

GA-P67A-UD3

GA-PH67A-UD3

GA-PH67-UD3

اللوحة الأم LGA1155 المزودة بمقبس لمعالج
/Intel® Core™ i7 /Intel® Pentium®/Intel® Core™ i3/Intel® Core™ i5
Intel® Celeron®

دليل المستخدم

Rev. 1101

جدول المحتويات

3	الفصل الأول تثبيت الأجهزة (Hardware Installation)
3	احتياطات هامة
4	مواصفات المنتج.....
7	تثبيت المعالج ومبرد المعالج.....
7	1-3-1 تثبيت المعالج CPU
9	2-3-1 تثبيت مبرد (مروحة) المعالج
10	تثبيت وحدات الذاكرة Memory
10	1-4-1 تهيئة الذاكرة مزدوجة المسار
11	2-4-1 تثبيت وحدة ذاكرة Memory
12	تثبيت كروت التوسيعة Expansion Cards
13	موصلات اللوحة الخلفية (Back Panel)
15	الموصلات الداخلية Internal Connectors

* لمزيد من المعلومات عن كيفية استخدام هذا المنتج، برفاء الرجوع إلى الإصدارة الإنجليزية من دليل المستخدم أو على موقع GIGABYTE.

الفصل الأول تثبيت الأجهزة (Hardware Installation)

1-1 احتياطات هامة

تحتوى اللوحة الرئيسية **Motherboard** على العديد من الدوائر الإلكترونية والمكونات الدقيقة، والتي يمكن أن تتلف نتيجة لقرير الكهرباء الاستاتيكية الناتجة من جسم الإنسان (ESD)، لهذا يجب قراءة دليل المستخدم **User's Manual** الخاص باللوحة الرئيسية بعناية واتباع الخطوات التالية قبل البدء في عملية التثبيت:

- قبل تثبيت اللوحة الرئيسية، يرجى عدم إزالة الملصق الخاص برقم المسلسل الخاص بالمنتج **Serial Number** والملصقات الأخرى الخاصة بالضمان، وذلك لأن هذه الملصقات ضرورية للتأكد من صلاحية الضمان الخاص باللوحة الرئيسية.
- يجب إغلاق جهاز الحاسوب ونزع كابل الكهرباء من مصدر التيار الكهربائي قبل تثبيت أو إزالة اللوحة الرئيسية أو أي مكون آخر من الموضع المخصص له في هيكل **Chassis** الجهاز.
- عند توصيل الأجهزة (المكونات) **Hardware Components** على الموصلات الداخلية للوحة الرئيسية، يجب التأكد من أن جميع الوصلات تم توصيلها بصلاح و بشكل آمن.
- عند التعامل مع اللوحة الرئيسية يجب تجنب لمس أي من العناصر المعدنية أو الموصلات **Connectors**.

يفضل ارتداء قفاز تفريغ الكهرباء الاستاتيكية (ESD) عند التعامل مع المكونات الإلكترونية مثل المعالج وشريحة الذاكرة، وفي حالة عدم امتلاكك لقفاز تفريغ الكهرباء الاستاتيكية يجب المحافظة على أن تظل يداك جافة، كما يجب عليك لمس أي جسم معدني قبل التعامل مع المكون و ذلك لتفريغ شحنة الكهرباء الاستاتيكية الموجودة بجسمك.

- قبل تثبيت المكونات الإلكترونية، يجب وضع هذه المكونات أعلى وسادة مضادة للكهرباء الاستاتيكية، أو داخل غلاف واقٍ من الكهرباء الاستاتيكية.
- يجب التأكد من إغلاق مزود الطاقة (Power Supply) الخاص بالحاسوب قبل نزع الوصلة الخاصة به من اللوحة الرئيسية.
- قبل تشغيل مفتاح الطاقة الخاص بجهاز الكمبيوتر يجب التأكد من أن الجهد الخاص بمزود الطاقة **Power Supply** تم ضبطه على حسب معايير الجهد الخاصة بالدولة التي توجد بها.
- قبل استخدام المنتج يجب التأكد من أن جميع الكابلات ووصلات الطاقة موصولة بشكل جيد.
- لمنع تلف اللوحة الرئيسية، يجب تجنب أي احتكاك بين المفك المستخدم في عملية التثبيت والدوائر الإلكترونية والمكونات الخاصة بهذه اللوحة.
- يجب التأكد من عدم ترك المفك المستخدم في عملية التثبيت أو أي عنصر معدني آخر على اللوحة الرئيسية أو داخل هيكل **Chassis** الجهاز.
- يرجى عدم وضع جهاز الكمبيوتر على الأسطح غير المستوية.
- يرجى عدم وضع جهاز الكمبيوتر في بيئة شديدة الحرارة.
- يجب تجنب تشغيل مصدر الطاقة أثناء عملية التثبيت لأن ذلك قد يتسبب في تلف مكونات النظام، بالإضافة إلى أنه يمكن أن يتسبب أيضاً في إلحاق أذى جسدي بالمستخدم ذاته.
- في حالة عدم تأكيدك من صحة أي من خطوات التثبيت، أو في حالة حدوث أي مشكلة خاصة باستخدام المنتج، يرجى الاستعانة بأحد الفنيين المدربين.

2-1 مواصفات المنتج

<p>المعالج CPU</p> <p>♦ دعم للمعالج /Intel® Core™ i3/Intel® Core™ i5/Intel® Core™ i7 في حزمة اللوحة الأم LGA1155</p> <p>(قم بزيارة موقع GIGABYTE الإلكتروني للحصول على أحدث المعلومات عن المعالجات المدعومة)</p> <p>♦ الذاكرة المؤقتة L3 Cache تختلف تبعاً للمعالج</p>	<p>الشريحة الرئيسية Chipset</p> <p>♦ رقاقة رقاقة Express Chipset</p> <p>♦ 4 شفوف ذاكرة من النوع DDR3 DIMM ذات فرق جهد كهربائي 1.5V تدعم حتى 16GB</p> <p>* نتيجة لتحديث نظام التشغيل Windows 32-bit، عند تثبيت ذاكرة فعلية بمساحة أكثر من 4 جيجا بايت، يتم عرض حجم الذاكرة الحقيقة أقل من 4 جيجا بايت.</p> <p>♦ ذاكرة ذات تصميم ثنائي مزدوج المسار Dual Channel</p> <p>① 2133/1866/1600/1333/1066 MHz بسرعات DDR3</p> <p>②③ 1333/1066/800 MHz بسرعات DDR3</p> <p>♦ دعم وحدات ذاكرة غير المترافق مع ECC</p> <p>♦ دعم وحدات ذاكرة غير المترافق مع XMP</p> <p>(انظر إلى موقع الويب الخاص بشركة GIGABYTE لمعرفة أحدث سرعات الذاكرة المدعومة وطرز الذاكرة المتوفرة).</p>	<p>الذاكرة Memory</p>
<p>الصوت Audio</p> <p>♦ شريحة مدمجة Realtek ALC892/889</p> <p>♦ دعم صوت عالي الوضوح HD</p> <p>♦ دعم القوتوس الصوتية 2/4/5.1/7.1</p> <p>♦ دعم خرج S/PDIF</p>		
<p>الشبكة LAN</p> <p>♦ عدد 1 شريحة Realtek RTL8111E بسرعة 1000/100/10 ميجا بت</p>		
<p>واجهات التوصيل Expansion Slots</p> <p>♦ واجهة توصيل PCI Express x16 (PCIEX16)، تعمل بسرعة x16 وتحصل على أداء أعلى، إذا تم تثبيت بطاقة الجرافيك واحدة من نوع PCI Express فقط، تأكيد من تثبيتها في فتحة PCIEX16.</p> <p>♦ واجهة توصيل PCI Expressas x16 (PCIEX4) عند تزويد فتحة PCIEX_2 أو فتحة PCIEX1_3 بطاقة توسيع، سوف تعمل فتحة PCIEX4 بما يصل حتى 1 وضع.</p> <p>♦ ثلاثة واجهات توصيل PCI Express x1 (PCI Express 2.0 مع مقياس 2.0) تتطابق جميع فتحات PCI Express.</p> <p>♦ واجهتي توصيل PCI</p>		
<p>تقنية تعدد كروت الجنادرakes</p> <p>♦ تدعم تقنية ATI CrossFireX™ * ت العمل فتحة PCIEX16 بما يصل إلى وضع x8 عندما يتم تعيين ATI CrossFireX™.</p>		
<p>واجهات التخزين Storage Interface</p> <p>♦ الشريحة الرئيسية (SATA3_1, SATA3_0) 6Gb/s بسرعة - 2 واجهات توصيل متسلسل SATA تدعم حتى 2 وحدات SATA</p> <p>- 4 واجهات توصيل متسلسل SATA بسرعة 3Gb/s (SATA2_5, SATA2_4) تدعم حتى 4 وحدات SATA</p> <p>- تدعم خاصية التوصيل الشبكي للأفراد الصلبة RAID للأفراد SATA، تدعم RAID 0 و RAID 1 و RAID 5 و RAID 10 * عندما يتم تركيب جهاز RAID عبر فتحات SATA بمساحة 6 جيجا بايت وفتحة SATA 3 جيجا بايت، قد يختلف أداء نظام جهاز RAID حسب الأجهزة الموصولة وفتحتها.</p>		

- GA-P67A-UD3 ①
GA-PH67A-UD3 ②
GA-PH67-UD3 ③

<p>منافذ التوصيل المتسلسل ◆ الشريحة الرئيسية</p> <p>USB ◆ منفذ توصيل USB 2.0/1.1 (8 منافذ بلوحة التوصيل الخلفية، 4 منافذ أخرى يتم توصيلها عن طريق موصّلات Brackets يتم وصلها بواجهات USB على اللوحة الرئيسية) ①②</p> <p>ـ تدعم حتى 12 منفذ توصيل USB 2.0/1.1 (10 منافذ بلوحة التوصيل الخلفية، 4 منافذ أخرى يتم توصيلها عن طريق موصّلات Brackets يتم وصلها بواجهات USB على اللوحة الرئيسية) ③</p> <p>ـ تدعم حتى 14 منفذ توصيل USB 2.0/1.1 (10 منافذ بلوحة التوصيل الخلفية، 4 منافذ أخرى يتم توصيلها عن طريق موصّلات Brackets يتم وصلها بواجهات USB على اللوحة الرئيسية) ①②:Renesas D720200 ◆ شريحة ①②: USB 3.0/2.0</p> <p>ـ تدعم حتى 2 منفذ توصيل USB 3.0/2.0</p>
<p>الموصّلات الداخلية ◆ واجهة توصيل طاقة 24-pin ATX</p> <p>Internal Connectors ◆ واجهة توصيل طاقة 8-pin ATX 12V</p> <p>◆ 2 واجهات توصيل متسلسل SATA 6Gb/s</p> <p>◆ 4 واجهتي توصيل متسلسل SATA 3Gb/s</p> <p>◆ واجهة توصيل مبرد (مروحة) المعالج CPU fan</p> <p>◆ واجهتي توصيل مبرد (مروحة) النظام System fan</p> <p>◆ واجهة توصيل الطاقة لمبرد وحدة إمداد الطاقة</p> <p>Front Panel ◆ واجهة توصيل لوحة التوصيل الأمامية</p> <p>Front Panel Audio ◆ واجهة توصيل صوت أمامي S/PDIF Out</p> <p>◆ واجهة مخرج الصوت الرقمي 3 واجهتي توصيل متسلسل USB 2.0/1.1</p> <p>◆ واجهة توصيل متسلسل serial</p> <p>◆ واجهة توصيل غطاء CLR CMOS</p>
<p>موصّلات اللوحة الخلفية ◆ منفذ توصيل لوحة مفاتيح PS/2 أو منفذ توصيل فأرة PS/2</p> <p>Back Panel ◆ منفذ مخرج كابل محوري للصوت الرقمي Coaxial S/PDIF</p> <p>◆ منفذ مخرج كابل بصري للصوت الرقمي Optical S/PDIF</p> <p>◆ 8 منافذ توصيل متسلسل ①② (USB 2.0/1.1)</p> <p>◆ منفذ توصيل متسلسل ①② (USB 3.0/2.0)</p> <p>◆ 10 منافذ توصيل متسلسل ③ (USB 2.0/1.1)</p> <p>◆ منفذ توصيل شبكة RJ-45</p> <p>◆ 6 مقابس صوتية (الصوت المركزي Center / خرج السماعات منخفض التردد / خرج السماعات الخلفية Rear / Subwoofer / خرج السماعات الجانبية Side (Microphone) الدخول الصوتي In / الخرج الصوتي Line Out / ميكروفون Microphone)</p>
<p>وحدة التحكم في الإدخال/الإخراج (I/O) ◆ iTE IT8728 ◆ الشريحة</p> <p>مراقبة الأجهزة (المكونات) ◆ نظام مراقبة فرق الجهد الكهربائي للحاس</p> <p>Hardware Monitoring ◆ نظام مراقبة حرارة المعالج /النظام</p> <p>◆ نظام مراقبة سرعة مبرد (مروحة) المعالج /النظام / وحدة إمداد الطاقة</p> <p>◆ نظام تنبيه زيادة درجة حرارة المعالج</p> <p>◆ نظام تنبيه عند تلف مبرد (مروحة) المعالج /النظام / وحدة إمداد الطاقة</p> <p>◆ دعم نظام التحكم في سرعة مبرد المعالج /النظام</p> <p>* سواءً تم دعم وظيفة التحكم في سرعة مروحة المعالج/النظام فسيعتمد ذلك على مبرد المعالج/النظام الذي تقوم بتنبيهه.</p>
<p>ـ فقط من أجل ① GA-P67A-UD3</p> <p>ـ فقط من أجل ② GA-PH67A-UD3</p> <p>ـ فقط من أجل ③ GA-PH67-UD3</p>

<p>وحدة التشغيل الرئيسية</p> <p>◆ وحدتي ذاكرة Flash بسعة 32 Mbit</p> <p>◆ استخدام بتصريح من AWARD BIOS</p> <p>◆ دعم تقنية DualBIOS™</p> <p>◆ دعم الأنظمة (PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b)</p>	 <p>BIOS</p>
<p>مميزات فريدة</p> <p>◆ دعم التحديث الآلي من خلال شبكة الإنترنت (@BIOS)</p> <p>◆ دعم التحديث الآلي من خلال BIOS من خلال Q-Flash</p>	
<p>دعم خاصية Xpress BIOS Rescue</p> <p>◆ دعم خاصية مركز التحميل Download center</p> <p>◆ دعم التثبيت السريع لبرامج التشغيل Xpress Install</p> <p>◆ دعم أداة الاسترداد السريع للنظام Xpress Recovery2</p>	
<p>◆ دعم برنامج EasyTune</p> <p>* الوظائف المتاحة في برنامج ضبط النظام EasyTune قد تختلف باختلاف نوع اللوحة الرئيسية</p> <p>◆ دعم تقنية توفير الطاقة 2 Dynamic Energy Saver™</p> <p>◆ دعم الخواص الذكية السنة Smart 6™</p> <p>◆ دعم خاصية Auto Green</p> <p>◆ دعم خاصية توصيل الأقراص الصلبة ON/OFF Charge</p> <p>◆ دعم Cloud OC</p> <p>◆ دعم لتقنية Q-Share لمشاركة الملفات من خلال الشبكة بطريقة سهلة</p>	
<p>برامح مرفقة</p> <p>◆ الإصدار OEM من البرنامج Norton Internet Security</p>	 <p>Software</p>
<p>نظام التشغيل</p> <p>◆ تدعم نظم التشغيل Microsoft® Windows® 7/Vista/XP</p>	
<p>حجم المنتج</p> <p>◆ حجم المنتج 30.5cm x 21.5cm بابعاد ATX</p>	 <p>Form Factor</p>

* تحققت شركة GIGABYTE بحقها في إجراء أي تغييرات في مواصفات المنتج وفي المعلومات المتعلقة به دون إخطار مسبق.

3-1 تثبيت المعالج ومبرد المعالج

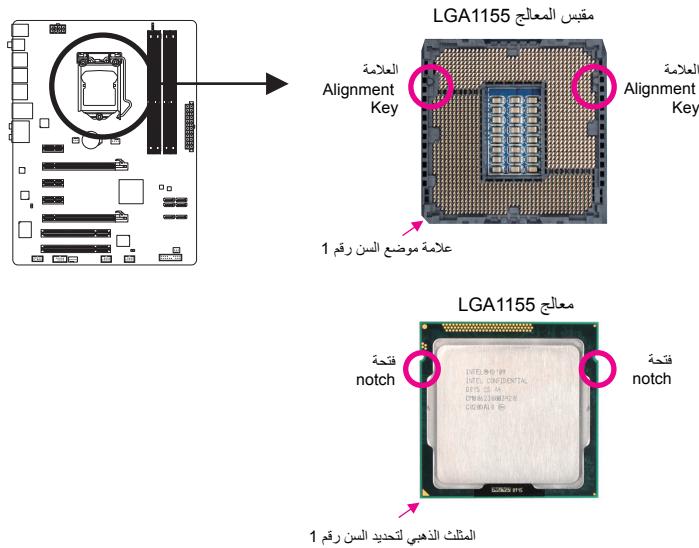


قبل تثبيت المعالج ، يرجى مراعاة النقاط التالية :

- يجب التأكيد من أن اللوحة الرئيسية تدعم المعالج.
- (قم بزيارة موقع **GIGABYTE** الإلكتروني للحصول على أحدث المعلومات عن المعالجات المدعومة) يجب إغلاق جهاز الكمبيوتر ونزع القابس الكهربائي من مصدر التيار الكهربائي قبل تثبيت المعالج CPU وذلك لتجنب تلف المكونات.
- يجب وضع المعالج في الاتجاه الصحيح له على اللوحة الرئيسية، حيث يحتوي أحد أركان المعالج على مثقب ذهبي في أحد أركانه، ويشير هذا المثقب إلى السن رقم 1 بالمعالج، كما يحتوي أحد أركان مقبس **Socket** التثبيت الخاص بالمعالج على اللوحة الرئيسية على علامة تشير إلى موضع السن رقم 1، كما يحتوي المعالج أيضاً على فتحتين **notches** على الجانبين يقابلهما بروزان على المقبس **Socket** الخاص بالمعالج على اللوحة الرئيسية، وعند محاولة تثبيت المعالج في اتجاه مختلف لهذا الاتجاه فلن يتم تثبيته بصورة صحيحة.
- يجب إضافة طبقة مناسبة من المعجون الحراري **Thermal grease** بين المعالج ومبرد (مروحة) المعالج.
- يجب التأكيد من تثبيت مبرد (مروحة) المعالج بصورة جيدة على المعالج قبل استخدام النظام، حيث أنه في حالة عدم تثبيت المبرد (المروحة) فإن درجة حرارة المعالج تزداد بشكل كبير مما قد يؤدي إلى تلف المعالج.
- يجب ضبط تردد المعالج على اللوحة الرئيسية طبقاً لمواصفات المعالج، بالإضافة إلى ذلك فإنه يفضل عدم ضبط تردد ناقل النظام (System Bus Frequency) أقل من مواصفات المكونات، حيث يؤدي ذلك إلى عدم الوصول إلى المتطلبات القياسية للأجهزة الطرفية. وإذا أردت ضبط تردد التشغيل لتردد أقل من المواصفات الفعلية، يرجى إجراء ذلك طبقاً لمواصفات الأجهزة الأخرى مثل المعالج وكروتgráfيك والذاكرة والأقراص الصلبة وغيرها من الأجهزة الأخرى.

1-3-1 تثبيت المعالج CPU

أ. حدد موضع العلامة على المقبس **Socket** الخاص بالمعالج CPU على اللوحة الرئيسية وكذلك الفتحات **Notches** الموجودة على جانبي المعالج لتحديد الاتجاه الصحيح للتثبيت كما نرى في الشكل التالي:



ب. قم باتباع الخطوات التالية لاتمام عملية تثبيت المعالج على المقبس Socket الخاص بالمعالج على اللوحة الرئيسية بصورة صحيحة.

قبل تثبيت المعالج، تأكّد من إغلاق جهاز الحاسوب ونزع كابل الطاقة من مصدر الطاقة وذلك لتجنب إتلاف المعالج.



خطوة (2):
قم بإزالة غطاء المقبس ووحدة المعالجة المركزية كما هو مبين. قم بمسك المقبض الخلفي لقطاء المقبس باصبع السبابة واستخدم أصبع الإبهام لرفع الحافة الأمامية (المروجنة بجوار علامة "إزاله") ثم قم بإزالة الغطاء. (لا تنسى إماكن الألس المقبس لحماية مقبس وحدة المعالجة المركزية، قم بمسك غطاء حماية المقبس عند عدم تركيب وحدة المعالجة المركزية).



خطوة (1):
اضغط لأعلى برفق على مقبض رافعة غطاء مقبس المعالج وابعدها عن المقبس بأصابعك. ثم ارفع رافعة غطاء مقبس المعالج تماماً وسيرتفع غطاء الحماية المعدني أيضاً.



خطوة (4):
قم بإدخال المعالج بالشكل المناسب، استخدم إحدى يديك للقبض على راقعة غطاء المقبس واستخدم الأخرى ل إعادة غطاء الحماية المعدني برفق. وعند إعادة غطاء الحماية المعدني، تأكّد من أن الطرف الأمامي للغطاء المعدني يقع تحت برجي التثبيت الموضح بالصورة.



ملاحظة:
اقبض على رافعة غطاء مقبس المعالج من أعلىها، وليس من قاعدة الرافعة.

خطوة (3):
قم بمسك المعالج بعناية باستخدام الأصبع الإبهام والسبابة، ضع المعالج بحرص في المقبس Socket الخاص به بحيث يتم محاذاة المثلث ذو اللون الذهبي الموجود في أحد أركان المعالج مع العلامة الموجدة بأحد أركان مقبس المعالج على اللوحة CPU Socket. (أو قم بمحاذاة قothتى المعاذاة الموجودتين على جانبي المعالج، ثم قم بالضغط على البروز الموجود على جانبي مقبس المعالج، ثم قم بالضغط على المعالج برفق حتى يسقّر في الموضع الصحيح له في مقبس المعالج).



خطوة (5):
اضغط على رافعة غطاء مقبس المعالج لتعود إلى وضعها الأصلي.

2-3-1 تثبيت مبرد (مروحة) المعالج

قم باتباع الخطوات التالية لتنصيب مبرد (مروحة) المعالج CPU Cooler بطريقة صحيحة على اللوحة الرئيسية (يتم اتباع هذه التعليمات عند استخدام مبردات "مروحة" معالج Intel المرفقة مع المعالج Intel® Boxed). (Intel® Boxed)



خطوة (1):
قم بإضافة طبقة مناسبة من المعجون الحراري Thermal grease على سطح المعالج.

خطوة (2):
قبل تثبيت المبرد (المروحة) قم بالتأكد من اتجاه السهم الموجود على وتد الدفع Push Pin (قم بإدارة وتد الدفع Push Pin في اتجاه السهم لازالة مبرد "مروحة" المعالج CPU Cooler، وفي اتجاه معاكس لتنصيب). يجب التأكيد من ان اتجاه سهم وتد الدفع Push Pin غير موجه إلى الداخل قبل التثبيت.



خطوة (3):
قم بوضع مبرد (مروحة) المعالج على سطح المعالج، تأكيد من أن أوتاد الدفع تم وضعها في مواجهة فتحات التثبيت الخاصة بأوتاد الدفع الموجودة على اللوحة الرئيسية، ثم اضغط على أوتاد الدفع في اتجاه مائل.



خطوة (5):
قم بالتحقق من الجهة الخلفية للوحة الرئيسية، قم بالتأكد من أن أوتاد الدفع تم تثبيتها بالوضع الذي يظهر بهذه الصورة.

شكل (6):
في النهاية قم بتوصيل وصلة الطاقة الخاصة بمبرد (مروحة) المعالج بواجهة توصيل الطاقة لمبرد (مروحة) المعالج (CPU_FAN) الموجودة على اللوحة الرئيسية.

مبرد (مروحة) المعالج قد يتلخص بالمعالج نتيجة للتوصيف معجون التبريد بكل منهما. لذلك يجب إزالة مبرد (مروحة) المعالج بعناية شديدة جداً حتى لا تنسب في تلف المعالج.

4-1 تثبيت وحدات الذاكرة Memory



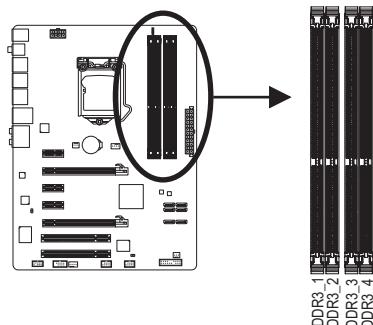
- يجب التأكيد من أن اللوحة الرئيسية تدعم وحدات الذاكرة المستخدمة، من المفضل استخدام وحدات ذاكرة لها نفس النوع والسرعة والمواصفات.
- (أدخل على موقع الويب الخاص بشركة GIGABYTE لمعرفة أحدث سرعات الذاكرة المدعومة والطرز المتوفرة للذاكرة).
- قبل تثبيت أو إزالة وحدات الذاكرة Memory Modules يجب التأكيد من إغلاق جهاز الحاسب ونزع كابل الكهرباء من مصدر الطاقة لتجنب تلف المكونات المادية Hardware.
- تتميز وحدات الذاكرة بتصميم مانع للتوصيل الخطأ، حيث تسمح بإجراء عملية التثبيت في اتجاه واحد فقط، لذلك فإنه في حالة عدم قدرتك على تثبيت شرائح الذاكرة يجب عليك عكس اتجاه التثبيت.

4-1-1 تهيئة الذاكرة مزدوجة المسار

تقدم لنا هذه اللوحة الرئيسية 4 شرائح ذاكرة DDR3 تدعم تقنية ازدواج المسار Dual channel، وبعد تثبيت وحدات الذاكرة على اللوحة الرئيسية تعلم الوحدة الرئيسية BIOS على اكتشاف سعة ومواصفات وحدات الذاكرة تلقائياً. تفعيل تقنية ازدواج المسار للذاكرة يجعل على مضاعفة نطاق تمرير البيانات bandwidth للذاكرة.

ويتم تقسيم شرائح الذاكرة DDR3 الأربع إلى قناتين 2 كل قناة تتكون من شرائح كالتالي:

القناة 0 (Channel 0) :	يتكون من الشرائح DDR3_1 و DDR3_2
القناة 1 (Channel 1) :	يتكون من الشرائح DDR3_3 و DDR3_4



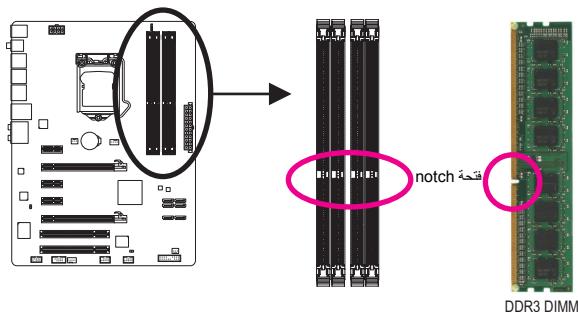
جدول إعدادات الذاكرة مزدوجة المسار			
DDR3_4	DDR3_3	DDR3_2	DDR3_1
--	DS/SS	--	DS/SS
DS/SS	--	DS/SS	--
DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS

DS=حادية الأوجه، SS=مزدوجة الأوجه، --=لاتوجد ذاكرة

- نظراً لمحدودية إمكانيات الشريحة الرئيسية CPU، قم بقراءة الإرشادات التالية قبل تثبيت وحدات الذاكرة بالنمط المزدوج Dual Channel.
1. لا يتم تفعيل تقنية ازدواج المسار Dual Channel عند تثبيت وحدة ذاكرة واحدة فقط على اللوحة الرئيسية.
 2. عند تمكنك منزدوجة القناة مع وضع وحدات الذاكرة اثنين أو أربعة، فمن المستحسن أن يتم استخدام الذاكرة من نفس القدرة ، والعلامة التجارية ، والسرعة ، ورقائق الأداء الأمثل.

2-4-1 تثبيت وحدة ذاكرة Memory

قبل تثبيت وحدات الذاكرة **memory**، يجب التأكد من إغلاق جهاز الكمبيوتر ونزع كابل الكهرباء من مصدر الطاقة لتجنب تلف وحدات الذاكرة. لا تتوافق وحدات الذاكرة **DDR2 DIMMs** و **DDR3 DIMMs** مع بعضها البعض أو مع وحدات الذاكرة **DDR DIMMs**، لذلك يجب عليك التأكد من تثبيت وحدات ذاكرة من النوع **DDR3 DIMMs** على هذه اللوحة الرئيسية.

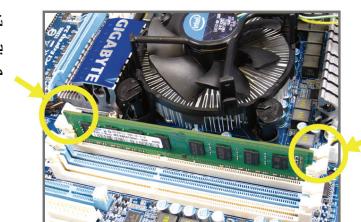


تحتوي وحدات الذاكرة DDR3 على شق **notch** يعمل على إمكانية تثبيتها في اتجاه واحد فقط. قم باتباع التعليمات التالية لثبيت وحدات الذاكرة في الشقوق الخاصة بها على اللوحة الرئيسية بالشكل الصحيح.

شكل (1):
لاحظ اتجاه التثبيت لوحدات الذاكرة. قم بتجنب المشابك البلاستيكية الموجودة على طرفي شق التثبيت إلى الخارج. قم بوضع وحدة الذاكرة في وضع رأسى داخل شق التثبيت ثم اضغط للأعلى.

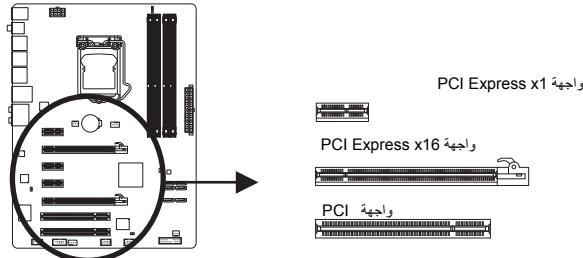


شكل (2):
يتم إغلاق المشابك البلاستيكية الموجودة على جانبي شقوق الذاكرة تلقائياً مما يدل على أنه تم تثبيت وحدات الذاكرة بصورة جيدة.



5-1 تثبيت كروت التوسيعة Expansion Cards

- قم بقراءة الإرشادات التالية قبل القيام بثبيت كارت التوسيعة Expansion Card
- يجب التأكد من أن اللوحة الرئيسية تدعم كارت التوسيعة الذي تريده تثبيته. قم بقراءة دليل المستخدم الخاص بكارت التوسيعة بعناية قبل إجراء عملية التثبيت.
 - يجب إغلاق جهاز الكمبيوتر وتزويق كابل الكهرباء من مصدر الطاقة قبل إجراء عملية التثبيت لتجنب تلف المكونات المادية لجهاز الكمبيوتر.



- قم باتباع الخطوات التالية لثبيت كارت التوسيعة بصورة صحيحة:
- قم بتحديد واجهة التوصيل Slot المناسبة لثبيت كارت التوسيعة، ثم قم بفك شريحة الإغلاق المعدنية Slot Cover من اللوحة الخلفية للهيكل Chassis.
 - قم بمحاداة الكارت مع واجهة التوصيل الخاصة به، ثم اضغط على الكارت لأسفل حتى يتم تثبيته تماماً في واجهة التوصيل.
 - قم بالتأكد من أن الموصلات المعدنية الخاصة بالكارت تم إدخالها بالكامل داخل واجهة التوصيل.
 - قم بربط المسامير الخاصة بالشريحة المعدنية Slot Bracket الخاصة بكارت التوسيعة في اللوحة الخلفية للهيكل Chassis للتأكد من تثبيته بشكل جيد.
 - بعد تثبيت جميع الكروت قم بإعادة غطاء الهيكل Chassis إلى وضعه الأصلي.
 - قم بتوصيل الطاقة لجهاز الكمبيوتر، وإذا كان من الضروري ضبط الإعدادات الأساسية لكارت التوسيعة يمكنك عمل ذلك من خلال وحدة التسجيل الرئيسية BIOS.
 - قم بتنصيب برنامج التشغيل Driver الخاص بكارت التوسيعة من خلال نظام التشغيل.

مثال: تثبيت وإزالة كارت شاشة ذو واجهة توصيل PCI Express

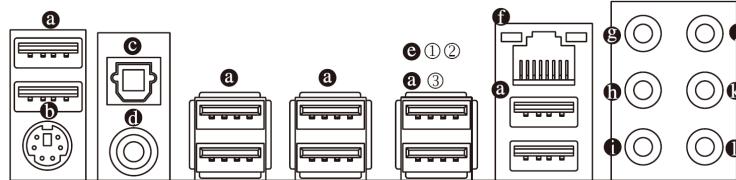
- ثبيت كارت الشاشة:
- ضع كارت الشاشة في واجهة توصيل الكروت الخاصة به PCI Express واضغط عليه رأسياً لأسفل بعناية. قم بالتأكد من احكام تركيب كارت الشاشة باستخدام مزلاج التثبيت latch الموجود في نهاية واجهة التوصيل PCI Express.



- إزالة بطاقة "كارت" الشاشة:
- اضغط على المسقطة الموجودة عند نهاية فتحة PCI Express لتحرير البطاقة ثم اسحب البطاقة في وضع مستقيم خارج الفتحة.



6-1 موصّلات اللوحة الخلفية (Back Panel)



منفذ التوصيل المتسلسل USB 1.1/2.0 Port ①
يدعم منفذ التوصيل المتسلسل USB الموصفات 1.1/2.0. ويتم استخدام هذا المنفذ لتوصيل أجهزة مثل لوحة المفاتيح والفأرة والطابعة ووحدات التخزين Flash والمزيد من الأجهزة الأخرى التي تحتوي على واجهة توصيل من النوع USB.

منفذ لوحة مفاتيح/ماوس PS/2 ②
قم باستخدام المنفذ العلوي (الأحمر) لتوصيل الفأرة من النوع 2 PS و المنفذ السفلي (الأرجواني) لتوصيل لوحة المفاتيح من النوع 2 PS.

مخرج الألياف البصرية للصوت الرقمي Optical S/PDIF ③
يقدم هذا المخرج صوت رقمي إلى النظام الصوتي الخارجي والذي يدعم الصوت الرقمي عن طريق الألياف البصرية digital optical audio . قبل استخدام هذه الخاصية، تأكّد من أنّ النظام الصوتي الخاص بك مزود بموصل للألياف البصرية خاصة بالصوت الرقمي.

مخرج سلك المحوري للصوت الرقمي Coaxial S/PDIF ④
يقدم هذا المخرج صوت رقمي إلى النظام الصوتي الخارجي والذي يدعم الصوت الرقمي المحوري digital coaxial audio . قبل استخدام هذه الخاصية، قم بالتأكد من أنّ النظام الصوتي الخاص بك مزود بموصل صوت رقمي محوري.

منفذ التوصيل المتسلسل USB 3.0/2.0 Port ⑤
يدعم منفذ التوصيل المتسلسل USB 3.0 الموصفات 3.0 USB 2.0/1.1 . كما أنه يتوافق مع موصفات USB 2.0/1.1 .
استخدم هذا المنفذ لتوصيل أجهزة USB مثل لوحة مفاتيح/فأرة USB والطابعة ، ووحدات التخزين USB flash وغير ذلك.

منفذ الشبكة RJ-45 Port ⑥
ويقدم لنا هذا المنفذ اتصال بالإنترنت من النوع Gigabit Ethernet ، حيث يقدم سرعة اتصال تصل حتى 1 Gbps .
والشكل التالي يوضح الحالات المختلفة للمؤشرات المضيئة LEDs الخاصة بهذا المنفذ.



- ① فقط من أجل GA-P67A-UD3
- ② فقط من أجل GA-PH67A-UD3
- ③ فقط من أجل GA-PH67-UD3

- عند إزالة الكابل المتصل بلوحة التوصيل الخلفية، قم أولاً ب拔掉 الكابل المتصل بالجهاز الخاص بك ثم قم ب拔掉 الكابل من اللوحة الرئيسية.
- عند إزالة الكابل يجب سحبه في خط مستقيم إلى الخارج. كما يجب عليك عدم إجراء حركة ترددية بين جوانب المنفذ عند سحب الكابل لمنع حدوث تلامس كهربائي بين الموصّلات الداخلية للمنفذ.

④ مخرج الصوت المركزي ١ سماعة الترددات المنخفضة **Center/Subwoofer Speaker Out** (برتقالي) يمكن توصيل السماعة المركبة Center أو توصيل سماعة الترددات المنخفضة Subwoofer في حالة استخدام نظم القواع الصوتية 5.1/7.1.

⑤ مخرج الصوت الخلفي **Rear Speaker Out** (أسود) يمكن توصيل السماعات الخلفية Rear speakers في حالة استخدام نظم القواع الصوتية 4.4/5.1/7.1.

⑥ مخرج الصوت الجانبي **Side Speaker Out** (رمادي) يمكن توصيل السماعات الجانبية Side speakers في حالة استخدام نظم القواع الصوتية 7.7.1.

⑦ المدخل الصوتي **Line IN** (أزرق) يمكن توصيل الأجهزة مثل مشغلات الأسطوانات المدمجة Optical drive والمسجلات التقالة Walkman وغيرها من الأجهزة.

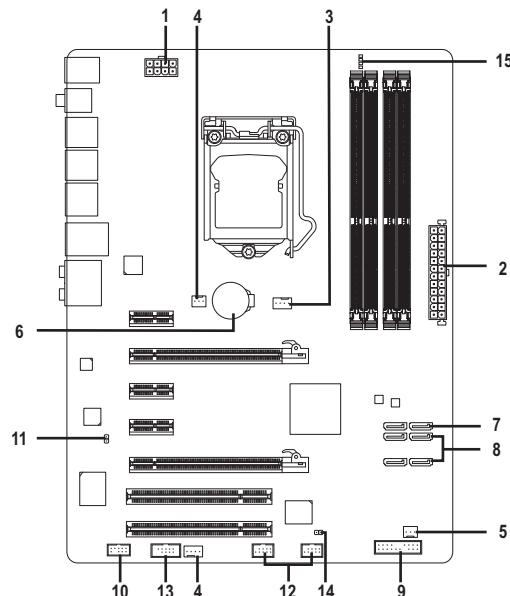
⑧ المخرج الصوتي **Line Out** (أخضر) يمكن توصيل سماعات الأذن Headphone أو السماعات ذات القاتين 2-channel speaker. يمكن استخدام هذا المنفذ لتوصيل السماعات الأمامية Front speakers في حالة استخدام نظم القواع الصوتية 4.4/5.1/7.1.

⑨ منفذ الميكروفون **MIC In** (وردي) يتم توصيل الميكروفون بهذا المنفذ.

بالإضافة إلى إعدادات السماعات الافتراضية، فإن المنفذ من ⑨ يمكن إعادة تهيئتها لإجراء وظائف مختلفة من خلال البرامج الصوتية audio Software. الميكروفون هو الجهاز الوحيد الذي يجب توصيله بالمنفذ ⑨ (MIC In). لتشغيل نظم قواع الصوت 2/4/5.1/7.1 يرجى الرجوع إلى الفصل الخامس "Configuring 2/4/5.1/7.1-Channel Audio."



7-1 الموصّلات الداخليّة Internal Connectors



1) ATX_12V_2X4	9) F_PANEL
2) ATX	10) F_AUDIO
3) CPU_FAN	11) SPDIF_O
4) SYS_FAN1/SYS_FAN2	12) F_USB1/F_USB2
5) PWR_FAN	13) COMA
6) BAT	14) CLR_CMOS
7) SATA3_0/1	15) PHASE LED
8) SATA2_2/3/4/5	

قم بقراءة الإرشادات التالية قبل القيام بتنشيط الأجهزة الخارجية:

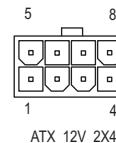
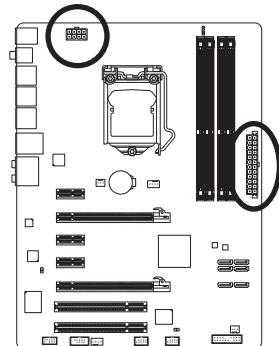
- يجب التأكيد من أن المكونات التي تزيد توصيلها متوافقة مع الموصّلات التي تزيد توصيل هذه المكونات بها.
- قبل إجراء عملية التثبيت يجب إغلاق جهاز الكمبيوتر ونزع كابل الكهرباء من مصدر الطاقة لتجنب تلف المكونات المادية لجهاز الكمبيوتر.
- بعد إجراء عملية تثبيت المكونات وقبل تشغيل جهاز الكمبيوتر، يجب عليك التأكيد من أن الكابل المتصل بالمكون تم توصيله بالحكم على الموصّل الخاص به على اللوحة الرئيسية.



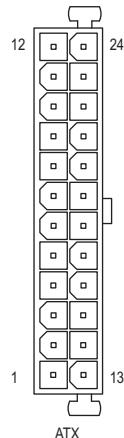
(2/1) موصل الطاقة (ATX/ ATX_12V_2X4) (موصل الطاقة 12V 2x4 وموصل الطاقة الرئيسي 2x12)

مصدر الطاقة Power Supply يعمل على توليد الطاقة المستقرة اللازمة لجميع المكونات الموجودة على اللوحة الرئيسية. قبل توصيل موصل الطاقة على اللوحة الرئيسية يجب التأكد من أن مصدر الطاقة مطلق كما أن جميع المكونات تم تثبيتها بطريقة صحيحة. وتنبيه مصدر الطاقة باللوحة الرئيسية تم بتوجيهه موصل الطاقة في الاتجاه الصحيح للثبيت، ثم اضغط لأسلل حتى تتأكد من توصيله بطريقة ملائمة. ويستخدم موصل الطاقة 12V في الأساس لتوصيل الطاقة للمعالج CPU. يجب ملاحظة أنه في حالة عدم توصيل موصل الطاقة 12V، فإن جهاز الحاسوب لا يعمل.

لتوفير متطلبات الطاقة اللازمة لإمداد النظام بمتطلبات الجهد Voltage اللازمة لتشغيله بشكل صحيح، من المفضل تزويذ جهاز الكمبيوتر بمصدر طاقة Power Supply له القدرة على الإمداد بالطاقة العالية (500 وات أو أكثر). وفي حالة استخدام مصدر طاقة غير قادر على توليد الطاقة الكافية لمتطلبات التشغيل، ينصح عن ذلك عدم إستقرار النظام أو عدم القدرة على تشغيل جهاز الحاسوب من الأساس.

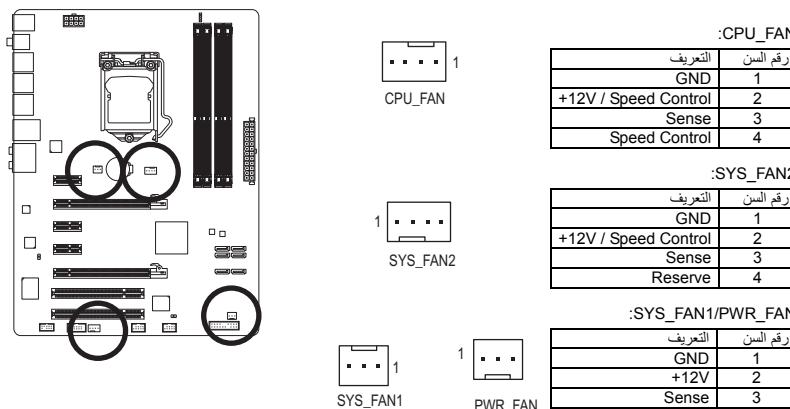


:ATX_12V_2X4	
رقم السن	التعريف
1	GND (Only for 2x4-pin 12V)
2	GND (Only for 2x4-pin 12V)
3	GND
4	GND
5	+12V (Only for 2x4-pin 12V)
6	+12V (Only for 2x4-pin 12V)
7	+12V
8	+12V



:ATX	
رقم السن	التعريف
13	3.3V
14	-12V
15	GND
16	PS_ON (soft On/Off)
17	GND
18	GND
19	GND
20	-5V
21	+5V
22	+5V
23	+5V (Only for 2x12-pin ATX)
24	GND (Only for 2x12-pin ATX)
1	3.3V (Only for 2x12-pin ATX)
12	-12V (Only for 2x12-pin ATX)
21	Power Good
22	5VSB (standby +5V)
23	+12V (Only for 2x12-pin ATX)
24	3.3V (Only for 2x12-pin ATX)

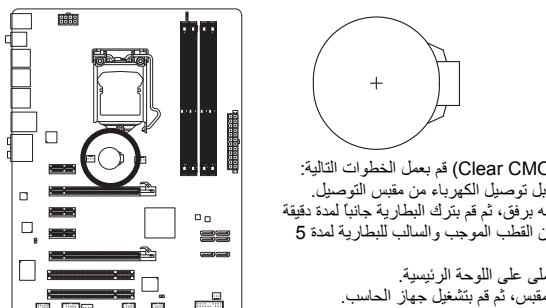
(CPU_FAN / SYS_FAN1 / SYS_FAN2 / PWR_FAN) 5/4/3
 تحتوي اللوحة الرئيسية على واجهة توصيل ذات 4 سومن لمروحة المعالج (CPU_FAN) وواجهة توصيل ذات 4 سومن لمروحة النظام (SYS_FAN2) (وواجهة توصيل ذات 3 سومن لمروحة النظام (SYS_FAN1) وواجهة توصيل ذات 3 سومن لمروحة مصدر الطاقة (PWR_FAN)). وتحتوي هذه الموصلات على تصميم مانع للتوصيل الخطأ، يجب عليك التأكد من اتجاه التثبيت الصحيح (السلك ذو اللون الأسود يمثل الطرف الأرضي (GND) للتوصيل). وتقوم اللوحة الرئيسية بدعم خاصية التحكم في سرعة مبرد المعالج CPU، والذي يتطلب استخدام مروحة تبريد معالج CPU Fan لها تصميم يسمح بالتحكم في سرعتها. وللحصول على أفضل مستويات التخلص من الحرارة يفضل تثبيت مروحة تبريد للنظام داخل هيكل الجهاز.



- تأكد من توصيل كابلات المرواح بالموصلات الخاصة بها على اللوحة الرئيسية لتجنب ارتفاع درجة حرارة المعالج CPU والنظام. قد يؤدي ارتفاع درجة الحرارة إلى تلف المعالج CPU أو توقف النظام.
- الموصلات الخاصة بمروحة التبريد على اللوحة الرئيسية لا تستلزم لتركيب موصلات التعريف Jumper الخاصة باللوحة الرئيسية. لذلك يجب عدم وضع موصل التعريف Jumper على أي من هذه الموصلات.

6 (البطارية) BAT

تعمل البطارية Battery على إمداد الطاقة الكهربائية الازمة للمحافظة على قيم الوحدة الرئيسية CMOS وذلك في حالة أن الجهاز مغلق. قم بتبديل البطارية بطارية أخرى في حالة نزول الجهد الخاص بهذه البطارية إلى المستوى الأدنى للجهد، أو في حالة أن قيم الوحدة الرئيسية CMOS أصبحت غير دقيقة أو يتم فقدانها تلقائياً.



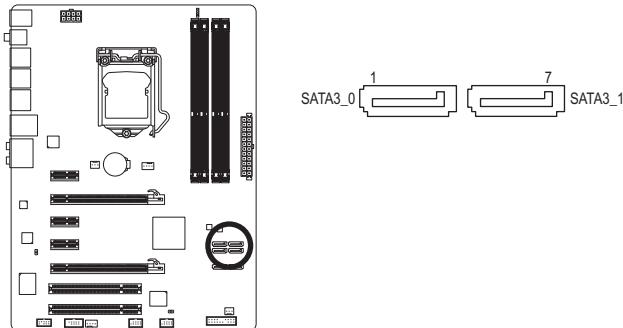
إذا أردت حذف بيانات الوحدة الرئيسية (Clear CMOS) قم بعمل الخطوات التالية:

1. قم بإغلاق جهاز الكمبيوتر، ثم إنزع كابل توصيل الكهرباء من مقبس التوصيل.
2. قم بفك البطارية من الموضع المثبتة ببرق، ثم قم بترك البطارية جائياً لمدة 5 ثواني (أو قم بعمل إتصال Short بين القطب الموجب والسايب للبطارية لمدة 5 ثواني).
3. قم بإعادة البطارية إلى موضعها الأصلي على اللوحة الرئيسية.
4. قم بتنويم كابل توصيل الكهرباء بالملفين، ثم قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر.

- يجب التأكد من إغلاق الكمبيوتر، وإزالة القابض الكهربائي من مصدر التيار الكهربائي قبل استبدال البطارية.
- يتم استبدال البطارية بطارية لها نفس النوع أو نوع متواافق معها يوصي به المصنع. قد تتجدد البطارية في حالة استبدالها ب نوع بطارية آخر غير مناسب.
- قم بإتصال بطارية المحمول الذي قمت بشرائه المنتج منه وذلك في حالة عدم قدرتك على استبدال البطارية بنفسك أو في حالة عدم تأكيدك من نوع البطارية الخاصة بالمنتج.
- عند تثبيت البطارية، لاحظ الاتجاه الموجب والسايب للبطارية (الوجه الموجب يجب أن يكون لأعلى).
- يجب التأكد من البطاريات المستعملة طبقاً لتعليمات الحفاظ على البيئة.

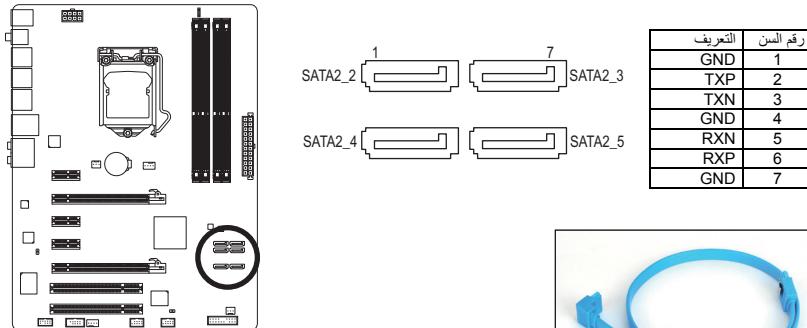
7 (موصلات SATA3_0/1 بمساحة 6 جيجا بايت، تخضع للتحكم من قبل جهاز H67②③/P67①)

موصلات سata تتفق مع SATA 6Gb/s ومتوفقة مع SATA 3Gb/s. د. كل موصل ساتا SATA 1.5Gb/s. ساتا تدعم جهاز واحد. الغاره SATA3_0 دعم الروابط RAID 0. يمكن أن تتفق SATA3_1 دعم الروابط RAID 10. يمكن أن تتفق SATA3_2 دعم الروابط RAID 5 على الروابط SATA2_3/4 والروابط SATA2_2/3/4. ارجع إلى الفصل 5 ، "تكوين القرص الصلب (ق)" ، للتعليم حول تكوين مجموع RAID الغاره



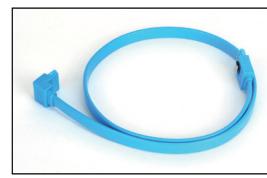
8 (موصلات SATA2_2/3/4/5 بمساحة 3 جيجا بايت، تخضع للتحكم من قبل جهاز H67②③/P67①)

تنطاق موصلات SATA مع مقاييس SATA بمساحة 3 جيجا بايت وتنطاق مع مقاييس SATA بمساحة 1.5 جيجا بايت. يدعم كل موصل SATA جهاز SATA واحد. يدعم جهاز التحكم H67②③/P67① جهاز RAID 0 و RAID 1 و RAID 5 و RAID 10. ارجع إلى الفصل 5 ، "تكوين القرص الصلب (الاقراص) الصلب SATA" ، لمعرفة التعليمات الخاصة بتكوين مجموعة RAID.



- ① فقط من أجل GA-P67A-UD3
- ② فقط من أجل GA-PH67A-UD3
- ③ فقط من أجل GA-PH67-UD3

يرجى توصيل الطرف الموجود على شكل حرف L لكل SATA بقرص SATA الصلب.

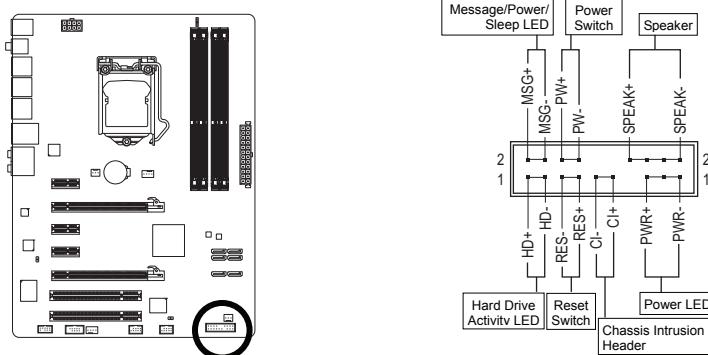


- اعداد التوصيل الشبكي RAID 0 أو RAID 1 يتطلب وجود قرصين صلبيين على الأقل. اذا تم استخدام أكثر من قرصين صلبيين، يجب ان يكون العدد الكلي للأقراص الصلبة المستخدمة زوجيا.
- اعداد التوصيل الشبكي RAID 5 يتطلب وجود ثلاثة أقراص صلبة على الأقل. (ليس من الضروري أن يكون العدد الكلي للأقراص الصلبة المستخدمة عدد زوجيا).
- يتطلب تكوين جهاز RAID 10 أربعة أقراص صلبة.

(ملاحظة) عندما يتم ترکیب جهاز RAID عبر قنوات SATA بمساحة 6 جيجا بايت و SATA بمساحة 3 جيجا بايت، قد يختلف أداء نظام جهاز RAID حسب الأجهزة الموصولة وقها.

9) موصّلات اللوحة الأمامية F_PANEL

يرجى توصيل كل من مفتاح التشغيل Power switch ومفتاح إعادة التشغيل Reset switch والسماعات speaker والعديد من الوحدات الأخرى الموجودة في الواجهة الأمامية لهيكل جهاز الحاسوب بموصّلات اللوحة الأمامية F_PANEL للوحة الرئيسية وذلك وفقاً لاتجاهات التوصيل الموضحة بالشكل التالي. لاحظ الطرف الموجب والسلب لسنون التوصيل قبل توصيل الكابلات.



• موصّل المؤشر المضيّ (أصفر/أرجواني): Message LED/Power/ Sleep LED

يستخدم لتوصيل المؤشر المضيّ الخاص بالطاقة والموجود باللوحة الأمامية لهيكل الجهاز. يضيء هذا المؤشر بشكل تردد Blinking في حالة دخول النظام في حالة Sleep أو في حالة عدم تشغيل النظام (S5) أو في حالة دخول النظام في الحالات (S1) لا يضيء المؤشر في حالة عدم تشغيل النظام (S0) أو في حالة دخول

المؤشر	حالة النظام
On	S0
Blinking	S1
Off	S3/S4/S5

• موصّل مفتاح التشغيل (أحمر): PW

يستخدم لتوصيل مفتاح التشغيل الموجب بالواجهة الأمامية لجهاز الكمبيوتر. ويمكن تهيئه كافية إغلاق جهاز الكمبيوتر عند الضغط على مفتاح التشغيل PWR Switch (المزيد من المعلومات، راجع الأقسام "إعدادات وحدة BIOS" "إعدادات التحكم في الطاقة" في الفصل الثاني).

• موصّل السماعة (برتقالي): SPEAK

يستخدم لتوصيل السماعة الداخلية والموجود بالواجهة الأمامية لهيكل الجهاز. ويقوم النظام باستخدام هذه السماعة لإصدار أكواذ صوتية عند بداية تشغيل الجهاز تدل على حالة تشغيل الجهاز. فعند صدور بيب قصيرة عند بداية التشغيل هل ذلك على عدم اكتشاف أي مشاكل عند تشغيل النظام. أما في حالة وجود أي مشاكل بالنظام تقوم الوحدة الرئيسية BIOS بإصدار أصوات مختلفة وفقاً للمشكلة أو العطل الموجود بالنظام. للمزيد من المعلومات عن الأكواذ الصوتية، راجع الفصل الخامس.

• HD المؤشر المضيّ لقرص الصلب (أزرق):

يستخدم لتوصيل المؤشر المضيّ الخاص بفأاعية القرص الصلب والموجود في الواجهة الأمامية لهيكل النظام. يضيء هذا المؤشر في حالة إجراء أي عمليات قراءة أو كتابة من القرص الصلب.

• RES موصّل مفتاح إعادة التشغيل (أحمر):

يستخدم لتوصيل مفتاح إعادة التشغيل Reset Switch والموجود بالواجهة الأمامية لهيكل الجهاز. يستخدم هذا المفتاح لإعادة تشغيل النظام وذلك في حالة توقف الجهاز Freeze أو في حالة عدم القدرة على إعادة تشغيل الجهاز بشكل طبيعي.

• CI (مؤشر فتح غطاء هيكل، رمادي):

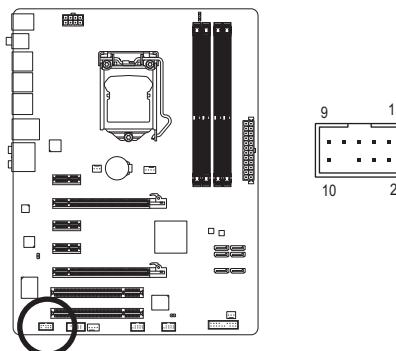
يسمح هذا الموصّل للنظام باكتشاف فتح الغطاء الخاص بهيكل النظام. وتحتاج هذه الوظيفة هيكل مصمم لعقب فتح الغطاء.

الواجهة الأمامية Front Panel لهيكل الجهاز تختلف من هيكل إلى آخر. الواجهة الأمامية Front Panel تتكون بشكل أساسي من مفتاح التشغيل power switch ومفتاح إعادة التشغيل Reset Switch والمؤشر المضيّ لبيان الطاقة power LED والمؤشر المضيّ لبيان فاعالية القرص الصلب Hard Disk activity LED والسماعة speaker وهكذا. عند توصيل هذه المكونات للموصّلات الخاصة بها على اللوحة الرئيسية يجب التأكيد من اتجاه التوصيل في كل من كابلات التوصيل والموصّل الموجود على اللوحة الرئيسية.



10) موصل الصوت الأمامي F_AUDIO

ويعمل هذا الموصل على دعم لوحة توصيل صوت أمامية عالية الجودة والوضوح (High Definition) أو لوحة توصيل أمامية من النوع AC97. إذا كنت تفضل استخدام وظائف لوحة التوصيل الأمامي، في يتوصيل الوحدة الخاصة بلوحة التوصيل الأمامي للصوت بموصل الصوت الأمامي F_AUDIO. أثناء توصيل لوحة التوصيل الأمامية للصوت قد يتلاكم من اتجاه التوصيل الصحيح على اللوحة الرئيسية. عند توصيل واجهة التوصيل الأمامية للصوت فإن ذلك يؤدي إلى عدم تشغيل وحدات الصوت Audio Devices التي يتم توصيلها لهذه الوحدة كما قد يؤدي في بعض الأحيان إلى تلف هذه الوحدات.

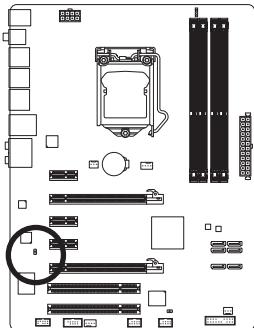


واجهة التوصيل الأمامية للصوت AC97	
رقم السن	التعريف
1	MIC
2	GND
3	MIC Power
4	NC
5	Line Out (R)
6	NC
7	NC
8	No Pin
9	Line Out (L)
10	NC

- في الوضع الافتراضي، فإن واجهة توصيل الصوت الأمامي تدعم الصوت على الوضوح HD audio. إذا كان هيكل Chassis الخاص بك يدعم واجهة توصيل الصوت الأمامي AC97، يرجى الرجوع إلى التعليمات الخاصة بكيفية تشغيل وظائف لوحة التوصيل الأمامي AC97 من خلال إعداد البرامج في Software settings "Configuring 2/4/5.1/7.1-Channel Audio" 
- كوضع افتراضي فإن الصوت يخرج من منفذ توصيل الصوت الخلفي (يمكن ذلك فقط في حالة استخدام واجهة توصيل صوت أمامي على الوضوح HD audio) (HD audio) (رجاء الرجوع إلى الفصل الخامس "Configuring 2/4/5.1/7.1-Channel Audio")
- بعض هيكل الأجهزة chassis تقوم لوحة صوت أمامية تحتوي على موصالت منفصلة لكل سلك بدلاً من تجميع هذه الأسلاك في قلاس Plug واحد. للحصول على معلومات عن كيفية توصيل واجهة توصيل الصوت الأمامية والتي تحتوى على أسلاك منفصلة، يرجى الاتصال بمنتج هيكل النظام.

11) واجهة موصل مخرج الصوت الرقمي SPDIF_O (S/PDIF Out Header)

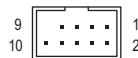
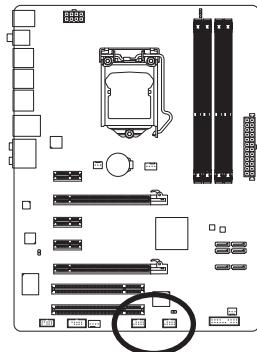
تدعم هذه الواجهة مخرج صوتي رقمي S/PDIF، ويتم توصيل كابل الصوت الرقمي S/PDIF (هذا الكابل من ملحقات كروت التوسيعة) والذي يتم استخدامه لإخراج صوت رقمي من اللوحة الرئيسية لكرات توسيعة معينة مثل كروت الجرافيك وكروت الصوت. على سبيل المثال بعض كروت الجرافيك قد تتطلب منك استخدام كابل صوت رقمي S/PDIF لإخراج الصوت الرقمي من اللوحة الرئيسية لكارت الجرافيك وذلك في حالة إذا كنت تزيد توصيل صوت HDMI لكارت الجرافيك وكان لديك مخرج صوت رقمي من الشاشة HDMI في نفس الوقت. الحصول على معلومات عن كيفية توصيل كابل الصوت الرقمي S/PDIF، قم بقراءة دليل المستخدم المرفق مع كارت التوسيعة بعناية.



رقم السن	التعريف
1	SPDIFO
2	GND

(12) الواجهات (F_USB1/F_USB2) USB

تنطوي اللوحة على موصفات USB 2.0/1.1. تستطيع كل لوحات من نوع USB توفر فتحتين USB عن طريق لوحة التوصيل USB اختيارية. ولشراء لوحة التوصيل USB اختيارية، يرجى الاتصال بالموزع المحلي.



التعريف	رقم السن
Power (5V)	1
Power (5V)	2
USB DX-	3
USB DY-	4
USB DX+	5
USB DY+	6
GND	7
GND	8
No Pin	9
NC	10

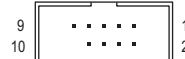
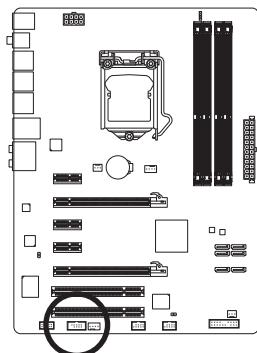
عندما يكون النظام في وضع S4/S5، تستطيع منفذ USB الموصولة بلوحة F_USB1 فقط دعم وظيفة شحن للتشغيل/إيقاف التشغيل.



- يجب عدم توصيل الوصلة الخاصة بالكابل (2 x 5-pin) IEEE 1394 في الموصول USB.
- قبل تثبيت الكابل USB على اللوحة الرئيسية، يجب التأكد من إغلاق جهاز الكمبيوتر، وإزالة القابس الكهربائي من مصدر التيار الكهربائي وذلك لتجنب تلف الوصلة USB.

(13) واجهة التوصيل المتسلسل COMA

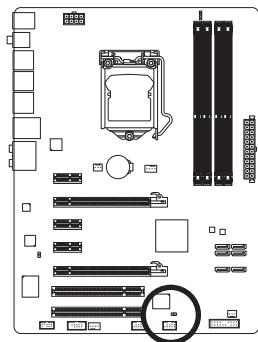
تقدم الواجهة COM متعدد توصيل متسلسل عن طريق وصلة COM اختيارية. للحصول على الوصلة COM اختيارية يرجى الاتصال بالمورد المحلي للمنتج.



التعريف	رقم السن
NDCD-	1
NSIN	2
NSOUT	3
NDTR-	4
GND	5
NDSR-	6
NRTS-	7
NCTS-	8
NRI-	9
No Pin	10

CLR_CMOS (14) الموصى

يتم استخدام هذا الموصى لحذف قيم اللوحة الرئيسية CMOS (على سبيل المثال معلومات التاريخ واعدادات BIOS) وأيضاً لإستعادة القيم الافتراضية لبيانات الوحدة الرئيسية CMOS. ولعمل ذلك قم بترصيل سني هذا الموصى باستخدام غطاء توصيل Jumper لفترة قصيرة أو قم بعمل تلامس لسني هذا الموصى لعدة ثوان باستخدام أي موصى معدنى مثل المفأك.



مفتوح: عادي

مغلق: حذف قيم CMOS

- يجب التأكيد من إغلاق جهاز الكمبيوتر، وإزالة القايس الكهربائي من مصدر التيار الكهربائي قبل استعادة القيم الافتراضية للوحدة الرئيسية CMOS.
- بعد استعادة القيم الافتراضية وقبل تشغيل الكمبيوتر، يجب التأكيد من إزالة غطاء التوصيل Jumper المستخدم لعمل تلامس بين سني الموصى. ويجب ملاحظة أن عدم إزالة غطاء التوصيل Jumper قد يؤدي إلى تلف اللوحة الرئيسية.
- بعد إعادة تشغيل Restart الجهاز، قم بالدخول إلى برنامج الإعداد BIOS Setup لتحميل القيم الافتراضية المصنوعة وذلك بختيار (Load Optimized Default) ، أو وضع قيم هذه الوحدة يدوياً (راجع الفصل الثاني "إعدادات وحدة BIOS" لمزيد من المعلومات عن اختيارات اعداد وحدة BIOS).



PHASE LED (15) المؤشرات المضيئة

عدد المصايبخ مضاءة يشير إلى تحميل وحدة المعالجة المركزية، وأعلى تحميل وحدة المعالجة المركزية ، وأكثر عدد من المصايبخ مضاءة، لتمكين قيادة المرحلة وظيفة العرض ، يرجى أولاً تمكن الحيوى توفير الطاقة TM .2

