ها با مدارهای مادربرد و یا دیگر قطعات موجود روی آن تماس پیدا نکنند.
- اطمینان حاصل کنید هیچ پیچ و یا قطعه فلزی اضافه‌ای روی مادربرد و یا درون کیس باقی نمانده باشد.
- لطفاً کامپیوتر را روی سطوح ناهموار قرار ندهید.
- از کامپیوتر در محیط‌های گرم استفاده نکنید.
- روشن کردن کامپیوتر در حین فرایند نصب سخت‌افزارها علاوه بر صدمه زدن به قطعات مختلف سیستم، می‌تواند به کاربر نیز صدمه وارد کند.
- اگر درباره برخی از مراحل نصب شک دارید و یا با مشکلی درباره استفاده از محصول مواجه شده‌اید، لطفاً با یک تکنسین کامپیوتر تأیید شده و با تجربه مشورت کنید.

1-2 مشخصات محصول

پشتیبانی از پردازنده های Intel® Core™ i7 Intel® Core™ i5 Intel® Celeron® Intel® Pentium® i3 processors/Intel® Core™ بسته LGA1155 (برای مشاهده جدیدترین فهرست پشتیبانی از پردازنده ها، به وب سایت GIGABYTE مراجعه کنید) cache L3 بسته به CPU تغییر می کند	CPU 
چپ ست Intel® H67 Express  حافظه  4 x سوکت 1.5V DDR3 DIMM که تا 32 GB حافظه سیستم را پشتیبانی می کنند * به دلیل محدودیتهای سیستم عامل 32 بیتی ویندوز، در صورت نصب بیش از 4 GB حافظه فیزیکی، مقدار واقعی حافظه کمتر از 4 GB نمایش داده می شود. ساختار حافظه دو کانالی پشتیبانی از مدولهای حافظه DDR3 با سرعت 1333/1066/800 مگاهرتز پشتیبانی از مدولهای حافظه غیر ECC (برای مشاهده جدیدترین فهرست سرعتهای حافظه قابل پشتیبانی و مدولهای حافظه، به وب سایت GIGABYTE مراجعه کنید)	چپ ست  حافظه 
کارت گرافیکی آن بورد  مجتمع در چپ ست: - 1 x پورت D-Sub - 1 x پورت DVI-D که از قدرت تفکیک 1920x1200 پشتیبانی می کند * پورت DVI-D از اتصال آداپتور D-Sub پشتیبانی نمی کند. - 1 x پورت HDMI که از قدرت تفکیک حداکثر 1920x1200 پشتیبانی می کند	کارت گرافیکی آن بورد 
Realtek ALC892/889  کدخوان صدای با کیفیت 2/4/5.1/7.1 - کانالی پشتیبانی از Dolby® Home Theater پشتیبانی از خروجی S/PDIF	صدا 
1 x چپ 10/100/1000 (Realtek RTL8111E) مگابیت  1 x شکاف PCI Express x16، سرعت (PCIEX16) x16  * برای کارایی بهینه، اگر فقط یک کارت گرافیکی PCI Express نصب شده باشد، مطمئن شوید که در شیار PCIEX16 نصب شده است. 1 x شکاف PCI Express x16، سرعت (PCIEX4) x4 2 x شیار PCI Express x1 (همه شیارهای PCI Express منطبق بر استاندارد PCI Express 2.0 هستند.)	LAN  شکاف های توسعه 
پشتیبانی از تکنولوژی ATI CrossFireX™  * وقتی ATI CrossFireX™ فعال شده باشد، شیار PCIEX16 در 4 حالت "عمل می کند".	تکنولوژی Multi-Graphics 
چپ ست:  2 x اتصال (SATA3_0, SATA3_1) SATA 6Gb/s که حداکثر از 2 دستگاه SATA 6Gb/s پشتیبانی می کنند 4 x اتصال (SATA2_2~SATA2_5) SATA 3Gb/s که از 4 دستگاه SATA 3Gb/s پشتیبانی می شود - پشتیبانی از RAID 5، RAID 1، RAID 0 و SATA RAID 10 * وقتی مجموعه RAID بر روی کانالهای SATA 6Gb/s و SATA 3Gb/s ساخته می شود، کارایی سیستم RAID ممکن است بسته به دستگاه های وصل شده، متفاوت باشد.	رابط ذخیره سازی 

◆ چیپ ست: حداکثر 14 پورت USB 2.0/1.1 (6 عدد روی پانل پشتی، 8 عدد از طریق قلابهای USB متصل به هدرهای داخلی USB)	USB 
◆ 1 x رابط برق اصلی 24 پین ATX، پین ◆ 1 x رابط برق 12 ولتی 4 پین ATX، پین ◆ 2 x رابط SATA 6Gb/s ◆ 4 x رابط SATA 3Gb/s ◆ 1 x هدر فن CPU ◆ 1 x هدر فن سیستم ◆ 1 x هدر پانل جلویی ◆ 1 x هدر صوتی پانل جلویی ◆ 1 x خروجی هدر S/PDIF ◆ 4 x هدر USB 2.0/1.1 ◆ 1 x هدر پورت موازی ◆ 1 x هدر پورت سریال ◆ 1 x جامپر پاک کننده CMOS	رابطهای داخلی 
◆ 1 x پورت صفحه کلید PS/2/ماوس ◆ 1 x پورت D-Sub ◆ 1 x پورت DVI-D ◆ 1 x اتصال خروجی نوری S/PDIF ◆ 1 x پورت HDMI ◆ 6 x پورت USB 2.0/1.1 ◆ 1 x پورت RJ-45 ◆ 6 x جک صوتی (خروجی بلندگوی مرکزی/ساب ووفر خروجی بلندگوی پشتی/خروجی بلندگوی کناری/ورودی خط/خروجی خط/میکروفن)	اتصالات پانل پشتی 
◆ چیپ ITE IT8728	کنترل کننده ورودی/خروجی 
◆ تشخیص ولتاژ سیستم ◆ تشخیص دمای CPU/سیستم ◆ تشخیص سرعت فن CPU/سیستم ◆ هشدار گرم شدن بیش از حد CPU ◆ هشدار بروز نقص در فن CPU/سیستم ◆ کنترل سرعت فن CPU/سیستم * پشتیبانی از قابلیت کنترل سرعت فن CPU/سیستم به خنک کننده CPU/سیستم نصب شده بستگی دارد.	نمایشگر سخت افزار 
◆ 2 x فلاش 32 مگابایت ◆ استفاده از AWARD BIOS مجاز ◆ پشتیبانی از DualBIOS™ ◆ PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b	BIOS 

◆ پشتیبانی از BIOS@ ◆ پشتیبانی از Q-Flash ◆ پشتیبانی از Xpress BIOS Rescue ◆ پشتیبانی از Download Center ◆ پشتیبانی از Xpress Install ◆ پشتیبانی از Xpress Recovery2 ◆ پشتیبانی از EasyTune * عملکردهای قابل استفاده در EasyTune، ممکن است در مدل های مختلف مادربرد متفاوت باشند. ◆ پشتیبانی از Dynamic Energy Saver™ 2 ◆ پشتیبانی از Smart 6™ ◆ پشتیبانی از Auto Green ◆ پشتیبانی از eXtreme Hard Drive (X.H.D) ◆ پشتیبانی از ON/OFF Charge ◆ پشتیبانی از Cloud OC ◆ پشتیبانی از Q-Share	قابلیت های منحصر به فرد 
◆ Norton Internet Security (نسخه OEM)	نرم افزار همراه 
◆ Microsoft® Windows 7/Vista/XP پشتیبانی از	سیستم عامل 
◆ عامل فرم Micro ATX؛ 24.4 x 24.4 سانتی متر	عامل فرم 

* GIGABYTE حق هرگونه اعمال تغییر در ویژگی های محصول و اطلاعات مربوط به محصول را، بدون اطلاع قبلی، برای خود محفوظ می داند.

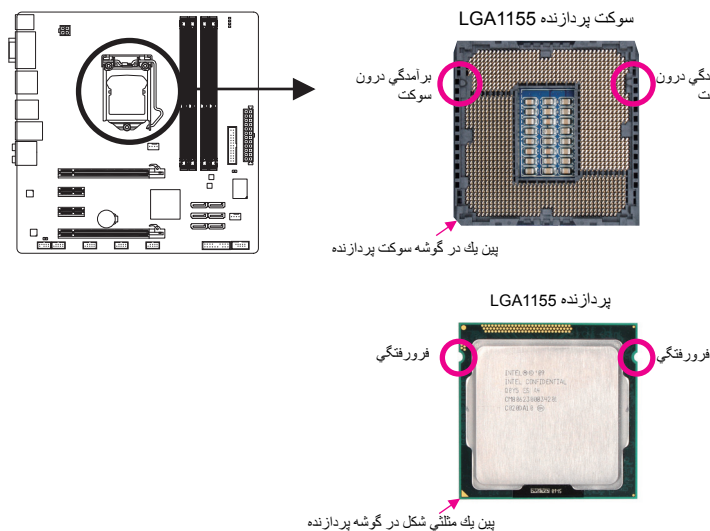
1-3 نصب پردازنده و خنك كننده پردازنده



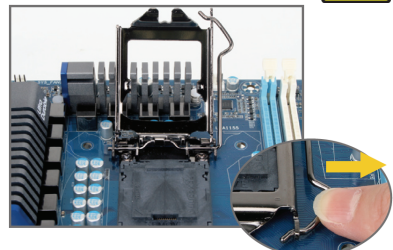
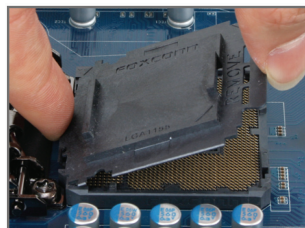
- لطفاً قبل از آغاز نصب پردازنده به نکات زیر توجه کنید:
- اطمینان حاصل کنید که مادربرد از پردازنده‌ای که خریداری کرده‌اید پشتیبانی کند.
- (برای اطلاعات از آخرین لیست پردازنده‌های قابل پشتیبانی به سایت رسمی شرکت گیگابایت مراجعه کنید)
- برای جلوگیری از صدمه دیدن پردازنده، همیشه قبل از نصب آن، کامپیوتر را خاموش کرده و کابل برق را از پریز جدا کنید.
- بین یک را روی پردازنده بیاورید. اگر پردازنده را در جهت نادرست نصب کنید به صورت صحیح در جای خود قرار نخواهد گرفت.
- (همچنین شما می‌توانید با توجه به فرورفتگی‌های دو سمت پردازنده و برآمدگی‌های هماهنگ آن روی سوکت نیز جهت نصب صحیح پردازنده را بیابید).
- برای ایجاد ارتباط حرارتی بهتر میان پردازنده و خنك‌کننده از یک لایه خمیر ناقل حرارت استفاده کنید.
- اگر حرارت‌گیر پردازنده را نصب نکرده‌اید سیستم را روشن نکنید، عدم نصب حرارت‌گیر موجب افزایش درجه حرارت پردازنده و صدمه دیدن آن خواهد شد.
- فرکانس پردازنده را روی مقدار مجاز ذکر شده در راهنمای آن تنظیم کنید. استفاده از فرکانس‌های بالاتر از حدود تعیین شده برای پردازنده و گذرگاه آن (FSB) به دلیل اینکه با نیازمندی‌های استاندارد در قطعات همخوانی ندارد، به هیچ وجه توصیه نمی‌شود. اگر قصد افزایش فرکانس به بیش از حدود تعیین شده را دارید، لطفاً به مشخصات ارایه شده به همراه پردازنده، کارت‌گرافیک، حافظه، هارددیسک و غیره، مراجعه کنید.

1-3-1 نصب پردازنده

A. برآمدگی‌های درون سوکت پردازنده و فرورفتگی‌های دو سمت پردازنده را بیابید.

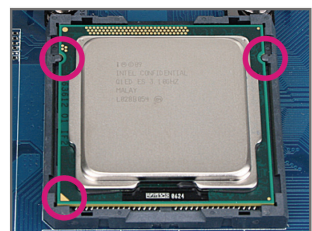
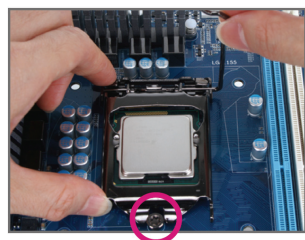


با توجه به مرحله‌ای که در ادامه آمده است به درستی می‌توانید پردازنده را روی سوکت پردازنده نصب کنید. برای جلوگیری از آسیب به پردازنده همیشه قبل از نصب آن کامپیوتر را خاموش و کابل برق را از منبع تغذیه جدا کنید و بعد از آن اقدام به نصب پردازنده نمایید. 



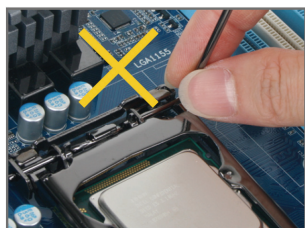
مرحله دوم:
پوشش روی سوکت پردازنده را مطابق شکل بردارید. با انگشت اشاره خود قسمت عقب پوشش را بگیرید و به سمت پایین فشار دهید و همزمان با انگشت شست خود سمت جلوی پوشش را به بالا بکشید (کنار علامت Remove) و سپس پوشش را بردارید. (هیچ گاه پین‌های موجود در سوکت را لمس نکنید. برای محافظت بیشتر از پین‌های سوکت، پوشش پلاستیکی را در زمانی که پردازنده نصب نیست روی سوکت قرار دهید.)

مرحله اول:
به آرامی اهرم نگهدارنده پوشش سوکت را به پایین فشار داده و آن را با استفاده از انگشت از سوکت دور کنید. بعد از این مرحله اهرم نگهدارنده را تا انتها بالا ببرید تا پوشش فلزی روی سوکت به طور کامل قابل جابجایی شدن باشد.



مرحله چهارم:
پس از نصب صحیح پردازنده، با استفاده از دست اهرم نگهدارنده سوکت را به پایین بیاورید و با دست دیگر به آرامی پوشش فلزی روی سوکت را در جای خود قرار دهید. زمانی که پوشش فلزی را در جای خود قرار دادید از این موضوع مطمئن شوید که بخش فوقانی پوشش فلزی به طور کامل در زیر پیچ نگهدارنده قرار گرفته باشد.

مرحله سوم:
پردازنده را با استفاده از انگشت اشاره و شست نگه دارید و سپس با تنظیم پین یک مثلثی شکل و دوفرو رفتگی روی آن با سوکت، پردازنده را به آرامی در جای خود قرار دهید.

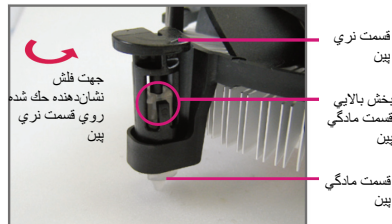


اشاره:
در جابجایی اهرم نگهدارنده دسته آن را بگیرید و از گرفتن بخش پایه آن خودداری کنید.

مرحله پنجم:
اهرم نگهدارنده سوکت پردازنده را به حالت اولیه (حالت قفل شده) بازگردانید.

2-3-1 نصب خنك كننده پردازنده

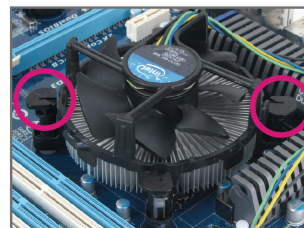
با توجه به مراحل كه در زير آمده است شما به درستي مي‌توانيد خنك‌كننده پردازنده را روي مادربرد نصب كنيد. (براي آموزش اين بخش ما از يك خنك‌كننده موجود در جعبه پردازنده اپنل به عنوان نمونه استفاده كرديم)



مرحله يك:

يك لايه نازك و هموار از خمير ناقل حرارت را روي سطح پردازنده بماليد.

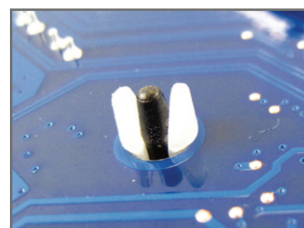
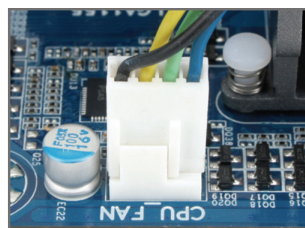
مرحله دو:
قبل از نصب حرارت‌گير به جهت فلش نشان‌دهنده حكه شده روي قسمت نري پين توجه كنيد. چرخاندن پين در جهت فلش سبب جدا شدن خنك‌كننده از مادربرد مي‌شود و براي نصب آن بايد پين را در جهت عكس چرخاند.



مرحله سه:

پس از اين خنك‌كننده را روي پردازنده قرار داده و پس از تنظيم پايه‌هاي خنك‌كننده با سوراخ‌هاي روي مادربرد به صورت قطري پين‌هاي خنك‌كننده را به سمت پايين فشار دهيد.

مرحله چهار:
در زماني كه شما هر يك از پايه‌هاي خنك‌كننده را فشار مي‌دهيد بايد صدای قفل شدن پين‌ها را بشنوید. بعد از اين مرحله اين موضوع را چك كنيد كه پين‌هاي نري و مادگي خنك‌كننده در يكديگر قفل شده باشد. (پيشنهاده مي‌شود براي نصب بهتر خنك‌كننده دفترچه راهنماي آن را مطالعه كنيد).



مرحله پنج:

بعد از نصب خنك‌كننده، مادربرد را برعكس کرده و جاي سوراخ‌هاي سوكت پردازنده را چك كنيد در صورتي كه خنك‌كننده درست نصب شده باشد بايد تصوير پين زير خنك‌كننده آن به صورت تصوير بالا باشد.

مرحله ششم:
در مرحله پاياني هم‌كانكتور برق خنك‌كننده را به سوكت چهار پين تايمين‌كننده برق فن خنك‌كننده كه روي مادربرد است نصب كنيد.

بايد دقت خاصي در هنگام جدا كردن خنك‌كننده از پردازنده داشت چون گريس انتقال دهنده حرارت كه در بين پردازنده و خنك‌كننده وجود دارد بر اثر گرما باعث چسبیدن پردازنده و خنك‌كننده مي‌شود كه در اين حالت جدا كردن خنك‌كننده باعث اسيد رساندن به پردازنده خواهد شد.



1-4 نصب حافظه

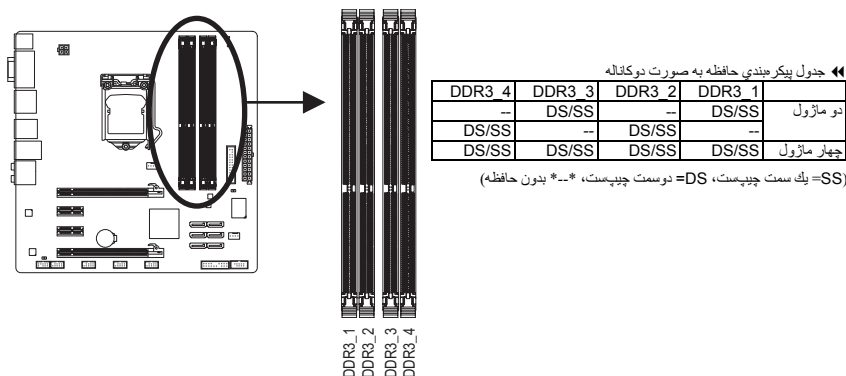


- لطفاً قبل از نصب ماژول‌های حافظه به نکات زیر توجه کنید:
 - اطمینان حاصل کنید که مادربرد از حافظه‌های مورد استفاده شما پشتیبانی می‌کند. توصیه می‌شود از حافظه‌های با حجم، مشخصات، ظرفیت و مارک یکسان استفاده کنید.
 - (برای کسب اطلاعات بیشتر درباره آخرین سرعتهای حافظه پشتیبانی شده و ماجولهای حافظه، به وب سایت GIGABYTE مراجعه کنید)
 - قبل از نصب و یا برداشتن ماژول‌های حافظه برای جلوگیری از وارد آمدن صدمات به سخت افزارها، اطمینان حاصل کنید که کامپیوتر خاموش بوده و کابل برق آن جدا شده باشد.
 - ماژول‌های حافظه به گونه‌ای طراحی شده‌اند که از نصب ناصحیح آن‌ها جلوگیری می‌کند، به همین خاطر یک ماژول حافظه تنها در یک جهت روی مادربرد نصب خواهد شد. اگر هنگام نصب متوجه شدید که ماژول حافظه در جای خود قرار نمی‌گیرد، جهت نصب آن را تغییر دهید.

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

این مادربرد از شش شکاف حافظه DDR3 و پیکره‌بندی دوکاناله پشتیبانی می‌کند. پس از نصب حافظه بایوس مادربرد به صورت خودکار مشخصات و ظرفیت آن را تشخیص خواهد داد. پیکره‌بندی حافظه در حالت دوکاناله سبب دوبرابر شدن پهنای باند اصلی حافظه می‌شود. شش سوکت حافظه DDR3 به صورت دوکانال پیکره‌بندی شده و هر کانال از دو سوکت حافظه با ترتیب زیر تشکیل شده است:

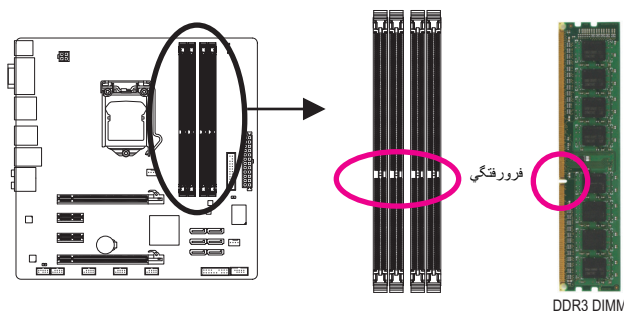
◀ کانال صفر: DDR3_1، DDR3_2
◀ کانال یک: DDR3_3، DDR3_4



- با توجه به محدودیت‌های پردازنده، لطفاً در هنگام نصب حافظه در حالت دوکاناله به نکات زیر توجه داشته باشید.
1. اگر تنها یک ماژول حافظه DDR3 نصب شده باشد نمی‌توان حالت دوکاناله را فعال کرد.
 2. وقتی با دو یا 4 مدول حافظه حالت دو کاناله را فعال می‌کنید، توصیه می‌شود که مدولهای حافظه ظرفیت، مارک، سرعت و چیپ‌های یکسانی داشته باشند تا کارایی بهینه شود.

1-4-2 نصب يك ماژول حافظه

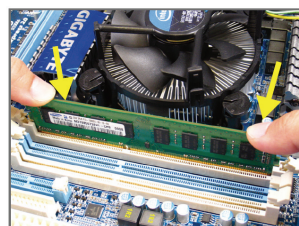
قبل از نصب يك ماژول حافظه، كامپيوتر خود را خاموش کرده و كابل برق آن را از پريز ديوارى جدا كنيد. انجام اين كار سبب مي‌شود تا به ماژول حافظه شما صدمه وارد نشود. ماژول‌هاي **DDR2** و **DDR3 DIMM** با ماژول‌هاي **DDR DIMM** سازگار نيستند. اطمينان حاصل كنيد كه تنها از حافظه‌هاي **DDR3 DIMM** بر روي اين مادربرد استفاده مي‌كنيد.



يك ماژول حافظه **DDR3** داراي يك فرورفتگي است و به همين دليل تنها در يك جهت قابل نصب است. با توجه به مراحلى كه در زير آمده است شما به درستي مي‌توانيد حافظه را روي اسلات حافظه نصب كنيد.

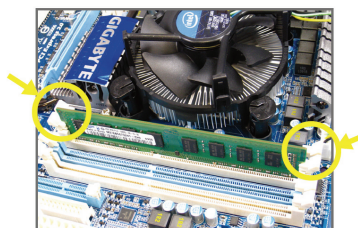
تصوير يك:

به جهت قرارگيري ماژول حافظه توجه كنيد. دو قفل قرار گرفته در دو طرف اسلات حافظه را به سمت بيرون فشار دهيد تا باز شوند. همانطور كه در تصوير نشان داده شده است، انگشتان خود را در لبه‌هاي بالايي ماژول حافظه قرار دهيد، آن‌ها را به سمت پايين فشار داده و ماژول حافظه را به صورت عمودي در داخل سوكت قرار دهيد.



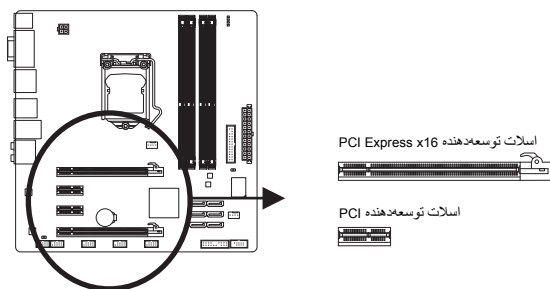
تصوير دو:

براي قفل شدن ماژول‌هاي حافظه، پس از آن‌كه ماژول حافظه به درستي در جاي خود قرار گرفت، گيره‌هاي پلاستيكي دو سمت اسلات را به سمت داخل فشار دهيد.



1-5 نصب يك كارت توسعه‌دهنده

- قبل از نصب يك كارت توسعه‌دهنده، لطفاً موارد زیر را به دقت مطالعه كنيد.
- اطمینان حاصل كنيد كه مادربرد شما از كارت توسعه‌اي كه قصد نصب آن را داريد پشتیباني كند. براي آگاهي از این نکته، دفترچه راهنماي ارایه شده همراه كارت توسعه‌دهنده خود را به دقت مطالعه كنيد.
- همیشه قبل از نصب كارت توسعه كامپیوتر را خاموش کرده و كابل برق آن را از پریز دیواري جدا كنيد تا از بروز آسیب‌هاي احتمالي جلوگیری به عمل آوريد.



- براي نصب كارت‌هاي توسعه‌دهنده روي مادربرد به موارد زیر توجه كنيد:
1. اسلات توسعه‌دهنده‌اي را كه از كارت شما پشتیباني مي‌كند مشخص كنيد. سپس پوشش‌دهنده شكاف كیس روبروي اسلات توسعه‌دهنده را از جاي خود خارج كنيد.
 2. كارت توسعه‌دهنده را به صورت عمودي روي اسلات قرار داده و آن را به سمت پایین فشار دهید تا به صورت كامل در جاي خود قرار بگيرد.
 3. اطمینان حاصل كنيد كه اتصال‌دهنده‌هاي فلزي قرار گرفته در قسمت تحتاني كارت به صورت كامل درون اسلات قرار گرفته باشد.
 4. براي محكم كردن كارت روي پانل پشتي كیس، آن را با يك پیچ در محل مربوطه ببندید.
 5. پس از نصب تمامی كارت‌هاي توسعه‌دهنده، دوباره درب كیس را ببندید.
 6. كامپیوتر را روشن كنيد. وارد منوي تنظیمات بایوس شده و تنظیمات لازم براي كارت توسعه‌دهنده خود را اعمال كنید.
 7. درایورهاي ارایه شده به همراه كارت توسعه‌دهنده خود را در سیستم‌عامل نصب كنید.

مثال: نصب و برداشتن كارت گرافيكی PCI Express.

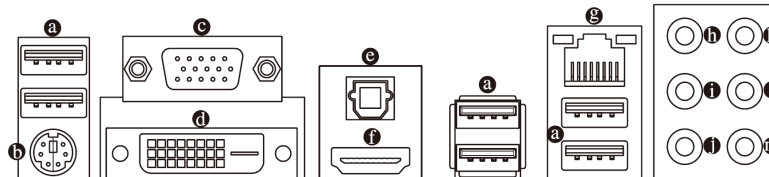
- نصب يك كارت گرافيك
كارت گرافيك را به آرامي در داخل اسلات PCI Express x16 قرار دهید. اطمینان حاصل كنيد كه كارت گرافيك توسط قفل تعبیه شده در انتهاي اسلات در جاي خود محكم شده باشد.



- برداشتن كارت گرافيك از روي اسلات PCI-Express
قفل انتهایی شیار PCI Express را فشار دهید تا كارت آزاد شود و سپس كارت رو مستقیم رو به بالا بکشید تا از شیار بیرون بیاید.



1-6 اتصال دهنده های پانل پشتی



پورت USB 2.0/1.1

پورت USB از مشخصات USB 2.0/1.1 پشتیبانی می‌کند. از این پورت برای اتصال ابزارهایی چون ماوس و صفحه کلید USB، چاپگرهای USB، درایوهای حافظه فلش USB و دیگر ابزارهای مشابه مورد استفاده قرار می‌گیرد.

پورت PS/2 صفحه کلید/ماوس

از این پورت برای اتصال ماوس یا صفحه کلید PS/2 استفاده کنید.

پورت D-Sub

این پورت D-Sub از یک رابط 15 پینی D-Sub پشتیبانی می‌کند. اگر نمایشگر شما از اتصال D-Sub پشتیبانی می‌کند، آن را به این پورت متصل کنید.

پورت DVI-D

این پورت DVI-D با ویژگی DVI-D سازگار است و از حداکثر وضوح 1920x1200 پشتیبانی می‌کند (وضوح واقعی به نمایشگر مورد استفاده بستگی دارد). اگر نمایشگر شما از اتصال DVI-D پشتیبانی می‌کند، آن را به این پورت متصل کنید.

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 می‌کند. قبل از استفاده از این مشخصه اطمینان حاصل کنید که سیستم صوتی شما دارای ورودی کابل فیبر نوری برای صدای دیجیتال باشد.

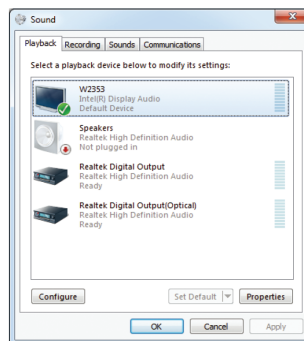
پورت HDMI

HDMI (رابط چند رسانه ای وضوح بالا) یک رابط تمام دیجیتال صوتی/تصویری را برای انتقال سیگنالهای غیرفشرده صوتی/تصویری فراهم می‌کند و با HDCP سازگار است. دستگاه صوتی/تصویری HDMI را به این پورت وصل کنید. فناوری HDMI می‌تواند از حداکثر وضوح 1920x1200 پشتیبانی کند ولی وضوح واقعی قابل پشتیبانی، به نمایشگر مورد استفاده بستگی دارد.

- پس از نصب دستگاه HDMI، اطمینان حاصل کنید که دستگاه پیش فرض برای پخش صدا، دستگاه HDMI باشد. (نام آیت ممکن است بسته به سیستم عامل فرق داشته باشد. جزئیات در شکل زیر آورده شده است.)
- لطفاً توجه داشته باشید که خروجی صوتی HDMI فقط از قالبهای AC3، DTS و LPCM دو کانالی پشتیبانی می‌کند. (AC3 و DTS برای رمزگذاری به یک رمزگذاری خارجی نیاز دارند.)



در ویندوز 7، Start>Control Panel>Hardware and Sound>Sound>Playback را انتخاب کرده و بخش پیش فرض خود تعیین کنید.



(توجه) پورت DVI-D از اتصال D-Sub از طریق آداپتور، پشتیبانی نمی‌کند.

پیکربندی های نمایش دوتایی برای کارتهای گرافیکی آن بورد:
این مادر بورد از سه پورت خروجی ویدئو پشتیبانی می کند: DVI-D، «D-Sub» و HDMI.
پیکره بندی های مانیتور دوتایی تنها در محیط سیستم عامل پشتیبانی می شود، و در حین فرآیند BIOS Setup یا POST پشتیبانی نمی شود.

9 پورت شبکه LAN RJ-45

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

دیودنوری نشان دهنده اتصال/سرعت		دیودنوری نشان دهنده سرعت اتصال		پورت شبکه
وضعیت	شرح	وضعیت	شرح	
چشمک زدن	ارسال و دریافت اطلاعات در حال انجام است	یک گیگابیت در ثانیه	تارنجی	
خاموش	اتصال برقرار نشده است	100 مگابیت در ثانیه	سبز	
		10 مگابیت در ثانیه	خاموش	

10 خروجی بلندگوهای Center/ Subwoofer (تارنجی)

از این اتصال دهنده صدا برای اتصال بلندگوهای مرکزی و ساب ووفر (صدای بم) در پیکر بندی صدای 5.1 و 7.1 کاناله استفاده کنید.

1 خروجی بلندگوهای پشتی (مشکی)

از این اتصال دهنده صدا برای اتصال بلندگوهای پشتی در پیکر بندی صدای 7.1 کاناله استفاده کنید.

1 خروجی بلندگوهای کناری (خاکستری)

از این اتصال دهنده صدا برای اتصال بلندگوهای کناری در پیکر بندی صدای 4/5.1/7.1 کاناله استفاده کنید.

3 ورودی صدا (آبی)

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

1 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 پیکر بندی صدای 4، 5.1 و 7.1 کاناله نیز مورد استفاده قرار گیرد.

11 ورودی میکروفون (صورتی)

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

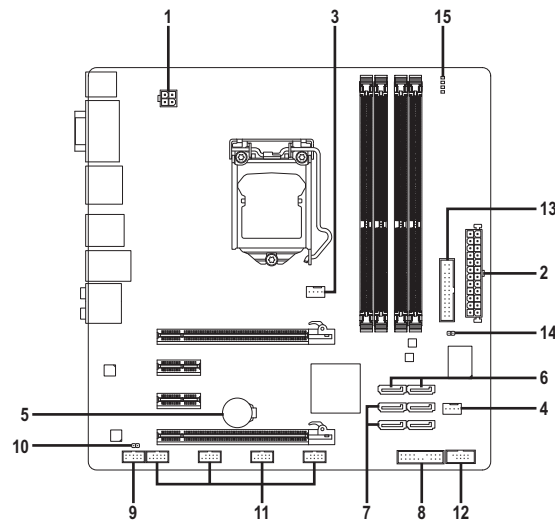
علاوه بر تنظیمات پیش فرض برای خروجی بلندگوها، با استفاده از نرم افزار تنظیم خروجی های صوتی قادر خواهید بود عملکرد متفاوتی را برای هر یک از خروجی های 11 تا 1 تعریف کنید. تنها میکروفون (11) همیشه باید به اتصال دهنده پیش فرض خود متصل شود. می توانید با استفاده از راهنمای های ارایه شده با عنوان "پیکره بندی صدای 2/4/5.1/7.1 کاناله" در بخش پنج، خروجی های صدای 2/4/5.1/7.1 کاناله را پیکر بندی کنید.



- هنگامی که کابل متصل شده به پائل پشتی را جدا می کنید، ابتدا کابل را از ابزار قطع کرده و سپس آن را از مادر بورد 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.



1-7 اتصال‌دهنده‌های داخلی



1) ATX_12V	9) F_AUDIO
2) ATX	10) SPDIF_O
3) CPU_FAN	11) F_USB1/2/3/4
4) SYS_FAN	12) COM
5) BAT	13) LPT
6) SATA3_0/1	14) CLR_CMOS
7) SATA2_2/3/4/5	15) PHASE LED
8) F_PANEL	

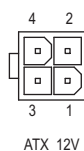
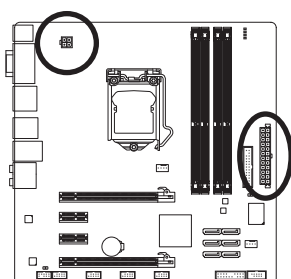
- قبل از اتصال ابزارهای خارجی روی مادربرد، نکات زیر را به دقت مطالعه کنید:
- ابتدا اطمینان حاصل کنید که ابزار شما با اتصال‌دهنده‌ای که قصد دارید به همراه آن مورد استفاده قرار دهید سازگار باشد.
 - قبل از نصب ابزار کامپیوتر خود را خاموش کرده و کابل برق کیس را از پریز دیواری جدا کنید تا از بروز صدمات احتمالی 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 اتصال‌دهنده روی مادربرد متصل شده باشد.



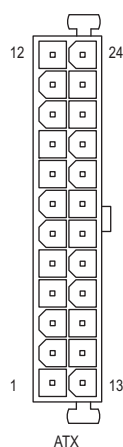
ATX_12V/ATX (1/2) (اتصال‌دهنده توان 2×2 پین 12 ولت و اتصال‌دهنده 12×2 پین توان اصلی)

با استفاده از اتصال‌دهنده برق، منبع‌تغذیه می‌تواند مورد نیاز را برای عملکرد مطلوب تمامی قطعات قرار گرفته روی مادربرد را تامین کند. قبل از وصل کردن اتصال‌دهنده برق، لطفاً اطمینان حاصل کنید که منبع تغذیه خاموش بوده و تمامی قطعات به درستی نصب شده باشند. اتصال‌دهنده توان به گونه‌ای طراحی شده‌است که نمی‌توان آن را در جهت اشتباه نصب کرد. اتصال‌دهنده برق را در جهت صحیح به اتصال‌دهنده متناظر آن روی مادربرد متصل کنید. اتصال‌دهنده 12 ولت عموماً برای تامین توان مورد نیاز پردازنده مورد استفاده قرار می‌گیرد. اگر این اتصال‌دهنده توان 12 ولت به مادربرد متصل نشود سیستم راه‌اندازی نخواهد شد.

لطفاً از منبع‌تغذیه‌ای استفاده کنید که قادر به تامین توان مورد نیاز برای تغذیه سیستم باشد. بهتر است از منابع تغذیه‌ای استفاده کنید که توان خروجی بالایی (500 وات و بیشتر) داشته باشند. اگر منبع‌تغذیه‌ای که استفاده می‌کنید قادر به تامین توان مورد نیاز سیستم نباشد، شاهد بروز مشکلاتی چون بی‌ثباتی سیستم و یا عدم آغاز به کار آن خواهید بود.



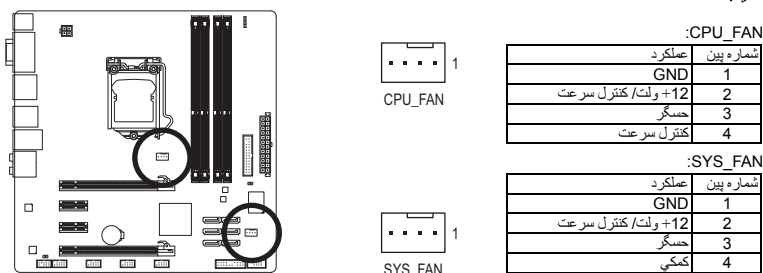
ATX_12V	
شماره پین	عملکرد
1	GND
2	GND
3	+12V
4	+12V



: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 ولت 5 (Stand by +5V)	21	+5 ولت
10	+12 ولت	22	+5 ولت
11	+12 ولت (فقط برای 12×2 پین ATX)	23	+5 ولت (فقط برای 12×2 پین ATX)
12	3.3 ولت (فقط برای 12×2 پین ATX)	24	GND (فقط برای 12×2 پین ATX)

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

این مادربرد دارای یک هدر 4 پینی برای فن CPU (CPU_FAN) و یک هدر 4 پینی برای فن سیستم (SYS_FAN) است. طراحی بیشتر هدرهای مخصوص فن به گونه ای است که نصب فن در آنها بدون خطا انجام می شود. در هنگام نصب سیم فن، از صحیح بودن جهت آن مطمئن شوید (سیم رابط مشکی، سیم زمین است). این مادربرد از کنترل سرعت فن CPU پشتیبانی می کند. برای استفاده از این قابلیت باید از یک فن CPU دارای ویژگی کنترل سرعت استفاده کنید. برای خنک سازی بهینه، توصیه می شود که یک فن سیستم درون شاسی نصب کنید.

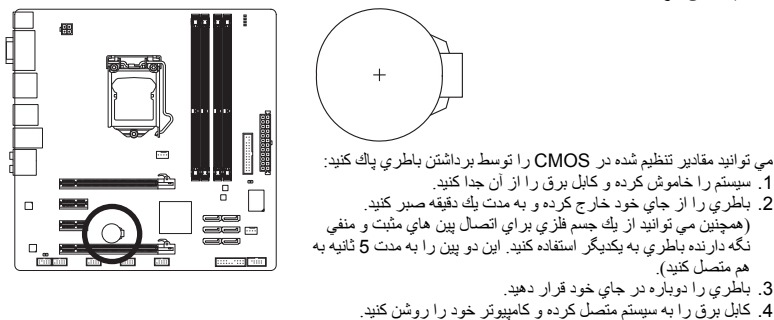


- برای جلوگیری از گرم شدن بیش از حد CPU و سیستم، مطمئن شوید که سیم فن به هدر فن وصل شده است. گرم شدن بیش از حد، ممکن است باعث آسیب دیدن CPU و قفل شدن سیستم شود.
- اتصال دهنده های فن جامپر های قابل پیکر بندی نیستند به همین خاطر به هیچ وجه جامپر روی آن ها قرار ندهید.



5 BAT (باتری)

باتری تامین انرژی مورد نیاز را برای حفظ تنظیمات (تنظیمات بخش هایی چون BIOS، تاریخ و زمان) در CMOS در هنگامی که کامپیوتر خاموش را بر عهده دارد. 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.

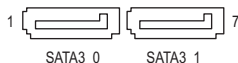
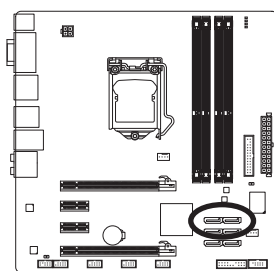


- همیشه قبل از تعویض باتری سیستم را خاموش کرده و کابل برق آن را از دوشاخه دیواری خارج کنید.
- باتری های فرسوده را تنها با باتری های یکسان و یا مشابه تایید شده از سوی سازنده تعویض کنید.
- تعویض باتری با مدل های دیگر ممکن است سبب انفجار آن شود.
- در صورتی که قادر به تعویض باتری نیستید و یا از مدل صحیح 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 (-) حاک شده 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.



(6) SATA3_0/1 (اتصال SATA 6Gb/s، توسط چیپ ست H67 کنترل می شود)

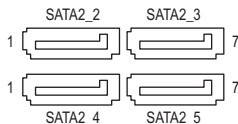
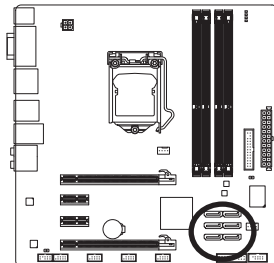
این رابطهای SATA از استاندارد SATA 3Gb/s پیروی کرده و با استانداردهای SATA 3Gb/s و SATA 1.5Gb/s سازگار هستند. هر رابط SATA فقط از یک دستگاه SATA پشتیبانی می کند. اتصالهای SATA3_0 و SATA3_1 از RAID 0 و RAID 1 پشتیبانی می کنند. RAID 5 و RAID 10 را می توان با دو اتصال SATA2_2/3/4/5^(نکته) ساخت. دستورالعمل های مربوط به پیکربندی آرایه های RAID در بخش 5، "پیکربندی درایو (های) دیسک سخت SATA" آمده است.



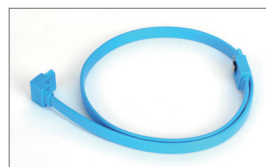
شماره پین	عملکرد
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND

(7) SATA2_2/3/4/5 (اتصالهای SATA 3Gb/s که توسط چیپ ست H67 کنترل می شوند)

این رابطهای SATA از استاندارد SATA 3Gb/s پیروی کرده و با استاندارد SATA 1.5Gb/s سازگار هستند. هر رابط SATA فقط از یک دستگاه SATA پشتیبانی می کند. کنترل کننده H67 از RAID 0، RAID 1، SATA RAID 0، RAID 5 و RAID 10 پشتیبانی می کند. دستورالعمل های مربوط به پیکربندی آرایه های RAID در بخش 5، "پیکربندی درایو (های) دیسک سخت SATA" آمده است.



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



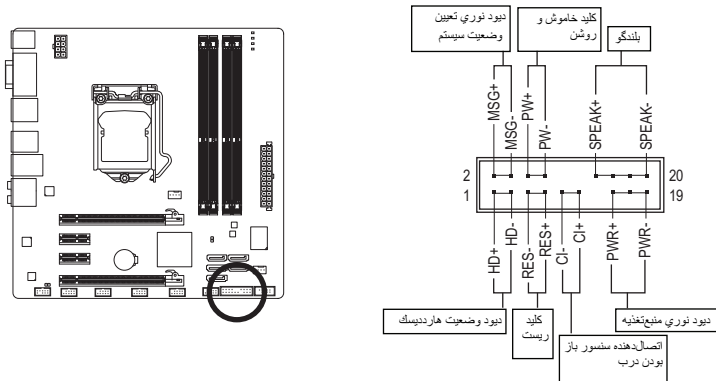
لطفاً طرف L شکل کابل SATA را به دیسک سخت SATA متصل کنید.

- پیکربندی RAID 0 یا RAID 1 حداقل به دو عدد هارددیسک نیاز دارد. اگر از بیش از دو هارددیسک استفاده می کنید، مجموع تعداد هارددیسک ها باید زوج باشد.
- پیکربندی RAID 5 حداقل به سه هارددیسک نیاز دارد (مجموع تعداد هارددیسک ها نباید زوج باشد).
- برای دیسکهای سخت، پیکربندی RAID 10 مورد نیاز است.

(تذکر) وقتی یک مجموعه RAID در مسیر کانالهای SATA 6Gb/s و SATA 3Gb/s نصب می شود، کارایی سیستمی دستگاه RAID ممکن است بسته به دستگاههای متصل شده تغییر کند.

(8) F_PANEL (اتصال دهنده های پانل جلویی)

برای اتصال کلید روشن/خاموش، کلید ریست، بلندگو و نشان دهنده وضعیت توان که 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/PWR (دیودنوری نشان دهنده پیام ها/ وضعیت توان/ حالت آماده به کار، زرد، ارغوانی):**

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

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

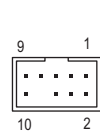
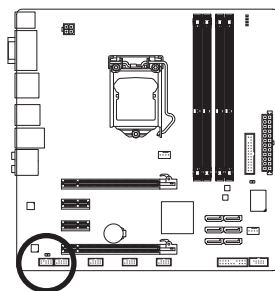
- **PW (کلید روشن و خاموش، قرمز):**
کلید خاموش و روشن موجود روی پانل جلویی کیس را به این اتصال دهنده متصل کنید. می توانید برای خاموش کردن سیستم خود از این کلید روشن و خاموش استفاده کنید. (برای کسب اطلاعات بیشتر به بخش دوم "تنظیمات BIOS"، "تنظیمات مدیریت توان" مراجعه کنید)
- **SPEAK (بلندگو، نارنجی):**
بلندگوی موجود روی پانل جلویی کیس را به این اتصال دهنده متصل کنید. سیستم، وضعیت سلامت کامپیوتر 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 کدهای بیپ به بخش 5 "عیب یابی" مراجعه کنید.
- **HD (دیودنوری نشان دهنده وضعیت فعالیت هارد دیسک، آبی):**
دیودنوری نشان دهنده وضعیت فعالیت هارد دیسک روی پانل جلویی کیس را به این اتصال دهنده متصل کنید. هنگامی که هارد دیسک در حال خواندن و یا نوشتن داده ها است، این چراغ روشن خواهد شد.
- **RES (کلید ریست، سبز):**
کلید ریست موجود 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.
- **CI (اتصال دهنده سنسور باز بودن درب، خاکستری):**
سنسور یا سوییچ تشخیص دهنده باز شدن موجود در کیس خود را به این اتصال دهنده متصل کنید تا در صورت باز شدن درب کیس از این موضوع مطلع شوید. این قابلیت زمانی قابل استفاده است که کیس شما مجهز به این سنسور و سوییچ باشد.

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



9) F_AUDIO (اتصال دهنده صدای پاتل جلویی)

اتصال‌دهنده صدای پاتل جلویی از صدای با وضوح بالایی (HD) Intel و صدای AC'97 پشتیبانی می‌کند. شما می‌توانید مدول صدای جلویی کیس خود را به این اتصال‌دهنده متصل کنید. اطمینان حاصل کنید که ترتیب قرارگیری سیم‌های این مدول با ترتیب قرارگیری پین‌ها روی مادربرد یکسان باشد. برقراری اتصال نادرست بین مدول اتصال‌دهنده با اتصال‌دهنده مادربرد باعث خواهد شد خروجی‌های صدا کار نکنند یا به آن‌ها صدمه وارد شود.



برای اتصال‌دهنده صدای جلویی HD:

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

برای اتصال‌دهنده صدای جلویی AC'97:

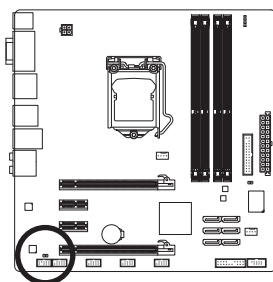
شماره پین	عملکرد
1	MIC
2	GND
3	MIC Power
4	NC
5	Line Out (R)
6	NC
7	NC
8	بدون پین
9	Line Out (L)
10	NC

- درایورهای صدا به صورت پیش فرض برای پشتیبانی از صدای با وضوح بالا پیکربندی شده‌اند. اگر کیس شما یک مدول صدای AC'97 ارائه می‌دهد، به راهنمایی‌های ارائه شده در رابطه با فعال‌سازی عملکرد AC'97 از طریق نرم‌افزار در بخش 5 "پیکربندی صدای 2/4/5.1/7.1 کاناله" مراجعه کنید.
- سیگنال‌های صدا به صورت هم‌زمان هم در اتصالات پاتل جلویی وجود دارند هم در پاتل پشتی. اگر قصد دارید صدای پاتل پشتی را قطع کنید (فقط هنگامی که از یک ماژول صدای HD پاتل جلویی استفاده می‌کنید از این حالت پشتیبانی می‌کند)، به بخش 5، "پیکره بندی صدای 7.1/5.1/4/2 کاناله" مراجعه کنید.
- برخی از کیس‌ها اتصال‌دهنده پاتل جلویی صدایی را ارائه می‌کنند که دارای اتصال‌دهنده‌های جداگانه‌ای در ابتدای هر سیم برای برقرار کردن یک اتصال جداگانه هستند. برای کسب اطلاعات بیشتر در رابطه با اتصال مدول صدای پاتل جلویی که دارای ترتیب پین‌های متفاوتی هستند، لطفاً با سازنده کیس خود تماس بگیرید.



10) SPDIF_O (اتصال‌دهنده خروجی S/PDIF)

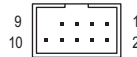
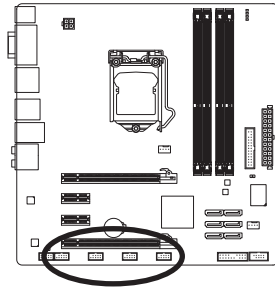
این اتصال‌دهنده از خروجی S/PDIF دیجیتال پشتیبانی می‌کند و یک کابل صدای دیجیتال S/PDIF (که بوسیله کارت توسعه‌دهنده تأمین می‌شود) را برای داشتن خروجی صدای دیجیتال، از مادربرد شما به کارت‌های توسعه‌دهنده مانند کارت‌های گرافیک و کارت‌های صدا متصل می‌کند. برای مثال در برخی از کارت‌های گرافیک لازم است که از یک کابل صدای دیجیتال S/PDIF برای خروجی صدای دیجیتال از مادربرد به کارت‌های گرافیک استفاده شود و اگر بخواهید یک صفحه نمایش HDMI را به کارت گرافیک متصل کنید و خروجی صدای دیجیتال از تصویر HDMI را در یک زمان داشته باشید باید از این کابل استفاده کنید. برای اطلاعات بیشتر درباره متصل کردن کابل صدای دیجیتال S/PDIF، راهنمای کارت توسعه خود را به دقت بخوانید.



شماره پین	عملکرد
1	SPDIFO
2	GND

11) F_USB1/2/3/4 (اتصال دهنده USB)

این هدر با ویژگی 2.0/1.1 مطابقت دارد. هر هدر USB می تواند دو پورت USB را از طریق یک بست اختیاری USB تأمین کند. برای خرید بست اختیاری USB، به نماینده محلی مراجعه کنید.



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

هنگامی که سیستم در حالت S4/S5 قرار دارد، تنها آن دسته از پورت های USB که به سمت هدر F_USB1 مسیریابی می شوند می توانند از عملکرد شارژ ON/OFF پشتیبانی کنند.

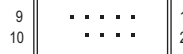
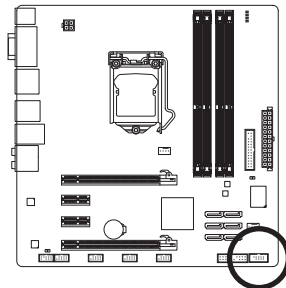


- قاب های کابل IEEE 1394 (2x5-pin) را به هدر USB وصل نکنید.
- قبل از نصب براکت USB، اطمینان حاصل کنید که کامپیوتر خود را خاموش کرده و کابل برق آن را از پریز دیواری جدا کرده باشید. به این وسیله از بروز آسیب های احتمالی وارد آمده به براکت USB جلوگیری به عمل خواهد آمد.



12) COM (اتصال دهنده درگاه سریال)

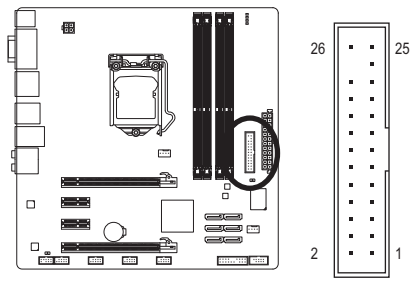
اتصال دهنده COM می تواند یک درگاه سریال را از طریق یک کابل اختیاری سریال در دسترس قرار دهد. برای خرید کابل اختیاری COM لطفاً با فروشنده محلی خود تماس بگیرید.



شماره پین	عملکرد
1	ND CD-
2	NS IN
3	NS OUT
4	ND TR-
5	GND
6	ND SR-
7	NR TS-
8	NCT S-
9	NR I-
10	بدون پین

13) LPT (هدر پورت موازی)

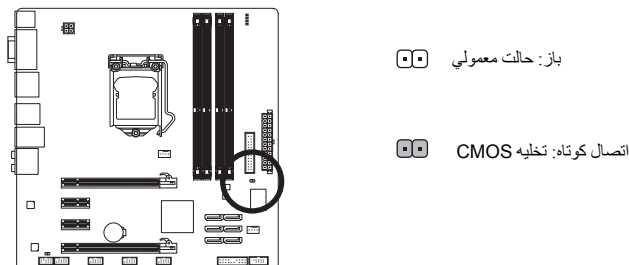
هدر LPT می تواند یک پورت موازی را از طریق کابل اختیاری پورت LPT تامین کند. برای خرید کابل اختیاری پورت LPT، با نماینده محلی فروش تماس بگیرید.



شماره پین	عملکرد	شماره پین	عملکرد
1	STB-	14	GND
2	AFD-	15	PD6
3	PD0	16	GND
4	ERR-	17	PD7
5	PD1	18	GND
6	INIT-	19	ACK-
7	PD2	20	GND
8	SLIN-	21	BUSY
9	PD3	22	GND
10	GND	23	PE
11	PD4	24	بدون پین
12	GND	25	SLCT
13	PD5	26	GND

14) CLR_CMOS (جامپر تخلیه CMOS)

از این جامپر می توانید برای تخلیه و پاک کردن اطلاعات داخل CMOS استفاده کنید. (برای مثال اطلاعات و تنظیمات BIOS) و مقادیر آن را به تنظیمات پیش فرض شرکت تولید کننده باز گردانید. برای انجام این مهم، بوسیله یک جامپر با قطعه فلزی، دو پین مربوطه را برای لحظاتی بهم اتصال دهید.



- همیشه قبل از تخلیه CMOS سیستم را خاموش کرده و کابل برق را از پریز جدا کنید.
- بعد از تخلیه CMOS و قبل از روشن کردن سیستم حتما جامپر را برداشته و اتصال دو پین را قطع کنید. هرگونه سهل انگاری باعث بروز در سیستم خواهد شد.
- بعد از راه اندازی سیستم به داخل بایوس رفته و تنظیمات پیش فرض را بارگزاری کنید (Load Optimized Defaults) یا بصورت دستی تنظیم نمایید (رجوع کنید به فصل دوم مربوط به تنظیمات بایوس)



PHASE LED (15)

تعداد چراغ های LED روشن نشان دهنده میزان بار CPU است. هر چقدر میزان بار بیشتر باشد تعداد LED های روشن بیشتر است. برای فعال کردن این قابلیت ابتدا گزینه بهینه ساز پویای مصرف انرژی نسخه دوم را فعال کنید. مراجعه کنید به فصل چهارم.

