

# GA-EG43M-S2H

لوحة رئيسية ذات مقبس معالج LGA775 لسلسلة المعالجات Intel® Core™  
سلسلة المعالجات Intel® Pentium® / سلسلة المعالجات Intel® Celeron®

دليل المستخدم

Rev. 1102

## جدول المحتويات

|       |                                                        |
|-------|--------------------------------------------------------|
| 3     | الفصل الأول تثبيت الأجهزة (Hardware Installation)..... |
| 1-1   | احتياطات هامة.....                                     |
| 1-2   | مواصفات المنتج.....                                    |
| 1-3   | تثبيت المعالج ومبرد المعالج.....                       |
| 1-3-1 | تثبيت المعالج CPU.....                                 |
| 1-3-2 | تثبيت مبرد المعالج.....                                |
| 1-4   | تثبيت وحدات الذاكرة Memory.....                        |
| 1-4-1 | تهيئة الذاكرة مزدوجة المسار.....                       |
| 1-4-2 | تثبيت وحدات الذاكرة Memory.....                        |
| 1-5   | تثبيت كروت التوسعة Expansion Card.....                 |
| 1-6   | موصلات اللوحة الخلفية (Back Panel).....                |
| 1-7   | الموصلات الداخلية Internal Connectors.....             |

\* لمزيد من المعلومات عن كيفية إستخدام هذا المنتج، برجاء الرجوع إلى الإصدار الإنجليزية من دليل المستخدم.

## الفصل الأول تثبيت الأجهزة (Hardware Installation)

### 1-1 احتياطات هامة

- تحتوي اللوحة الرئيسية Motherboard على العديد من الدوائر الإلكترونية والمكونات الدقيقة ، والتي يمكن أن تتلف نتيجة لتفريغ 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 الحاسب ونزع كابل الكهرباء من مصدر التيار الكهربائي قبل تثبيت أو إزالة اللوحة الرئيسية أو أي مكون آخر من الموضع المخصص له في صندوق التثبيت.
- عند توصيل الأجهزة Hardware Components على الموصلات الداخلية للوحة الرئيسية ، يجب التأكد من أن جميع هذه الوصلات تم توصيلها بإحكام وبشكل 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 المعالجات ووحدات 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 وذلك 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 بالحاسب 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 المكون يجب التأكد من أن جميع الكابلات ووصلات الطاقة موصلة بشكل جيد.
- لمنع تلف اللوحة الرئيسية ، يجب التأكد من عدم حدوث 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 الصندوق الخاص بالجهاز .
- 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 أيضا في إلحاق أذى جسدي بالمستخدم ذاته .
- في حالة عدم تأكدك من صحة أي من خطوات التثبيت ، أو في حالة حدوث أي مشكلة خاصة باستخدام المنتج ، يرجى الاستعانة بأحد الفنيين المدربين .

## 1-2 مواصفات المنتج

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| المعالج CPU                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>تدعم معالجات إنتل ذات المقياس LGA775</li> <li>Intel® Core™ 2 Extreme processor</li> <li>Intel® Core™ 2 Quad processor</li> <li>Intel® Core™ 2 Duo processor</li> <li>Intel® Pentium® Dual-Core processor</li> <li>Intel® Celeron® processor</li> <li>(قم بزيارة موقع جيجابايت الإلكتروني للحصول على أحدث المعلومات عن المعالجات المدعومة)</li> </ul>      |
| سرعة واجهة المعالج Front Side Bus      | <ul style="list-style-type: none"> <li>الذاكرة المباشرة L2 Cach تختلف تبعاً للمعالج</li> <li>يدعم سرعة 1333/1066/800 MHZ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| الشريحة الرئيسية Chipset               | <ul style="list-style-type: none"> <li>المكون الشمالي من الشريحة الرئيسية North Bridge : إنتل (G43 Express Chipset)</li> <li>المكون الجنوبي من الشريحة الرئيسية South Bridge : إنتل ICH10</li> </ul>                                                                                                                                                                                             |
| الذاكرة Memory                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>4 شقوق ذاكرة من النوع DDR2 DIMM ذات فرق جهد كهربائي 1.8V تدعم حتى 8 GB من الذاكرة (ملاحظة 1)</li> <li>ذاكرة ذات تصميم بنائي مزدوج المسار Dual Channel (ملاحظة 2)</li> <li>تدعم وحدات الذاكرة DDR2 بسرعات 800/667 MHz</li> <li>(قم بزيارة موقع جيجابايت الإلكتروني للحصول على أحدث المعلومات عن الذاكرة المدعومة)</li> </ul>                               |
| شريحة الجرافيك المدمجة Onboard Graphic | <ul style="list-style-type: none"> <li>مدمج بمكون الشريحة الرئيسية الشمالي</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| الصوت Audio                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>رفاقة مدمجة Realtek ALC888 codec</li> <li>تدعم صوت عالي الوضوح HD</li> <li>دعم القنوات الصوتية 2/4/5.1/7.1</li> <li>دعم واجهة مدخل/مخرج الصوت الرقمي S/PDIF In/Out</li> <li>دعم واجهة مدخل الصوت لمشغل الإسطوانات CD In</li> </ul>                                                                                                                        |
| الشبكة LAN                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>شريحة شبكات مدمجة RTL8111C تدعم سرعات الاتصال (10/100/1000 Mbit)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| واجهات التوصيل Expansion Slots         | <ul style="list-style-type: none"> <li>واجهة توصيل PCI Express x4 (قم بمراجعة صفحة 13 لمعرفة كروت الشاشة المدعومة)</li> <li>واجهة توصيل PCI Express x1</li> <li>واجهة توصيل PCI</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       |
| واجهات التخزين Storage Interface       | <ul style="list-style-type: none"> <li>مكون الشريحة الرئيسية الجنوبي South Bridge</li> <li>5 واجهات توصيل متسلسل SATA بسرعة 3Gb/s تدعم حتى 5 وحدات SATA</li> <li>الرقاقة iTE IT8213</li> <li>واجهة توصيل متوازي IDE تدعم ATA-133/100/66/33 وتسمح بتركيب وحدتين من النوع IDE</li> <li>الرقاقة iTE IT8718</li> <li>واجهة توصيل القرص المرنة floppy disk drive تدعم مشغل أقراص مرنة واحد</li> </ul> |
| منافذ التوصيل المتسلسل IEEE 1394       | <ul style="list-style-type: none"> <li>عن طريق الشريحة T.I. TSB43AB23</li> <li>تدعم منفذين IEEE 1394a (واحد على لوحة التوصيل الخلفية، وواحد من خلال موصل Bracket التي يتم وصله بواجهة IEEE 1394 على اللوحة الرئيسية)</li> </ul>                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ مدمجة بمكون الشريحة الرئيسية الجنوبي South Bridge</li> <li>◆ تدعم حتى 12 منفذ توصيل USB 2.0/1.1 (6 منافذ بلوحة التوصيل الخلفية، 6 منافذ أخرى يتم توصيلها عن طريق موصلات Brackets يتم وصلها بواجهات USB على اللوحة الرئيسية)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ منافذ التوصيل المتسلسل USB</li> </ul>                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ واجهة توصيل طاقة 24-pin ATX</li> <li>◆ واجهة توصيل طاقة 4-pin ATX 12V</li> <li>◆ واجهة توصيل مشغل أقراص مرنة Floppy Disk Drive</li> <li>◆ واجهة توصيل IDE</li> <li>◆ 5 واجهات توصيل متسلسل SATA 3Gb/s</li> <li>◆ واجهة توصيل مبرد (مروحة) المعالج CPU fan</li> <li>◆ واجهة توصيل مبرد (مروحة) النظام System fan</li> <li>◆ واجهة توصيل لوحة التوصيل الأمامية Front Panel</li> <li>◆ واجهة توصيل صوت أمامي Front Panel Audio</li> <li>◆ واجهة مدخل الصوت لمشغل الإسطوانات CD In</li> <li>◆ واجهة مدخل الصوت الرقمي S/PDIF In</li> <li>◆ واجهة مخرج الصوت الرقمي S/PDIF Out</li> <li>◆ 3 واجهات توصيل متسلسل USB 2.0/1.1</li> <li>◆ واجهة توصيل متسلسل IEEE 1394a</li> <li>◆ واجهة توصيل متوازي parallel</li> <li>◆ واجهة توصيل متسلسل serial</li> <li>◆ واجهة توصيل المؤشر المضيئي لتشغيل الجهاز Power LED</li> <li>◆ واجهة توصيل منبه فتح غطاء الجهاز</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ الموصلات الداخلية Internal Connectors</li> </ul>         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ منفذ توصيل لوحة مفاتيح PS/2 أو منفذ توصيل فارة PS/2</li> <li>◆ منفذ توصيل الشاشات التشابيهية D-Sub (ملاحظة 3)</li> <li>◆ منفذ توصيل الشاشات الرقمية DVI-D</li> <li>◆ منفذ التوصيل HDMI</li> <li>◆ منفذ التوصيل البصري لمخرج الصوت الرقمي S/PDIF Out</li> <li>◆ منفذ التوصيل المتسلسل eSATA 3Gb/s</li> <li>◆ منفذ التوصيل المتسلسل IEEE 1394a</li> <li>◆ 6 منافذ توصيل متسلسل (USB 2.0/1.1)</li> <li>◆ منفذ توصيل شبكة RJ-45</li> <li>◆ 6 مقابس صوتية (مخرج السماعة المركزية Center \ مخرج سماعة التردد المنخفض Subwoofer \ مخرج السماعات الخلفية Rear Speaker Out \ مخرج السماعات الجانبية Side Speaker Out \ المدخل الصوتي Line In \ المخرج الصوتي Line Out \ المايكروفون Microphone)</li> </ul>                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ لوحة منافذ التوصيل الخلفية Back Panel</li> </ul>         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ الشريحة ITE IT8718</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ وحدة التحكم بالإدخال والإخراج I/O Control</li> </ul>     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ نظام مراقبة فرق الجهد الكهربائي للحاسب</li> <li>◆ نظام مراقبة حرارة المعالج/النظام</li> <li>◆ نظام مراقبة سرعة مبرد (مروحة) المعالج/النظام</li> <li>◆ نظام تنبيه زيادة درجة حرارة المعالج</li> <li>◆ نظام تنبيه عند تلف مبرد (مروحة) المعالج/النظام</li> <li>◆ دعم نظام التحكم في سرعة مبرد المعالج \ النظام (ملاحظة 4)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ مراقبة الأجهزة (المكونات) Hardware Monitoring</li> </ul> |

|                             |                                                                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| وحدة التشغيل الرئيسية       | ◆ ذاكرة 2 x 8 Mbit Flash                                                            |
| BIOS                        | ◆ استخدام بتصريح من AWARD BIOS                                                      |
|                             | ◆ دعم تقنية DualBIOS™                                                               |
|                             | ◆ دعم الأنظمة (PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b)                           |
| مميزات فريدة                | ◆ دعم التحديث الأتوماتيكي لوحدة التشغيل الرئيسية BIOS من خلال شبكة الإنترنت (@BIOS) |
|                             | ◆ دعم التحديث الأتوماتيكي لوحدة التشغيل الرئيسية BIOS من خلال Q-Flash               |
|                             | ◆ دعم تقنية Virtual Dual BIOS                                                       |
|                             | ◆ دعم التثبيت السريع لبرامج التشغيل Xpress Install                                  |
|                             | ◆ دعم أداة الاسترداد السريع للنظام Xpress Recovery2 (ملاحظة 5)                      |
|                             | ◆ دعم برنامج EasyTune                                                               |
|                             | ◆ دعم النسخة المتطورة من التقنية الذكية لتوفير الطاقة DES Advanced                  |
|                             | ◆ دعم لتقنية Time Repair للنسخ الاحتياطي واسترداد ملفات النظام                      |
|                             | ◆ دعم لتقنية Q-Share لمشاركة الملفات من خلال الشبكة بطريقة سهلة                     |
| برامج مرفقة Bundle Software | ◆ الإصدار OEM من البرنامج Norton Internet Security                                  |
| نظام التشغيل                | ◆ تدعم نظم التشغيل Microsoft® Windows® Vista/XP                                     |
| حجم المنتج Form Factor      | ◆ حجم المنتج Micro ATX form factor بأبعاد 24.4cm x 24.4cm                           |

(ملاحظة 1) نتيجة لفصوص نظام التشغيل Windows Vista/XP 32-bit ، فإنه عند تثبيت أكثر من 4 GB من الذاكرة الفعلية يتم عرض حجم ذاكرة يقل عن 4 GB.

(ملاحظة 2) نتيجة لفصوص الشريحة الرئيسية Chipset ، لتجنب عدم القدرة على تشغيل النظام أو لتجنب عدم قدرة النظام على معرفة مساحة الذاكرة الفعلية ، يرجى اتباع التعليمات التالية: إذا كنت ستقوم بتركيب وحدة ذاكرة واحدة ، قم بتركيبها في شق الذاكرة DDR2\_1 أو DDR2\_3 ؛ إذا كنت ستقوم بتركيب وحدتي ذاكرة ، قم بتركيبهما في شقي الذاكرة DDR2\_1 و DDR2\_3 (عند تركيب وحدة ذاكرة DDR2 ذات سرعة 800MHz في شق الذاكرة DDR2\_2 أو DDR2\_4 فإن سرعة الذاكرة ستخفض إلى 667MHz) (قم بزيارة موقع GIGABYTE الإلكتروني للحصول على أحدث المعلومات عن الذاكرة المدعومة)

(ملاحظة 3) لا يدعم المنفذ DVI-D وصلات التحويل إلى D-Sub

(ملاحظة 4) يعتمد دعم نظام التحكم في سرعة مبرد (مروحة) المعالج/النظام CPU/System fan speed control على نوع مبرد (مروحة) المعالج/النظام المستخدم.

(ملاحظة 5) الوظائف المتاحة ببرنامج EasyTune يمكن أن تختلف حسب طراز اللوحة الرئيسية .

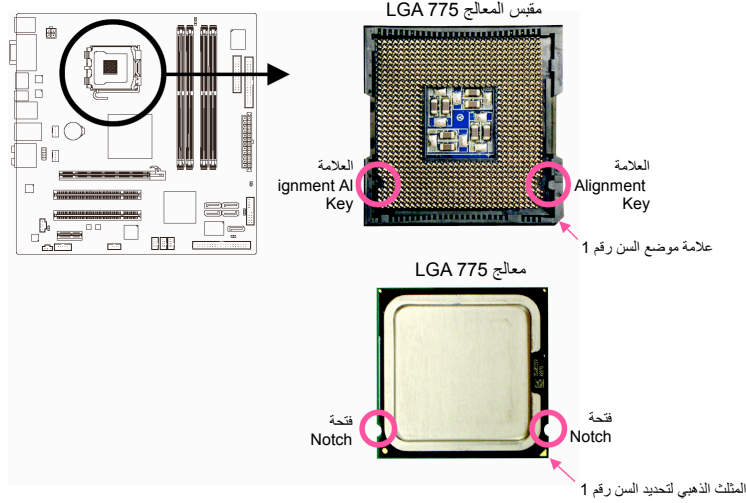
### 1-3 تثبيت المعالج ومبرد المعالج

- قبل تثبيت المعالج ، يرجى مراعاة النقاط التالية :
- يجب التأكد من أن اللوحة الرئيسية تدعم المعالج.
- (قم بزيارة موقع جيجابايت الإلكتروني للحصول على أحدث المعلومات عن المعالجات المدعومة)
- يجب إغلاق جهاز الكمبيوتر ونزع كابل الكهرباء 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 مثلث ذهبي في أحد أركانه ، ويشير هذا المثلث إلى السن رقم 1 بالمعالج ، كما يحتوي أحد أركان مقبس التثبيت Socket الخاص بالمعالج على اللوحة الرئيسية على علامة تشير إلى موضع السن رقم 1 ، كما يحتوي المعالج أيضاً على فتحتين notches على الجانبين يقابلها بروزان على المقبس Socket الخاص بالمعالج على اللوحة الرئيسية ، وعند محاولة تثبيت المعالج في اتجاه مخالف لهذا الاتجاه فلن يتم تثبيته بصورة صحيحة.
- يجب إضافة طبقة مناسبة من المعجون الحراري Thermal grease بين المعالج ومبرد المعالج.
- يجب التأكد من تثبيت مبرد المعالج (CPU Cooler) بصورة جيدة على المعالج قبل استخدام النظام ، حيث أنه في حالة عدم تثبيت المبرد 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 الأجهزة ، حيث يعمل ذلك على عدم الوصول إلى المتطلبات القياسية للأجهزة الطرفية . وإذا أردت ضبط التردد لتردد أقل من المواصفات الفعلية ، يرجى إجراء ذلك طبقاً لمواصفات الأجهزة الأخرى مثل المعالج وبطاقات الشاشة والذاكرة والأقراص الصلبة وغيره من الأجهزة الأخرى.

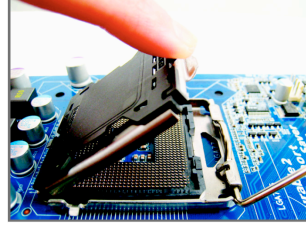


#### 1-3-1 تثبيت المعالج CPU

أ. حدد موضع العلامة Alignment Key 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 :

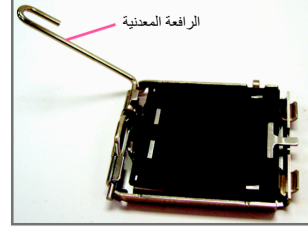


ب. قم بإتباع الخطوات التالية لإجراء عملية تثبيت المعالج CPU على المقبس Socket الخاص بالمعالج على اللوحة الرئيسية بصورة صحيحة.  
قبل تثبيت المعالج، تأكد من إغلاق جهاز الحاسب ونزع كابل الطاقة من مصدر الطاقة وذلك لتجنب إتلاف المعالج.



خطوة (2)

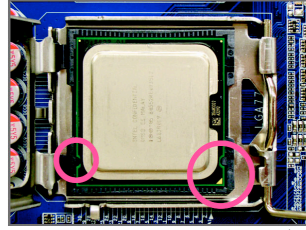
قم برفع الغطاء المعدني الموجود أعلى مقبس المعالج. (لا  
تقم بلمس موصلات المقبس المعدنية)



الرافعة المعدنية

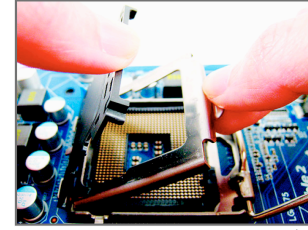
خطوة (1)

قم بتحريك الرافعة المعدنية الموجودة في أحد جوانب  
مقبس المعالج CPU Socket برفق تماماً إلى أعلى.



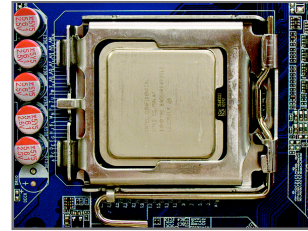
خطوة (4)

قم بلمسك المعالج بعناية باستخدام الأصابع الإبهام والسبابة  
، ضع المعالج بحرص في المقبس Socket الخاص به  
بحيث يتم محاذاة المثالث ذو اللون الذهبي الموجود في أحد  
أركان المعالج مع العلامة الموجودة بأحد أركان مقبس  
المعالج CPU Socket على اللوحة الرئيسية (أو قم  
بمحاذاة فتحتي المحاذاة الموجودتين على جانبي المعالج  
مع البروز الموجود على جانبي مقبس المعالج) ، ثم قم  
بالضغط على المعالج برفق حتى يستقر في الموضع  
الصحيح له في مقبس المعالج.



خطوة (3)

قم بإزالة غطاء الحماية البلاستيكي من على الغطاء  
المعدني (للحفاظ على مقبس المعالج تأكد دائماً من تركيب  
غطاء الحماية البلاستيكي في حالة عدم تركيب المعالج).



خطوة (5)

بمجرد إدراج المعالج بصورة صحيحة في المقبس  
الخاص به ، قم بإعادة كل من الغطاء المعدني والرافعة  
المعدنية إلى وضعهما الأصلي.



## 1-3-2 تثبيت مبرد المعالج

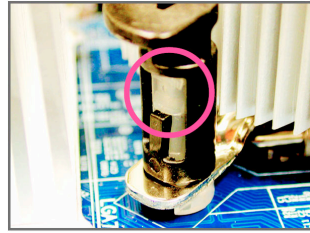
قم باتباع الخطوات التالية لتثبيت مبرد المعالج CPU Cooler بطريقة صحيحة على اللوحة الرئيسية (يتم إتباع هذه التعليمات عند استخدام مبردات معالج إنتل المرفقة مع المعالج Intel® Boxed).



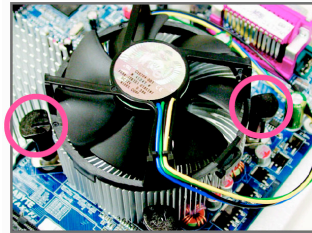
خطوة (2)  
قبل تثبيت المبرد قم بالتأكد من اتجاه السهم الموجود على وتد الدفع Push Pin (قم بإدارة وتد الدفع Push Pin في اتجاه السهم لإزالة مبرد المعالج CPU Cooler ، وفي اتجاه معاكس لتثبيته). يجب التأكد من أن اتجاه سهم وتد الدفع Push Pin غير موجه إلى الداخل قبل التثبيت.



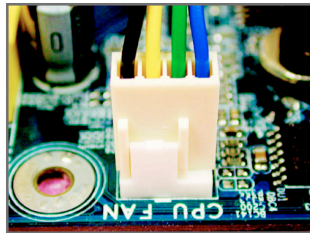
خطوة (1)  
قم بإضافة طبقة مناسبة من المعجون الحراري Thermal grease أعلى سطح المعالج



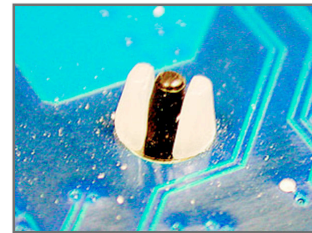
خطوة (4)  
يجب سماع صوت نكة Click عند الضغط على كل وتد من أوتاد الدفع Push Pin. تأكد من أن أجزاء أوتاد الدفع Male push pin و Female push pin تم ربطهما بشكل جيد.



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



شكل (6)  
في النهاية قم بتوصيل وصلة الطاقة الخاصة بمبرد المعالج بواجهة توصيل الطاقة لمبرد المعالج (CPU\_FAN) الموجودة على اللوحة الرئيسية.



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

مبرد المعالج قد يلتصق بالمعالج نتيجة لالتصاق معجون التبريد بكل منهما. لذلك يجب إزالة مبرد المعالج بعناية شديدة جداً حتى لا يتسبب في تلف المعالج.



## 1-4 تثبيت وحدات الذاكرة Memory

- قبل تثبيت وحدات الذاكرة memory ، يجب اتباع التعليمات الآتية:
- يجب التأكد من أن وحدات الذاكرة المستخدمة مدعومة من قبل اللوحة الرئيسية، من المفضل استخدام وحدات ذاكرة لها نفس النوع والسعة والمواصفات.
- (قم بزيارة موقع جيجابايت الإلكتروني للحصول على أحدث المعلومات عن الذاكرة المدعومة)
- قبل تثبيت أو إزالة وحدات الذاكرة Memory Modules يجب التأكد من إغلاق جهاز الحاسب ونزع كابل الكهرباء من مصدر التيار الكهربائي لتجنب تلف الأجهزة المادية Hardware.
- تتميز وحدات الذاكرة بتصميم تثبيت 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.



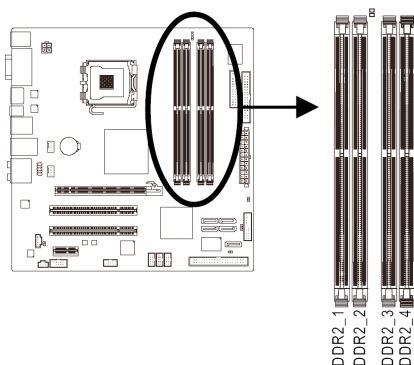
### 1-4-1 تهيئة الذاكرة مزدوجة المسار

تقدم لنا هذه اللوحة الرئيسية 4 شقوق ذاكرة DDR2 تدعم التقنية مزدوجة المسار Dual channel ، وبعد تثبيت شرائح الذاكرة على اللوحة الرئيسية تعمل الوحدة الرئيسية BIOS على إكتشاف سعة ومواصفات شرائح الذاكرة تلقائياً. تفعيل خاصية التقنية مزدوجة المسار للذاكرة يعمل على مضاعفة نطاق تمرير البيانات bandwidth للذاكرة.



ويتم تقسيم شقوق الذاكرة DDR2 الأربعة إلى قناتين 2 Channels كل قناة تتكون من شقين كما نرى بالشكل التالي:

« القناة 0 (Channel 0) : وتتكون من الشقين DDR2\_1 ، DDR2\_2  
« القناة 1 (Channel 1) : وتتكون من الشقين DDR2\_3 ، DDR2\_4



« جدول إعدادات الذاكرة مزدوجة المسار

| DDR2_4 | DDR2_3 | DDR2_2 | DDR2_1 |            |
|--------|--------|--------|--------|------------|
| --     | DS/SS  | --     | DS/SS  | وحدتين     |
| DS/SS  | --     | DS/SS  | --     |            |
| SS     | SS     | SS     | SS     | أربع وحدات |

(SS=أحادية الأوجه، DS=مزدوجة الأوجه، -- =لا توجد ذاكرة)

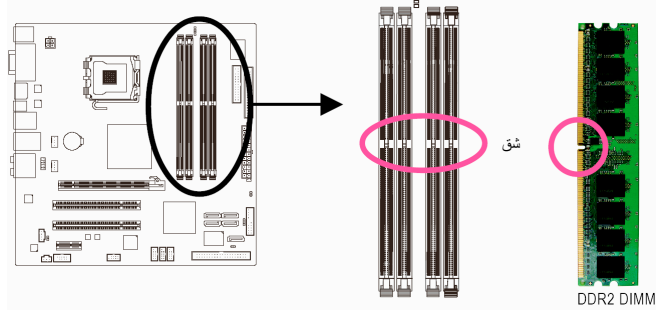
نظراً لمحدودية إمكانات الشريحة الرئيسية Chipset ، قم بقراءة الإرشادات التالية قبل تثبيت وحدات الذاكرة بالنمط المزدوج Dual Channel.

- لا يتم تفعيل النمط مزدوج المسار Dual Channel عند تثبيت وحدة ذاكرة واحدة فقط على اللوحة الرئيسية.
- لتفعيل النمط مزدوج المسار باستخدام وحدتين ذاكرة فإنه يفضل استخدام وحدات ذاكرة لها نفس النوع والسعة والسرعة ونوع الرقائق Chipset وذلك للوصول إلى أفضل أداء للوحة الرئيسية.
- نتيجة لقصور الشريحة الرئيسية Chipset ، لتجنب عدم القدرة على تشغيل النظام أو لتجنب عدم قدرة النظام على معرفة مساحة الذاكرة الفعلية ، يرجى اتباع التعليمات التالية: إذا كنت ستقوم بتركيب وحدة ذاكرة واحدة ، قم بتركيبها في شق الذاكرة DDR2\_1 أو DDR2\_3 ؛ إذا كنت ستقوم بتركيب وحدتي ذاكرة ، قم بتركيبهما في شقي الذاكرة DDR2\_1 و DDR2\_3 (عند تركيب وحدة ذاكرة DDR2 ذات سرعة 800MHz في شق الذاكرة DDR2\_2 أو DDR2\_4 فإن سرعة الذاكرة ستخفص إلى 667MHz) (قم بزيارة موقع GIGABYTE الإلكتروني للحصول على أحدث المعلومات عن الذاكرة المدعومة)

عند تثبيت وحدات ذاكرة لها سعات مختلف في شقوق الذاكرة على اللوحة الأم ، تظهر الرسالة (memory is operating in Flex Memory Mode) أثناء إجراء عملية الاختبار الذاتي للنظام POST . حيث تقدم لنا تقنية Flex Memory من Intel® مرونة عالية في عمل ترقيّة الذاكرة ، حيث تسمح لنا هذه التقنية بإمكانية استخدام وحدات ذاكرة ذات سعات مختلفة مع المحافظة على الأداء الخاص بالتقنية مزدوجة المسار Dual Channel.

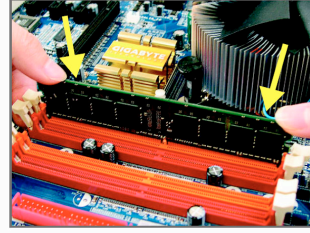


**1-4-2 تثبيت وحدات الذاكرة Memory**  
 قبل تثبيت وحدات الذاكرة memory ، يجب التأكد من إغلاق جهاز الكمبيوتر ونزع كابل الكهرباء من مصدر الطاقة لتجنب تلف وحدات الذاكرة . كما يجب ملاحظة أن وحدات الذاكرة DDR2 DIMMs لا تتوافق مع وحدات الذاكرة DDR DIMMs ، لذلك يجب عليك التأكد من تثبيت وحدات ذاكرة من النوع DDR2 DIMMs فقط على هذه اللوحة الرئيسية.

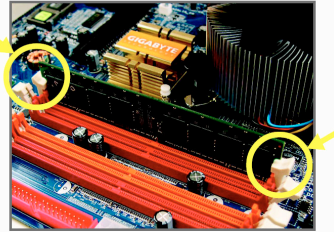


تحتوي وحدات الذاكرة DDR2 على شق notch يعمل على إمكانية تثبيتها في اتجاه واحد فقط. قم باتباع التعليمات التالية لتثبيت وحدات الذاكرة في الشقوق الخاصة بها على اللوحة الرئيسية بالشكل الصحيح .

**شكل (1)**  
 لاحظ اتجاه التثبيت لوحدة الذاكرة . قم بجذب المشابك البلاستيكية الموجودة على طرفي شق التثبيت إلى الخارج . قم بوضع وحدة الذاكرة في وضع رأسي داخل شق التثبيت ثم اضغط لأسفل.

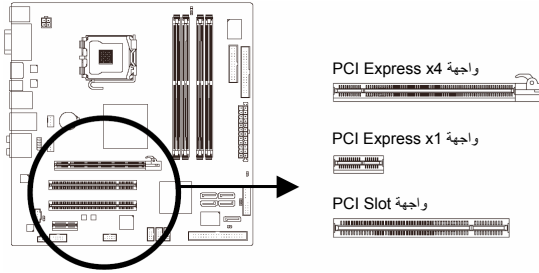


**شكل (2)**  
 يتم إغلاق المشابك البلاستيكية الموجودة على جانبي شقوق الذاكرة تلقائياً مما يثبت أنه تم تثبيت وحدات الذاكرة بصورة جيدة.



## 1-5 تثبيت كروت التوسعة Expansion Card

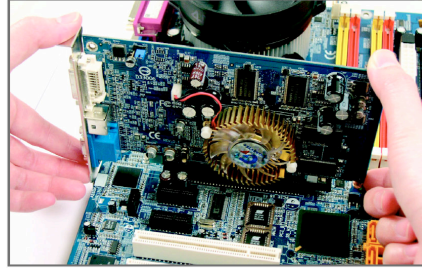
- قم بقراءة الإرشادات التالية قبل القيام بتثبيت كارت التوسعة Expansion Card
- يجب التأكد من أن اللوحة الرئيسية تدعم كارت التوسعة الذي تريد تثبيته. قم بقراءة دليل المستخدم الخاص بكارت التوسعة بعناية قبل إجراء عملية التثبيت.
- يجب إغلاق جهاز الكمبيوتر ونزع كابل الكهرباء من مصدر الطاقة قبل إجراء عملية التثبيت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



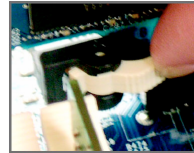
1. قم باتباع الخطوات التالية لتثبيت كارت التوسعة بصورة صحيحة:
1. قم بتحديد واجهة التوصيل Slot المناسبة لتثبيت كارت التوسعة ، ثم قم بفك شريحة الإغلاق المعدنية Slot Cover من اللوحة الخلفية الهيكل Chassis.
2. قم بمحاذاة الكارت مع واجهة التوصيل الخاصة به، ثم اضغط على الكارت لأسفل حتى يتم تثبيته تماماً في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

مثال: تثبيت وإزالة كارت شاشة ذو واجهة توصيل PCI-Express x16 :

- تثبيت كارت الشاشة :  
ضع كارت الشاشة في واجهة توصيل الكروت الخاصة به (PCI Express x16) واضغط عليه رأسياً لأسفل بعناية. قم بالتأكد من تثبيت كارت الشاشة باستخدام مزلاج التثبيت latch الموجود في نهاية شق التوسعة.



- إزالة كارت الشاشة :  
لإزالة كارت الشاشة من على اللوحة الرئيسية ، يرجى الضغط على مزلاج التثبيت الأبيض الموجود في نهاية الشق PCI Express x16 برفق ، ثم قم بسحب الكارت إلى أعلى لإزالة كارت الشاشة من الشق المثبت به.



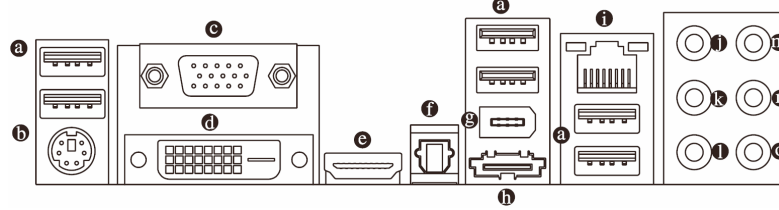
**جدول كروت الشاشة المتوافقة مع PCI Express x4**  
الكروت بالأسفل مدعومة فقط في نظام التشغيل Windows XP . قبل إستخدام كارت شاشة مستقل يجب عليك إلغاء برنامج التعريف الخاص بشريحة الجرافيك المدمجة قبل تثبيت برنامج التعريف الخاص بكارت الشاشة المستقل.

| Graphics Chip                 | Maker    | Model Name       |
|-------------------------------|----------|------------------|
| ATI Radeon X1300              | GIGABYTE | GV-RX13128D-RH   |
| ATI Radeon X1550              | GIGABYTE | GV-RX155256D-RH  |
| ATI Radeon X1600 Pro          | GIGABYTE | GV-RX16P256DE-RH |
| ATI Radeon X1600 XT           | GIGABYTE | GV-RX16T256V-RH  |
| ATI Radeon X1650 Pro          | GIGABYTE | GV-RX165P256D-RH |
| ATI Radeon X1650 XT           | GIGABYTE | GV-RX165T256D-RH |
| ATI Radeon X1800 XL           | GIGABYTE | GV-RX18L256V-B   |
| ATI Radeon X1900 XTX          | GIGABYTE | GV-RC19T512B-RH  |
| ATI Radeon X1950 Pro          | GIGABYTE | GV-RX195P256D-RH |
| ATI Radeon X1900 XT           | GIGABYTE | GV-RX19T512VB-RH |
| ATI Radeon HD2600 Pro         | GIGABYTE | GV-RX26P512H     |
| ATI Radeon HD2400 Pro         | GIGABYTE | GV-RX24P256H     |
| ATI Radeon HD2400 XT          | GIGABYTE | GV-RX24T256HP    |
| ATI Radeon HD2600 XT          | GIGABYTE | GV-RX26T256H     |
| ATI Radeon HD2900 XT          | GIGABYTE | GV-RX29T512VH-B  |
| ATI Radeon HD3850 (PCI-E 2.0) | GIGABYTE | GV-RX385512H     |
| ATI Radeon HD3870 (PCI-E 2.0) | GIGABYTE | GV-RX387512H     |
| ATI Radeon HD3450 (PCI-E 2.0) | GIGABYTE | GV-RX345256H     |
| ATI Radeon HD3650 (PCI-E 2.0) | GIGABYTE | GV-RX365512H     |
| ATI Radeon X600 XT            | MSI      | RX600 XT-TD128   |
| ATI Radeon X700 Pro           | ASUS     | AX700PRO         |
| ATI Radeon X800 XT            | ASUS     | AX800XT          |

(يتبع...)

| Graphics Chip                     | Maker    | Model Name           |
|-----------------------------------|----------|----------------------|
| NVIDIA Geforce 6500               | GIGABYTE | GV-NX65128DE         |
| NVIDIA Geforce 7100 GS            | GIGABYTE | GV-NX71G512P8-RH     |
| NVIDIA Geforce 7300 GS            | GIGABYTE | GV-NX73G128D-RH      |
| NVIDIA Geforce 7300 GT            | GIGABYTE | GV-NX73T256D-RH      |
| NVIDIA Geforce 7300 LE            | GIGABYTE | GV-NX73L128D-RH      |
| NVIDIA Geforce 7600 GS            | GIGABYTE | GV-NX76G256D-RH      |
| NVIDIA Geforce 7600 GT            | GIGABYTE | GV-NX76T256D-RH      |
| NVIDIA Geforce 7800 GT            | GIGABYTE | GV-NX78T256V-B       |
| NVIDIA Geforce 7800 GTX           | GIGABYTE | GV-NX78X256V-B       |
| NVIDIA Geforce 7900 GS            | GIGABYTE | GV-NX79G256DP-RH     |
| NVIDIA Geforce 7900 GT            | GIGABYTE | GV-NX79T256DP-RH     |
| NVIDIA Geforce 8600 GT            | GIGABYTE | GV-NX86T256H         |
| NVIDIA Geforce 8500 GT            | GIGABYTE | GV-NX85T512HP        |
| NVIDIA Geforce 7200GS             | GIGABYTE | GV-NX72G128D         |
| NVIDIA Geforce 8400GS             | GIGABYTE | GV-NX84G256H         |
| NVIDIA Geforce 8800 Ultra         | GIGABYTE | GV-NX88U768H-B       |
| NVIDIA Geforce 8800 GT(PCI-E 2.0) | GIGABYTE | GV-NX88T512HP        |
| NVIDIA Geforce 9600 GT(PCI-E 2.0) | GIGABYTE | GV-NX96T512HP        |
| NVIDIA Geforce 9800 GT(PCI-E 2.0) | GIGABYTE | GV-NX98X512H-B       |
| NVIDIA Geforce 6600               | ASUS     | EN6600/TD/128        |
| NVIDIA Geforce 6600 GT            | ASUS     | EN6600GT/TD/128      |
| NVIDIA Geforce 6600 GT            | Leadtek  | WinFast PX6600GT TDH |
| NVIDIA Geforce 6800 GT            | MSI      | NX6800GT-TD256E      |
| NVIDIA Geforce 7600 GT            | ELSA     | GLADIAC 760GT        |
| NVIDIA Geforce 7900 GT            | ELSA     | GLADIAC 790GT        |
| NVIDIA Geforce 7950GX2            | NVIDIA   | P502/P602            |
| NVIDIA Geforce 7900 GTX           | NVIDIA   | NVIDIA 7900GTX       |
| NVIDIA Geforce 8800 GTX           | NVIDIA   | NVIDIA 8800GTX       |
| NVIDIA Geforce 8600 GTS           | NVIDIA   | NVIDIA 8600GTS       |

## 1-6 موصلات اللوحة الخلفية (Back Panel)



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

**② موصل PS/2 للوحة المفاتيح أو الفأرة**  
قم باستخدام هذا المنفذ لتوصيل لوحة المفاتيح من النوع PS/2 أو الفأرة من النوع PS/2 .

**③ منفذ توصيل الشاشة D-Sub Port**  
يسمح هذا المنفذ بتوصيل شاشة تشابهية تدعم منفذ التوصيل 15-pin D-Sub

**④ منفذ توصيل الشاشة DVI-D**  
يسمح هذا المنفذ بتوصيل شاشة رقمية تدعم منفذ التوصيل DVI-D

**⑤ المنفذ HDMI**  
المنفذ HDMI (High-Definition Multimedia Interface) هو منفذ رقمي للفيديو والصوت، حيث يستطيع نقل إشارات الفيديو والصوت غير المضغوطين، وهو متوافق مع نظام الحماية HDCP. يرجى توصيل جهاز الصوت والصورة في هذا المنفذ. تدعم تقنية HDMI كثافة عرض 1920x1080p ولكن كثافة العرض الحقيقية تعتمد على الشاشة المستخدمة.

برجاء ملاحظة أن مخرج HDMI الخاص بالصوت يدعم فقط أنظمة الصوت AC3 و DTS و LPCM مزدوج القنوات . ( يلزم لتشغيل الصوت AC3 و DTS استخدام جهاز فك تشفير خارجي decoder لعرض الصوت )



في نظام التشغيل Windows Vista قم باختيار

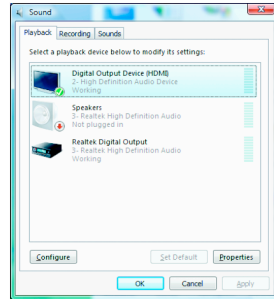
Start>Control Panel>Sound

ثم اختر

Digital Output Device (HDMI)

ثم اضغط على

Set Default



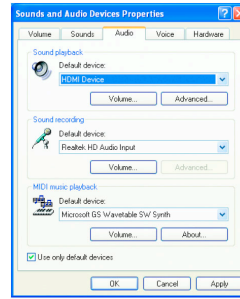
في نظام التشغيل Windows XP قم

باختيار

Start>Control Panel>Sounds and Audio Devices>Audio

قم باختيار **HDMI Device** من القائمة

Default device



**إعداد نظام العرض على شاشتين Dual Display**  
توفر هذه اللوحة الرئيسية ثلاثة مخرج للتوصيل بالشاشة وهم: DVI-D و HDMI و D-Sub . يوضح الجدول بالأسفل الإعدادات المدعومة لضبط نظام العرض على شاشتين Dual Display

| مخرج العرض    | مدعوم أم لا | العرض على شاشتين Dual Display |
|---------------|-------------|-------------------------------|
| DVI-D + D-Sub | نعم         |                               |
| DVI-D + HDMI  | لا          |                               |
| HDMI + D-Sub  | نعم         |                               |

**المخرج البصري للصوت الرقمي S/PDIF**  
يقدم هذا الموصل صوت رقمي إلى النظام السمعي الخارجي والذي يدعم المخرج البصري للصوت الرقمي digital optical audio . قبل استخدام هذه الخاصية ، قم بالتأكد من أن النظام السمعي الخاص بك مزود بموصل بصري للصوت الرقمي.

**منفذ التوصيل المتسلسل IEEE 1394a**  
يتوافق المنفذ IEEE 1394 مع المواصفات القياسية IEEE 1394a ، وتتميز بالسرعة العالية ونطاق تمرير البيانات العالي وإمكانية التركيب أثناء التشغيل. قم باستخدام هذا المنفذ مع وحدات IEEE 1394a.

**منفذ التوصيل المتسلسل eSATA بسرعة 3Gb/s**  
يتوافق المنفذ eSATA 3Gb/s مع المواصفات القياسية SATA 3Gb/s ، ويتوافق كذلك مع SATA 1.5Gb/s . يستخدم هذا المنفذ لتوصيل وحدة SATA خارجية.

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

| مؤشر نشاط الشبكة |                                     | مؤشر الإتصال / السرعة |               | مؤشر نشاط الشبكة / السرعة |
|------------------|-------------------------------------|-----------------------|---------------|---------------------------|
| الحالة           | الوصف                               | الحالة                | الوصف         |                           |
| تزددي            | حدوث عملية إرسال أو استقبال         | يرتقالي               | سرعة 1Gbps    | منفذ الشبكة               |
| مغلق             | عدم حدوث أي عمليات إرسال أو استقبال | أخضر                  | سرعة 100 Mbps |                           |
|                  |                                     | مغلق                  | سرعة 10 Mbps  |                           |



- ❶ **منفذ المخرج الصوتي للسماعة المركزية وسماعة الترددات المنخفضة Center/Subwoofer (برتقالي)**  
يستخدم هذا المنفذ لتوصيل السماعة المركزية وسماعة التردد المنخفض في حالة تشغيل نظام الصوت متعدد المسارات 5.1/7.1
- ❷ **منفذ المخرج الصوتي للسماعات الخلفية Rear Speaker (أسود)**  
يستخدم هذا المنفذ لتوصيل السماعات الخلفية في حالة تشغيل نظام الصوت متعدد المسارات 4/5.1/7.1
- ❸ **منفذ المخرج الصوتي للسماعات الجانبية Side Speaker (رمادي)**  
يستخدم هذا المنفذ لتوصيل السماعات الجانبية في حالة تشغيل نظام الصوت متعدد المسارات 7.1
- ❹ **منفذ المدخل الصوتي Line In (أزرق)**  
يستخدم هذا المنفذ لتوصيل أجهزة مثل مشغلات الأقراص الضوئية Optical drive والمسجلات النقالة Walkman وغيرها من الأجهزة.
- ❺ **منفذ المخرج الصوتي Line Out (أخضر)**  
يستخدم هذا المنفذ لتوصيل سماعات الأذن Headphone أو السماعات مزدوجة المسار 2-channel speaker. يمكن استخدام هذا المنفذ لتوصيل السماعات الأمامية Front speakers في حالة تشغيل نظام الصوت متعدد المسارات 4/5.1/7.1.
- ❻ **منفذ الميكروفون MIC In (وردي)**  
يستخدم هذا المنفذ لتوصيل الميكروفون فقط.

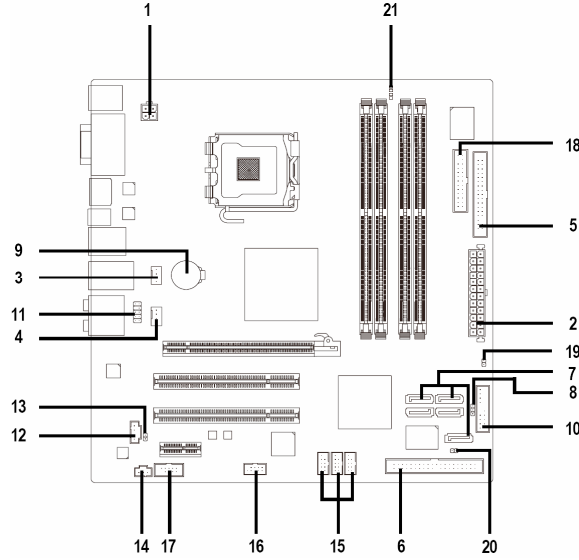
بالإضافة إلى إعدادات السماعات الافتراضية ، فإن المنافذ من (❶-❹) يمكن إعادة تهيئتها لإجراء وظائف مختلفة من خلال البرامج الصوتية audio Software . الميكروفون فقط يجب وصلة مع منفذ الافتراضي (❺) . لتشغيل نظام الصوت متعدد المسارات 4/5.1/7.1 يرجى الرجوع إلى الفصل الخامس "Configuring 2/4/5.1/7.1-Channel Audio."



- عند إزالة الكابل المتصل بلوحة التوصيل الخلفية ، قم أولاً بإزالة الكابل المتصل بالجهاز الخاص بك ثم قم بإزالة 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 الموصلات الداخلية للمنفذ.



## 1-7 الموصلات الداخلية Internal Connectors



|                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| 1) ATX_12V         | 12) CD_IN                |
| 2) ATX             | 13) SPDIF_O              |
| 3) CPU_FAN         | 14) SPDIF_I              |
| 4) SYS_FAN         | 15) F_USB1/F_USB2/F_USB3 |
| 5) FDD             | 16) F1_1394              |
| 6) IDE             | 17) COMA                 |
| 7) SATA2_0/1/2/3/4 | 18) LPT                  |
| 8) PWR_LED         | 19) CI                   |
| 9) BAT             | 20) CLR_CMOS             |
| 10) F_PANEL        | 21) PHASE LED            |
| 11) F_AUDIO        |                          |

- قم بقراءة الإرشادات التالية قبل القيام بتنصيب الأجهزة الخارجية :
- يجب التأكد من أن الأجهزة التي تريد توصيلها متوافقة مع الموصلات التي تريد توصيل هذه الأجهزة بها .
  - قبل إجراء عملية التنصيب يجب إغلاق جهاز الكمبيوتر ونزع كابل الكهرباء من مصدر الطاقة لتجنب تلف المكونات المادية لجهاز الكمبيوتر .
  - بعد إجراء عملية تنصيب الأجهزة وقبل تشغيل جهاز الكمبيوتر ، يجب عليك التأكد من أن الكابل المتصل بالجهاز تم توصيله بإحكام على الموصل الخاص به على اللوحة الرئيسية.

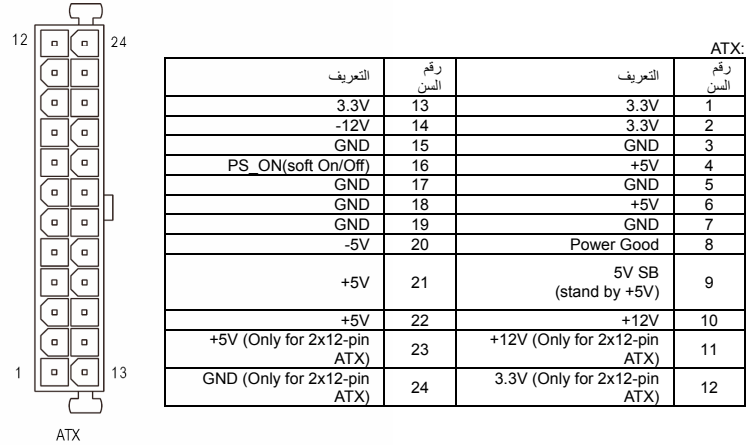
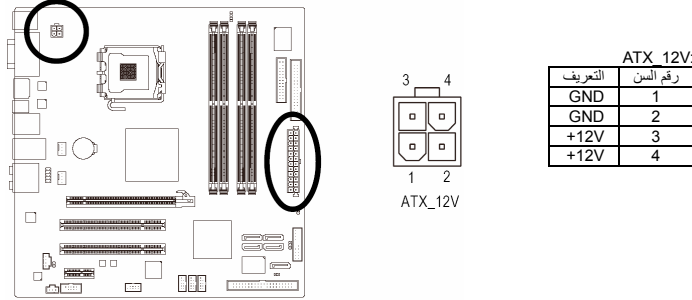


## (1/2) موصلي الطاقة (ATX\_12V/ATX) (موصل الطاقة 2x2 12V وموصل الطاقة الرئيسي 2x12)

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 مغلق كما أن جميع المكونات والأجهزة تم تثبيتها بطريقة صحيحة. ولتثبيت مصدر الطاقة باللوحة الرئيسية قم بتوجيه موصل الطاقة في الاتجاه الصحيح للتثبيت، ثم اضغط لأسفل حتى تتأكد من توصيله بطريقة محكمة. ويستخدم موصل الطاقة 12V في الأساس لتوصيل الطاقة للمعالج CPU. يجب ملاحظة أنه في حالة عدم توصيل موصل الطاقة 12V ، فإنه لا يتم تشغيل جهاز الحاسب .

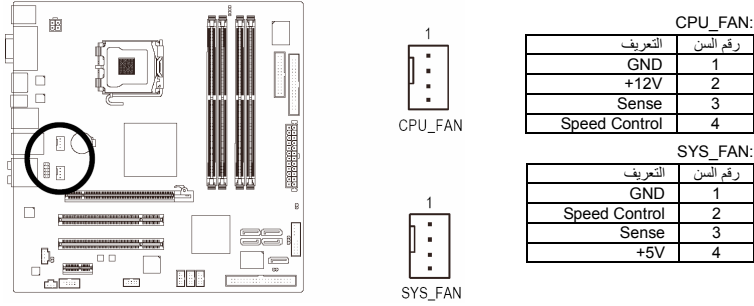
• لتوفير متطلبات الطاقة اللازمة لإمداد النظام بمتطلبات الجهد Voltage اللازمة لتشغيله بشكل صحيح. من المفضل تزويد جهاز الكمبيوتر بمصدر طاقة Power Supply له القدرة على الإمداد بالطاقة العالية (500 وات أو أكثر). وفي حالة استخدام مصدر طاقة غير قادر على توليد الطاقة الكافية لمتطلبات التشغيل ، ينتج عن ذلك عدم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

• الموصل الرئيسي للطاقة متوافق مع مصدر الطاقة Power Supply والذي له موصل له 2x10. عند استخدام مصدر طاقة ATX 2x12 يرجى إزالة الغطاء الصغير الموجود بموصل الطاقة على اللوحة الرئيسية قبل توصيل كابل الطاقة ، فيما عدا ذلك يجب عدم إزالة هذا الغطاء.



### (3/4) موصلات الطاقة لمراوح التبريد (CPU\_FAN / SYS\_FAN)

تحتوي اللوحة الرئيسية على واجهة توصيل ذات 4 سنون 4-pin لمروحة المعالج CPU\_FAN وواجهة توصيل ذات 3 سنون 3-pin لمروحة النظام SYS\_FAN وتحتوي هذه الموصلات على تصميم مانع للتوصيل الخطأ بحيث لا يمكن توصيل مراوح التبريد لهذه الموصلات بشكل خطأ. تأكد عند تثبيتك لكابل الطاقة أنك قمت بالتثبيت في الاتجاه الصحيح (حيث يمثل السلك الأسود الأرضي). تقوم اللوحة الرئيسية بدعم خاصية التحكم في سرعة مروحة التبريد الخاصة بالمعالج CPU ، والذي يتطلب استخدام مروحة تبريد معالج CPU Fan لها تصميم يسمح بالتحكم في السرعة الخاصة بها. للحصول على أفضل حالات التخلص من الحرارة يفضل استخدام مروحة تبريد النظام المثبتة داخل شاسيه الجهاز.

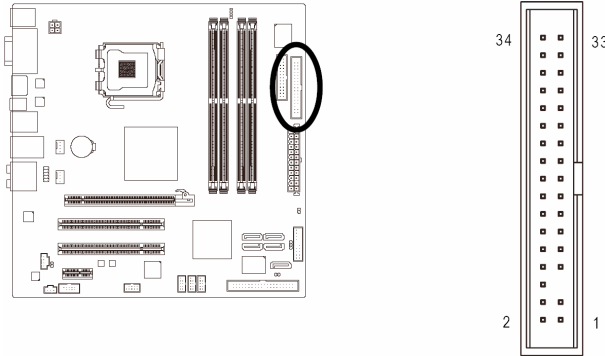


- تذكر توصيل كابلات المراوح في الموصلات الخاصة بها على اللوحة الرئيسية لتجنب إرتفاع درجة حرارة النظام مما قد يؤدي إلى تلف المعالج أو توقف النظام System Hanging.
- الموصلات الخاصة بمراوح التبريد على اللوحة الرئيسية لا تستخدم لتركيب موصلات التعريف Jumpers الخاصة باللوحة الرئيسية. لذلك يجب عدم وضع موصل التعريف Jumper على أي من هذه الموصلات.



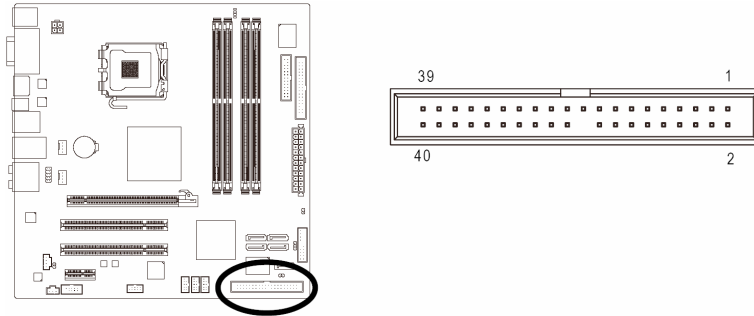
### (5) واجهة توصيل مشغل الأقراص المرنة FDD Connector

تستخدم واجهة توصيل مشغل الأقراص المرنة FDD Connector لتوصيل كابل من النوع FDD والذي يتم توصيله في الجهة الأخرى بمشغل الأقراص المرنة FDD Drive. وتدعم مشغلات الأقراص المرنة FDD Devices عدة أنواع وهي: 360KB و 720KB و 1.2MB و 1.44MB و 2.88MB . ويتسم الكابل الخاص بتوصيل الوحدات FDD بتصميم آمن لمنع التوصيل الخطأ للوحدات.



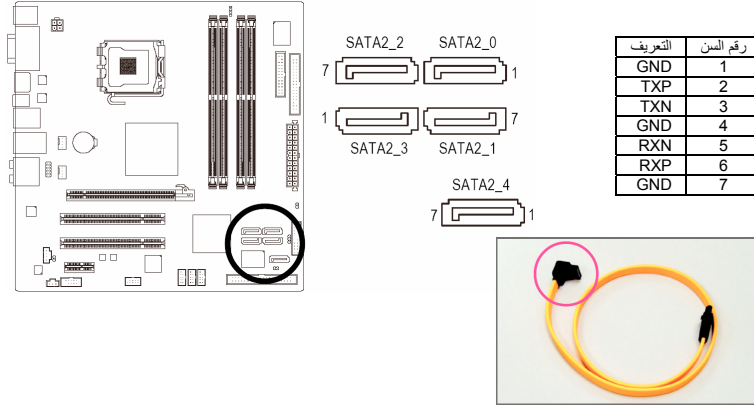
## (6) واجهة التوصيل IDE

يتم توصيل الوحدات من النوع IDE في جهاز الحاسب من خلال واجهة التوصيل IDE ، كما يسمح كل كابل IDE بتوصيل وحدتين من النوع IDE (مثل القرص الصلب Hard Drive ومشغل الاسطوانات Optical Drive). ويتسم الكابل الخاص بتوصيل الوحدات IDE بتصميم آمن لمنع التوصيل الخطأ للوحدات. إذا أردت توصيل وحدتين باستخدام كابل توصيل IDE واحد فإنه يجب مراعاة ضبط موصلات التعريف (Jumper) لتحديد كون أحدهم أولي (Master) والآخر ثانوي (Slave) . معلومات ضبط هذه الوحدات ستجدها ملصقة على خلفية كل من وحدات التخزين الصلبة HDD ووحدة الاسطوانات CD ROM أو من خلال دليل المستخدم المرفق مع هذه الوحدات.



## (7) واجهات توصيل SATA بسرعة 3Gb/s (SATA2\_0/1/2/3/4)

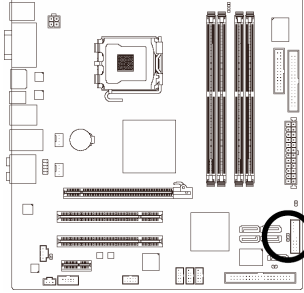
تعمل الموصلات SATA وفق المعايير القياسية SATA 3Gb/s وهي متوافقة مع المعايير القياسية 1.5Gb/s. كل موصل SATA يستخدم لتوصيل وحدة SATA واحدة فقط.



قم بتوصيل الطرف على شكل L من كابل SATA 3Gb/s الخاص بالبيانات في القرص الصلب SATA الخاص بك

## (8) موصل المؤشر المضيئ لطاقة النظام PWR\_LED

يستخدم الموصل PWR\_LED لتوصيل مؤشر مضيئ لبيان الطاقة بالنظام (System Power Indicator) والذي يشير إلى حالة الجهاز هل يعمل أم لا. فعند إضاءة هذا المؤشر دل ذلك على تشغيل النظام ، وفي حالة صدور ومضات ضوئية blinking من المؤشر المضيئ فإن ذلك يدل على دخول النظام في الحالة S1 Sleep. أما إذا لم يتم صدور ضوء من هذا المؤشر دل ذلك على أن النظام في أحد الحالات S3/S4 Sleep أو في حالة الإغلاق (S5) off.



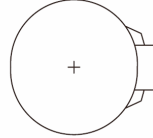
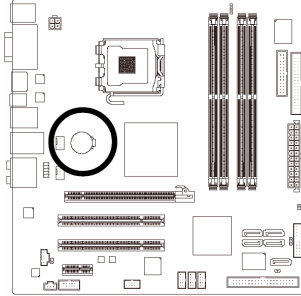
1

| رقم السن | التعريف |
|----------|---------|
| 1        | MPD+    |
| 2        | MPD-    |
| 3        | MPD-    |

| رقم السن | التعريف  |
|----------|----------|
| S0       | On       |
| S1       | Blinking |
| S3/S4/S5 | Off      |

## (9) البطارية BAT

تعمل البطارية Battery على إمداد الطاقة الكهربائية اللازمة للمحافظة على قيم الوحدة الرئيسية CMOS وذلك في حالة أن الجهاز مغلق . قم بتغيير البطارية ببطارية 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:

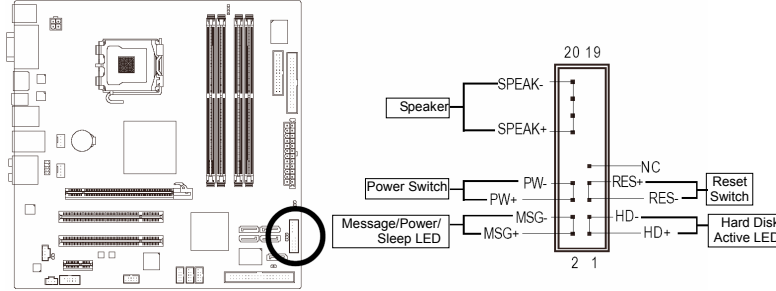
1. قم بإغلاق جهاز الحاسب ، ثم إنزع كابل توصيل الكهرباء من مقبس التوصيل.
2. قم بفك البطارية من الموضع المثبت به برفق ، ثم قم بترك البطارية جانباً لمدة دقيقة تقريباً (أو قم بعمل اتصال Short بين القطب الموجب والسالب للبطارية لمدة 5 ثواني).
3. قم بإعادة البطارية إلى موضعها الأصلي على اللوحة الرئيسية.
4. قم بتوصيل كابل توصيل الكهرباء بالمقبس ، ثم قم بتشغيل جهاز الحاسب.

- يجب التأكد من إغلاق جهاز الكمبيوتر ، وإزالة القابس الكهربائي من مصدر التيار الكهربائي قبل إستبدال البطارية.
- يتم إستبدال البطارية ببطارية لها نفس النوع أو نوع متوافق معها يوصي به المصنع. قد يحدث انفجار للبطارية في حالة إستبدالها بنوع بطارية آخر.
- قم بالاتصال بالمورد المحلي الذي قمت بشراء المنتج منه وذلك في حالة عدم قدرتك على عمل إستبدال للبطارية بنفسك أو في حالة عدم تأكدك من نوع البطارية الخاصة بالمنتج.
- عند تثبيت البطارية ، لاحظ الإتجاه الموجب والسالب للبطارية (الوجه الموجب يجب أن يكون لأعلى)
- يجب التخلص من البطاريات المستعملة طبقاً لتعليمات المصنع.



## (10) موصلات 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 لشاسيه جهاز الحاسب بموصلات اللوحة الأمامية F\_PANEL للوحة الرئيسية وذلك وفقاً لإتجاهات التوصيل الموضحة بالشكل التالي. لاحظ الطرف الموجب والسالب لسنن التوصيل قبل توصيل الكابلات.



- **MSG : موصل المؤشر المضيئ (Message LED/Power/ Sleep LED) (أصفر):**  
يستخدم لتوصيل المؤشر المضيئ الخاص بالطاقة والموجود باللوحة الأمامية لصندوق الجهاز. يتم إضاءة هذا المؤشر في حالة عمل النظام. يتم إضاءة هذا المؤشر بشكل ترددي Blinking في حالة دخول النظام في الحالة Sleep (S1). يتم عدم تشغيل إضاءة المؤشر في حالة عدم تشغيل النظام (S5) أو في حالة دخول النظام في الحالات S3/S4 Sleep.
- **PW : موصل مفتاح التشغيل Power Switch (أحمر):**  
يستخدم لتوصيل مفتاح التشغيل الموجود بالواجهة الأمامية لجهاز الكمبيوتر. ويمكنك تهيئة كيفية إغلاق جهاز الحاسب عند الضغط على مفتاح التشغيل PWR Switch.
- **SPEAK : موصل السماعة (برتقالي):**  
يستخدم لتوصيل السماعة الداخلية والموجودة بالواجهة الأمامية لصندوق الجهاز. ويقوم النظام بإستخدام هذه السماعة لإصدار أكواد صوتية عند بداية تشغيل الجهاز تدل على حالة تشغيل الجهاز. فعند صدور بيب قصيرة عند بداية التشغيل دل ذلك على عدم إكتشاف 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.
- **HD : المؤشر المضيئ للقرص الصلب (أزرق):**  
يستخدم لتوصيل المؤشر المضيئ الخاص بفاعلية القرص الصلب والموجود في الواجهة الأمامية لصندوق النظام. يتم إضاءة هذا المؤشر في حالة إجراء أي عمليات قراءة أو كتابة من القرص الصلب.
- **RES : موصل مفتاح إعادة التشغيل (أخضر):**  
يستخدم لتوصيل مفتاح إعادة التشغيل Reset Switch والموجود بالواجهة الأمامية لصندوق الجهاز. يتم الضغط على هذا المفتاح لإعادة تشغيل النظام وذلك في حالة توقف الجهاز Freeze أو في حالة عدم القدرة على عمل إعادة تشغيل للجهاز بشكل طبيعي.
- **NC (أرجواني):**  
غير مستخدم NC

الواجهة الأمامية Front Panel لصندوق الجهاز تختلف من صندوق إلى آخر. الواجهة الأمامية Front Panel بشكل أساسي تتكون من مفتاح التشغيل power switch ومفتاح إعادة التشغيل Reset Switch والمؤشر المضيئ لبيان الطاقة power LED والمؤشر المضيئ لبيان فاعلية القرص الصلب Hard Disk activity LED والسماعة speaker وهكذا. عند توصيل هذه المكونات للموصلات الخاصة بها على اللوحة الرئيسية يجب التأكد من اتجاه التوصيل في كل من كابلات التوصيل والموصل الموجود على اللوحة الرئيسية.



## (11) 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 AC'97. إذا كنت تفضل استخدام وظائف لوحة التوصيل الأمامية ، قم بتوصيل الوحدة الخاصة بلوحة التوصيل الأمامية للصوت بموصل الصوت الأمامي F\_AUDIO. أثناء توصيل لوحة التوصيل الأمامية للصوت قم بالتأكد من اتجاه التوصيل الصحيح على اللوحة الرئيسية. عند توصيل واجهة التوصيل الأمامية للصوت بشكل عكسي 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 AC'97 |              | واجهة التوصيل الأمامية للصوت HD |           |
|------------------------------------|--------------|---------------------------------|-----------|
| رقم السن                           | التعريف      | رقم السن                        | التعريف   |
| 1                                  | MIC          | 1                               | MIC2_L    |
| 2                                  | GND          | 2                               | GND       |
| 3                                  | MIC Power    | 3                               | MIC2_R    |
| 4                                  | NC           | 4                               | -ACZ_DET  |
| 5                                  | Line Out (R) | 5                               | LINE2_R   |
| 6                                  | NC           | 6                               | GND       |
| 7                                  | NC           | 7                               | FAUDIO_JD |
| 8                                  | No Pin       | 8                               | No Pin    |
| 9                                  | Line Out (L) | 9                               | LINE2_L   |
| 10                                 | NC           | 10                              | GND       |

- في الوضع الافتراضي فإن واجهة توصيل الصوت الأمامي تدعم الصوت عالي الوضوح HD audio. إذا كان الهيكل Chassis الخاص بك يدعم واجهة توصيل الصوت الأمامي AC'97 ، يرجى الرجوع إلى التعليمات الخاصة بكيفية تشغيل وظائف AC'97 من خلال إعداد البرامج Software settings في الفصل الخامس "Configuring 2/4/5.1-Channel Audio"
- كوضع افتراضي فإن الصوت يخرج من منافذ توصيل الصوت الأمامية والخلفية في آن واحد، إذا أردت إيقاف الصوت من منفذ توصيل الصوت الخلفي (يمكن ذلك فقط في حالة استخدام واجهة توصيل صوت أمامي عالي الوضوح HD audio) يرجى الرجوع إلى الفصل الخامس "Configuring 2/4/5.1-Channel Audio"
- بعض صناديق الأجهزة chassis تقدم لوحة صوت أمامية تحتوي على موصلات منفصلة لكل سلك بدلاً من تجميع هذه الأسلاك في قابس Plug واحد. للحصول على معلومات عن كيفية توصيل واجهة الصوت الأمامية والتي تحتوي على أسلاك منفصلة ، يرجى الاتصال بمنتج صندوق النظام.

## (12) موصل مدخل الصوت لمشغل الإسطوانات CD\_IN

يستخدم هذا الموصل لتوصيل كابل الصوت الخاص بمشغل الإسطوانات الضوئية optical drive .

| رقم السن |      | التعريف |
|----------|------|---------|
| 1        | CD-L |         |
| 2        | GND  |         |
| 3        | GND  |         |
| 4        | CD-R |         |

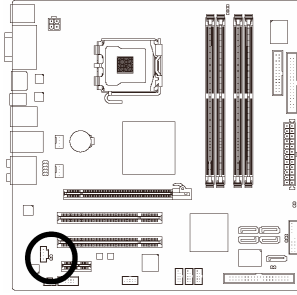


1



### 13) واجهة مخرج الصوت الرقمي SPDIF\_O (S/PDIF Out Header)

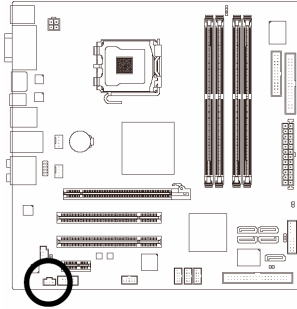
تدعم هذه الواجهة مخرج صوتي رقمي S/PDIF ، ويتم توصيل كابل الصوت الرقمي S/PDIF (الذي يتم توريده مع كارت التوسعة) والذي يتم استخدامه لإخراج صوت رقمي من اللوحة الرئيسية لكروت توسعة معينة مثل كروت الجرافيك وكروت الصوت . على سبيل المثال بعض كروت الجرافيك قد تتطلب منك استخدام كابل صوت رقمي S/PDIF لإخراج الصوت الرقمي من اللوحة الرئيسية لكارت الجرافيك وذلك في حالة إذا كنت تريد توصيل شاشة من النوع HDMI لكارت الجرافيك وكان لديك مخرج صوت رقمي من الشاشة HDMI في نفس الوقت . للحصول على معلومات عن كيفية توصيل كابل الصوت الرقمي S/PDIF ، قم بقراءة دليل المستخدم المرفق مع كارت التوسعة بعناية .



| رقم السن | التعريف |
|----------|---------|
| 1        | SPDIFO  |
| 2        | GND     |

### 14) واجهة مدخل الصوت الرقمي SPDIF\_I (S/PDIF In Header) (أحمر)

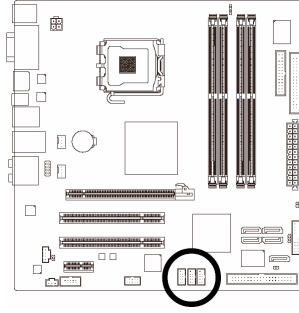
يدعم هذا الموصل مدخل صوتي رقمي S/PDIF عن طريق كابل اختياري لمدخل الصوت الرقمي S/PDIF حيث يمكن توصيل أجهزة صوتية تدعم الصوت الرقمي. للحصول على الكابل S/PDIF يرجى الاتصال بالمورد المحلي للمنتج.



| رقم السن | التعريف |
|----------|---------|
| 1        | Power   |
| 2        | SPDIFI  |
| 3        | GND     |

### (15) الواجهات USB (F\_USB1/F\_USB2/F\_USB3)

هذه الواجهة متوافق مع المواصفات USB 2.0/1.1 . كل واجهة USB يمكن أن تقدم منفذين USB من خلال موصل إختياري USB bracket . للحصول على الموصل USB الإختياري يرجى الاتصال بالمورد المحلي للمنتج .



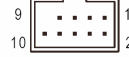
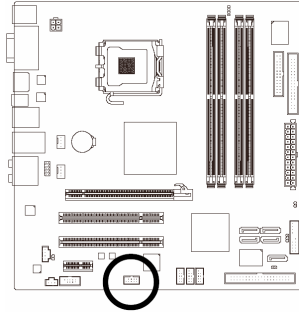
| رقم السن | التعريف   |
|----------|-----------|
| 1        | Power(5V) |
| 2        | Power(5V) |
| 3        | USB DX-   |
| 4        | USB DY-   |
| 5        | USB DX+   |
| 6        | USB DY+   |
| 7        | GND       |
| 8        | GND       |
| 9        | No Pin    |
| 10       | NC        |

- يجب عدم توصيل الوصلة الخاصة بالكابل IEEE 1394 (2 x 5-pin) في الموصل 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.



### (16) الواجهة F1\_1394 (IEEE 1394a) (رمادي)

تتوافق هذه الواجهة مع المواصفات القياسية IEEE 1394a ، وتوفر هذه الواجهة منفذ IEEE 1394a من خلال موصل إختياري IEEE 1394a ، للحصول على الموصل الإختياري IEEE 1394a ، يرجى الاتصال بالمورد المحلي للمنتج.



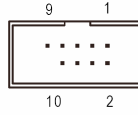
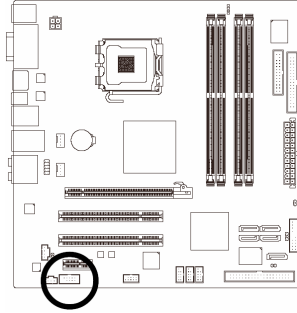
| رقم السن | التعريف     |
|----------|-------------|
| 1        | TPA+        |
| 2        | TPA-        |
| 3        | GND         |
| 4        | GND         |
| 5        | TPB+        |
| 6        | TPB-        |
| 7        | Power (12V) |
| 8        | Power (12V) |
| 9        | No Pin      |
| 10       | GND         |

- لا تقم بتثبيت موصلات USB الإختياري في الواجهة IEEE 1394a
- قبل تثبيت موصل IEEE 1394a الإختياري يجب إغلاق جهاز الكمبيوتر ونزع كابل الكهرباء من مصدر الطاقة لتجنب تلف موصل IEEE 1394a الإختياري .
- لتثبيت وحدة IEEE 1394a ، قم بتثبيت أحد طرفي الكابل في جهاز الحاسب ثم قم بتثبيت الطرف الآخر في وحدة IEEE 1394a . تأكد من أن الكابل مثبت بإحكام.



### (17) واجهة التوصيل المتسلسل COMA (بيضاء)

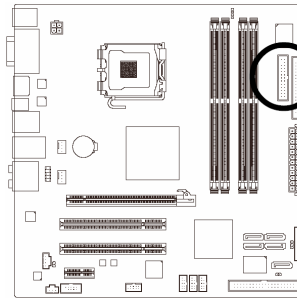
تقدم الواجهة COMA منفذ توصيل متسلسل عن طريق وصلة COM اختيارية. للحصول على الوصلة COM الاختيارية يرجى الاتصال بالمورد المحلي للمنتج.



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

### (18) واجهة التوصيل المتوازي LPT

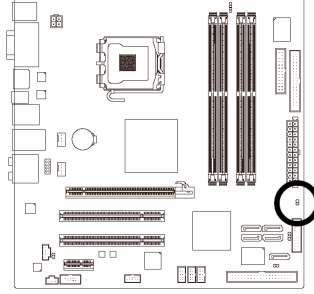
تقدم الواجهة LPT منفذ توصيل متوازي عن طريق وصلة LPT اختيارية. للحصول على الوصلة LPT الاختيارية يرجى الاتصال بالمورد المحلي للمنتج.



| رقم السن | التعريف | رقم السن | التعريف |
|----------|---------|----------|---------|
| 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       | No Pin  |
| 12       | GND     | 25       | SLCT    |
| 13       | PD5     | 26       | GND     |

### 19) الموصل CI (Chassis Intrusion)

يسمح هذا الموصل للنظام باكتشاف فتح الغطاء الخاص بصندوق النظام. وتتطلب هذه الوظيفة صندوق نظام مصمم لتعقب فتح الغطاء.

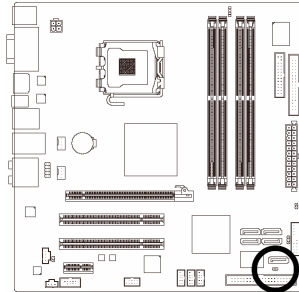


1

| رقم السن | التعريف |
|----------|---------|
| 1        | Signal  |
| 2        | GND     |

### 20) الموصل CLR\_CMOS

يتم استخدام هذا الموصل لحذف قيم اللوحة الرئيسية CMOS (على سبيل المثال معلومات التاريخ واعدادات ال BIOS) وأيضاً لاستعادة القيم الافتراضية لبيانات الوحدة الرئيسية CMOS. ولعمل ذلك قم بعمل توصيل لسني هذا الموصل باستخدام غطاء توصيل Jumper لفترة قصيرة أو قم بعمل تلامس لسني هذا الموصل لعدة ثواني باستخدام أي موصل معدني مثل المفك.



مفتوح: عادي

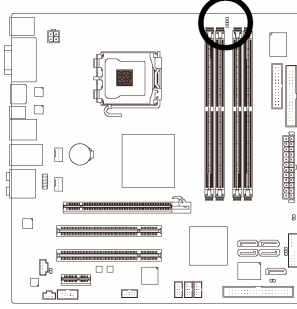
مغلق: حذف قيم CMOS

- يجب التأكد من إغلاق جهاز الكمبيوتر ، وإزالة القابس الكهربائي من مصدر التيار الكهربائي قبل عمل إستعادة للقيم الافتراضية للوحدة الرئيسية BIOS
- بعد إستعادة القيم الافتراضية وقبل تشغيل الكمبيوتر ، يجب التأكد من إزالة غطاء التوصيل Jumper المستخدم لعمل تلامس بين سني الموصل . ويجب ملاحظة أن الفشل في إتمام هذه العملية قد يؤدي إلى تلف اللوحة الرئيسية.
- بعد عمل إعادة تشغيل Restart للجهاز ، قم بالدخول إلى برنامج الإعداد BIOS Setup لتحميل القيم الافتراضية للمصنع وذلك باختيار (Load Optimized Default) ، أو وضع قيم هذه الوحدة يدوياً .



## 21) المؤشرات المضيئة PHASE LED

يعبر عدد المؤشرات المضاءة عن مدى التحميل على المعالج، كلما زاد التحميل على المعالج زاد عدد المؤشرات المضاءة. لتشغيل المؤشرات المضيئة، قم أولاً بتمكين التقنية الذكية لتوفير الطاقة Dynamic Energy Saver Advanced ، لمزيد من المعلومات يرجى الرجوع للفصل الرابع "Dynamic Energy Saver Advanced".



Blank lined area for writing or drawing.

Blank lined area for notes or content.

Blank lined area for writing or drawing.