

GA-M68M-S2

ซี็อกเก็ตเมนบอร์ด AM2+/AM2 สำหรับ โพรเซสเซอร์ AMD Phenom™
II/โพรเซสเซอร์ AMD Phenom™/โพรเซสเซอร์ AMD Athlon™
II/โพรเซสเซอร์ AMD Athlon™/โพรเซสเซอร์ AMD Sempron™

คู่มือผู้ใช้

การแก้ไข 1001

สารบัญ

บทที่ 1	การติดตั้งฮาร์ดแวร์.....	3
1-1	ข้อควรระวังในการติดตั้ง.....	3
1-2	ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์.....	4
1-3	การติดตั้ง CPU และตัวระบายความร้อน CPU	6
1-3-1	การติดตั้ง CPU	6
1-3-2	การติดตั้งตัวระบายความร้อน CPU	8
1-4	การติดตั้งหน่วยความจำ.....	9
1-4-1	การคอนฟิกอเรนซ์หน่วยความจำดูอัล แชนแนล.....	9
1-4-2	การติดตั้งหน่วยความจำ	10
1-5	การติดตั้งเอ็กซ์แพนชันการ์ด.....	11
1-6	ข้อต่อด้านหลัง	12
1-7	ข้อต่อภายใน	14

* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมในการใช้ผลิตภัณฑ์นี้ โปรดอ้างอิงคู่มือผู้ใช้ฉบับสมบูรณ์ (ภาษาอังกฤษ)
บนเว็บไซต์ GIGABYTE

บทที่ 1 การติดตั้งฮาร์ดแวร์

1-1 ข้อควรระวังในการติดตั้ง

เมนบอร์ดประกอบด้วยวงจรไฟฟ้าและชิ้นส่วนที่ละเอียดอ่อนมากมาย ซึ่งอาจเสียหายจากผลของการคายประจุไฟฟ้าสถิตย์ (ESD) ก่อนการติดตั้งให้อ่านคู่มือผู้ใช้ และปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้ด้วยความระมัดระวัง:

- ก่อนที่จะติดตั้ง อย่าแกะ หรือฉีกสติกเกอร์ S/N (หมายเลขผลิตภัณฑ์) หรือสติกเกอร์รับประกันที่ตัวแทนจำหน่ายของคุณติดไว้ ในการตรวจสอบการรับประกัน จำเป็นต้องใช้สติกเกอร์เหล่านี้
- ถอดไฟ AC ออกโดยการดึงปลั๊กสายไฟออกจากเต้าเสียบไฟฟ้าทุกครั้ง ก่อนที่จะติดตั้ง หรือถอดเมนบอร์ด หรืออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์อื่น
- เมื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์เข้ากับขั้วต่อภายในบนเมนบอร์ด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เสียบอย่างมั่นคงและแน่นหนา
- ในขณะที่จับเมนบอร์ด หลีกเลี่ยงการสัมผัสถูกตัวนำโลหะ หรือขั้วต่อใดๆ
- วิธีที่ดีที่สุดก็คือ สวมสายรัดข้อมือสำหรับคายประจุไฟฟ้าสถิตย์ (ESD) ในขณะที่ทำงานกับชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เช่น เมนบอร์ด, CPU หรือหน่วยความจำ ถ้าคุณไม่มีสายรัดข้อมือ ESD, แรกสุด ทำให้มือแห้ง และสัมผัสวัตถุที่เป็นโลหะก่อน เพื่อกำจัดประจุไฟฟ้าสถิตย์
- ก่อนที่จะติดตั้งเมนบอร์ด โปรดวางเมนบอร์ดไว้บนแผ่นป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ หรือภายในภาชนะที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิตย์
- ก่อนที่จะถอดปลั๊กสายเคเบิลเพาเวอร์ซีพพลายจากเมนบอร์ด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปิดเพาเวอร์ซีพพลายแล้ว
- ก่อนที่จะเปิดเครื่อง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแรงดันไฟฟ้าของเพาเวอร์ซีพพลาย ถูกตั้งค่าไว้ตรงตามมาตรฐานแรงดันไฟฟ้าของท้องถิ่น
- ก่อนที่จะใช้ผลิตภัณฑ์ โปรดตรวจสอบว่าสายเคเบิลและขั้วต่อเพาเวอร์ทั้งหมดของชิ้นส่วนฮาร์ดแวร์ของคุณเชื่อมต่ออยู่
- เพื่อป้องกันความเสียหายต่อเมนบอร์ด อย่าให้สกรูสัมผัสกับวงจรไฟฟ้าหรือชิ้นส่วนใดๆ ของเมนบอร์ด
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสกรู หรือชิ้นส่วนโลหะใดๆ ถูกทิ้งไว้บนเมนบอร์ด หรือภายในตัวเครื่องคอมพิวเตอร์
- อย่าวางระบบคอมพิวเตอร์ไว้บนพื้นผิวที่ไม่สม่ำเสมอ
- อย่าวางระบบคอมพิวเตอร์ในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูง
- การเปิดคอมพิวเตอร์ระหว่างกระบวนการติดตั้ง อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อชิ้นส่วนของระบบ รวมทั้งเกิดอันตรายต่อผู้ใช้
- ถ้าคุณไม่แน่ใจเกี่ยวกับขั้นตอนการติดตั้งใดๆ หรือมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์ โปรดปรึกษาช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์ที่ได้รับการรับรอง

1-2 ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์

CPU	◆ สนับสนุนโปรเซสเซอร์ AM3/AM2+/AM2: โปรเซสเซอร์ AMD Phenom™ II/โปรเซสเซอร์ AMD Phenom™/โปรเซสเซอร์ AMD Athlon™ II/โปรเซสเซอร์ AMD Athlon™/โปรเซสเซอร์ AMD Sempron™ (ไปที่เว็บไซต์ของ GIGABYTE สำหรับรายการ CPU ที่สนับสนุนล่าสุด)
Hyper Transport Bus	◆ 2000 MT/s
ชิปเซ็ต	◆ ชิปเซ็ต NVIDIA® GeForce 7025/nForce 630a
หน่วยความจำ	◆ ซ็อกเก็ต DIMM DDR2 1.8V x 2 สนับสนุนหน่วยความจำระบบสูงสุด 8 GB^(หมายเหตุ 1) ◆ สถาปัตยกรรมหน่วยความจำดูอัลแชนแนล ◆ สนับสนุนโมดูลหน่วยความจำ DDR2 1066/800/667 MHz (ไปที่เว็บไซต์ของ GIGABYTE สำหรับรายการหน่วยความจำที่สนับสนุนล่าสุด)
เสียง	◆ Realtek ALC883 codec ◆ เสียงไฮเดฟฟินีชั่น ◆ 2/4/5.1/7.1 แชนแนล^(หมายเหตุ 2) ◆ สนับสนุน S/PDIF เข้า/ออก ◆ สนับสนุน CD เข้า
LAN	◆ ชิป RTL8201CL (10/100 Mbit)
แก็จแนพซันสล็อต	◆ สล็อต PCI แอ็กเซเพรส x16, รุ่นที่ความเร็ว x16 x 1 ◆ สล็อต PCI แอ็กเซเพรส x1 x 1 ◆ สล็อต PCI x 2
อินเตอร์เฟซที่เก็บข้อมูล	◆ ชิปเซ็ต NVIDIA® GeForce 7025/nForce 630a: - หัวต่อ IDE x 1 สนับสนุน ATA-133/100/66/33 และอุปกรณ์ IDE 2 ตัว - หัวต่อ SATA 3Gb/s x 2 สนับสนุนอุปกรณ์ SATA 3Gb/s 2 ตัว - สนับสนุน SATA RAID 0 และ RAID 1 ◆ ชิป ITE IT8718: - หัวต่อฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ x 1 สนับสนุนฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ 1 ตัว
USB	◆ ฝังอยู่ในตัวชิปเซ็ต NVIDIA® GeForce 7025/nForce 630a ◆ พอร์ต USB 2.0/1.1 มากถึง 8 พอร์ต (4 พอร์ตที่แผงด้านหลัง, 4 พอร์ตบนแผ่นโลหะยึด USB ไปยังหัวเสียบ USB ภายใน)
หัวต่อภายใน	◆ หัวต่อเพาเวอร์หลัก ATX 24 พิน x 1 ◆ หัวต่อเพาเวอร์ 12V ATX 4 พิน x 1 ◆ หัวต่อฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ x 1 ◆ หัวต่อ IDE x 1 ◆ หัวต่อ SATA 3Gb/s x 2 ◆ หัวเสียบพัดลม CPU x 1 ◆ หัวเสียบพัดลมระบบ x 1 ◆ หัวเสียบแผงด้านหน้า x 1 ◆ หัวเสียบเสียงที่แผงด้านหน้า x 1 ◆ หัวต่อระบบเสียงรอบทิศทาง/รวมศูนย์ x 1 ◆ หัวต่อ CD เข้า x 1 ◆ หัวเสียบ S/PDIF เข้า/ออก x 1 ◆ หัวเสียบ USB 2.0/1.1 x 2

ข้อต่อภายใน	◆ หัวเสียบการบูรกรักตัวเครื่อง x 1 ◆ หัวเสียบ LED เพาเวอร์ x 1
ข้อต่อแผงด้านหลัง	◆ พอร์ตแป้นพิมพ์ PS/2 x 1 ◆ พอร์ตเมาส์ PS/2 x 1 ◆ พอร์ตขนาน x 1 ◆ พอร์ตอนุกรม x 1 ◆ พอร์ต D-Sub x 1 ◆ พอร์ต USB 2.0/1.1 x 4 ◆ พอร์ต RJ-45 x 1 ◆ แจ็คเสียง (ลำโพงข้างออก/สัญญาณเข้า/สัญญาณออก/ไมโครโฟน) x 3
คอนโทรลเลอร์ I/O	◆ ชิป ITE IT8718
การตรวจสอบและฮาร์ดแวร์	◆ การตรวจจับสนิทไฟฟ้าระบบ ◆ การตรวจจับสนิทอุณหภูมิ CPU/ระบบ ◆ การตรวจจับสนิทความเร็วพัดลม CPU/ระบบ ◆ ชุดเตือน CPU/ระบบความร้อนสูงเกินไป ◆ การเตือนพัดลม CPU/ระบบล้มเหลว ◆ ชุดควบคุมความเร็วพัดลม CPU^(หมายเหตุ 3)
BIOS	◆ แฟลช 8 Mbit x 2 ◆ ใช้ AWARD BIOS ของแท้ ◆ สนับสนุน DualBIOS™ ◆ PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b
คุณสมบัติพิเศษ	◆ สนับสนุน @BIOS ◆ สนับสนุน Q-Flash ◆ สนับสนุน Xpress BIOS Rescue ◆ สนับสนุน ศูนย์ดาวน์โหลด ◆ สนับสนุน Xpress Install ◆ สนับสนุน Xpress Recovery2 ◆ สนับสนุน EasyTune^(หมายเหตุ 4)
ซอฟต์แวร์ที่นำมา	◆ Norton Internet Security (เวอร์ชัน OEM)
ระบบปฏิบัติการ	◆ สนับสนุน Microsoft® Windows®/Vista/XP
ฟอร์มแฟคเตอร์	◆ ฟอร์มแฟคเตอร์ไมโคร ATX; 24.4 ซม. x 22.5 ซม

(หมายเหตุ 1) เนื่องจากข้อจำกัดของระบบปฏิบัติการ Windows Vista/XP 32 บิต, เมื่อติดตั้งหน่วยความจำมากกว่า 4 GB, ขนาดหน่วยความจำที่แท้จริงที่แสดงจะน้อยกว่า 4 GB

(หมายเหตุ 2) จะต้องติดตั้งสายเคเบิลรอบทิศทาง A 5.1/7.1 (อุปกรณ์เสริม) ถ้าคุณต้องการใช้งานระบบเสียงขาออก 7.1 แชนแนล

(หมายเหตุ 3) การสนับสนุนฟังก์ชันควบคุมความเร็วพัดลม CPU นั้นขึ้นอยู่กับชุดระบายความร้อน CPU ที่คุณติดตั้ง

(หมายเหตุ 4) ฟังก์ชันที่ใช้ได้ใน Easytune อาจแตกต่างกันไปตามรุ่นของเมนบอร์ด

1-3 การติดตั้ง CPU และตัวระบายความร้อน CPU

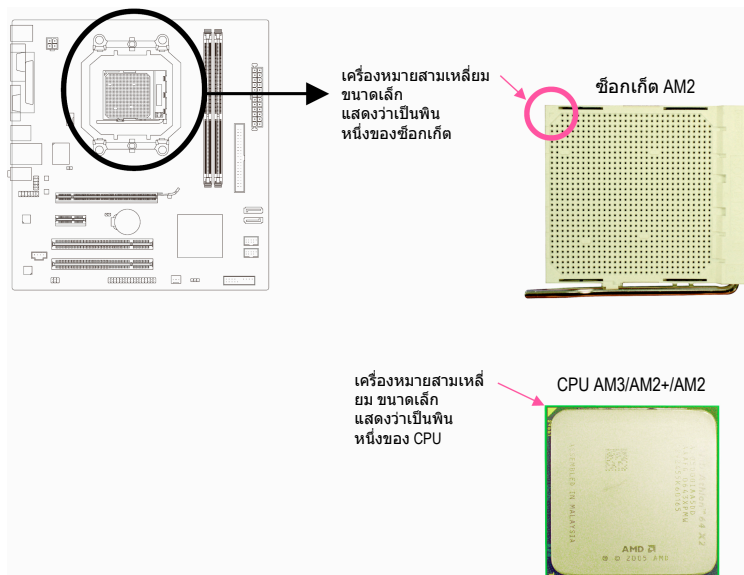


อ่านคำแนะนำต่อไปนี้ ก่อนที่คุณจะเริ่มติดตั้ง CPU:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเมนบอร์ดสนับสนุน CPU (ไปที่เว็บไซต์ของ GIGABYTE สำหรับรายการ CPU ที่สนับสนุนล่าสุด)
 - ปิดคอมพิวเตอร์และถอดปลั๊กสายไฟจากเต้าเสียบไฟฟ้าทุกครั้ง ก่อนที่จะติดตั้ง CPU เพื่อป้องกันความเสียหายต่อฮาร์ดแวร์
 - ค้นหาพินหมายเลขหนึ่งของ CPU ถ้าวางทิศทางไม่ถูกต้อง CPU จะไม่สามารถใส่ได้
 - ป้ายสารระบายความร้อนบางๆ และทำให้สม่ำเสมอบนพื้นผิวของ CPU
 - อย่าเปิดคอมพิวเตอร์ถ้ายังไม่ได้ติดตั้งตัวระบายความร้อน CPU ไม่เช่นนั้น CPU อาจร้อนเกินไป และอาจเสียหายได้
 - ตั้งค่าความเร็วของ CPU ตามที่ระบุในข้อมูลจำเพาะของ CPU
- ไม่แนะนำให้ตั้งค่าความเร็วของระบบเกินข้อกำหนดของฮาร์ดแวร์ เนื่องจากการทำเช่นนี้ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดมาตรฐานสำหรับอุปกรณ์ต่อพ่วง
- ถ้าคุณต้องการตั้งค่าความเร็วให้เกินข้อมูลจำเพาะมาตรฐาน, โปรดดำเนินการให้สอดคล้องกับข้อมูลจำเพาะของฮาร์ดแวร์ของคุณ ซึ่งประกอบด้วย CPU, กราฟฟิกการ์ด, หน่วยความจำ, ฮาร์ดไดรฟ์, ฯลฯ

1-3-1 การติดตั้ง CPU

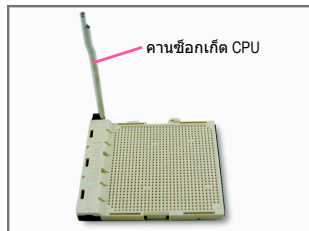
A. ค้นหาสำหรับวางบนซ็อกเก็ต CPU บนเมนบอร์ด และรอยบากบน CPU



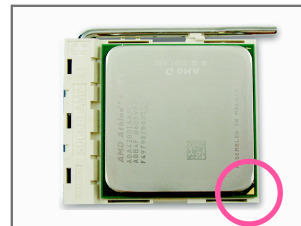
B. ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่าง เพื่อติดตั้ง CPU ลงในซ็อกเก็ต CPU บนเมนบอร์ดให้ถูกต้อง



ก่อนที่จะติดตั้ง CPU, ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดคอมพิวเตอร์ และถอดปลั๊กสายพาวเวอร์จากเต้าเสียบที่ผนัง เพื่อป้องกันความเสียหายต่อ CPU



ขั้นที่ 1:
ยกคานซ็อกเก็ต CPU ขึ้นมาให้สุด



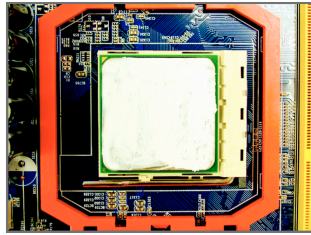
ขั้นที่ 2:
จัด핀หนึ่งของ CPU (ที่มีเครื่องหมายสามเหลี่ยมเล็ก ๆ) ให้ตรงกับด้านที่มีเครื่องหมายสามเหลี่ยมบนซ็อกเก็ต CPU และค่อยๆ ใส่ CPU ลงในซ็อกเก็ต ตรวจสอบให้แน่ใจว่า핀ของ CPU เสียบลงในรูอย่างสมบูรณ์ หลังจากที่ยาว CPU เข้าตำแหน่งในซ็อกเก็ตแล้ว, วางนิ้วหนึ่งลงที่กึ่งกลาง CPU, ค่อยๆ ยกคานซ็อกเก็ต และสลักลงในตำแหน่งล็อกอย่างสมบูรณ์



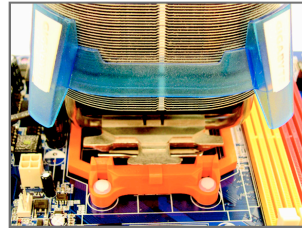
อย่าใช้แรงกด CPU ลงในซ็อกเก็ต CPU ถ้าวางทิศทางไม่ถูกต้อง CPU จะไม่สามารถใส่ได้ ถ้าเกิดเหตุการณ์เช่นนี้ ให้ปรับทิศทางของ CPU

1-3-2 การติดตั้งตัวระบายความร้อน CPU

ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่าง เพื่อติดตั้งตัวระบายความร้อน CPU บน CPU ให้ถูกต้อง (กระบวนการต่อไปนี้จะใช้ตัวระบายความร้อนของ GIGABYTE เป็นตัวอย่าง)



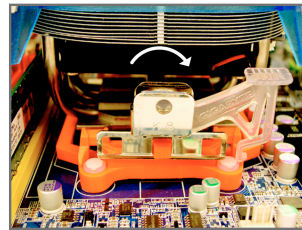
ขั้นที่ 1:
ป้ายสารระบายความร้อนบางๆ
และทาให้สม่ำเสมอบนพื้นผิวของ CPU
ที่ติดตั้ง



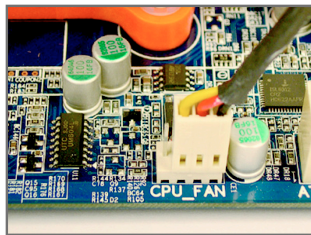
ขั้นที่ 2:
วางตัวระบายความร้อน CPU บน CPU



ขั้นที่ 3:
เกี่ยวคลิปตัวระบายความร้อน CPU
บนหัวยึดที่ด้านหนึ่งของโครงใส่
บนอีกด้านหนึ่ง กดคลิปตัวระบายความร้อน
CPU ลงตรงๆ
เพื่อเกี่ยวคลิปเข้ากับหัวยึดบนโครงใส่



ขั้นที่ 4:
หมุนที่จับจากด้านซ้ายไปทางด้านขวา
(ดังแสดงในรูปด้านบน) เพื่อล็อกลงใน
ตำแหน่ง (อ่านคู่มือการติดตั้งตัวระบายความ
ร้อน CPU ของคุณ สำหรับขั้นตอนในการ
ติดตั้งตัวระบายความร้อน)



ขั้นที่ 5:
สุดท้าย
ให้เสียบหัวต่อเพาเวอร์ของตัวระบายความร้อน
บน CPU ไปยังหัวเสียบพัดลม CPU (CPU_FAN)
บนเมนบอร์ด



NOTE

ใช้ความระมัดระวังอย่างเต็มที่ในขณะถอดตัวระบายความร้อน CPU
เนื่องจากสารระบายความร้อน/เทประหว่างตัวระบายความร้อน CPU และ CPU อาจติดอยู่กับ
CPU การถอด ตัวระบายความร้อน CPU อย่างไม่ระวัง อาจทำให้ CPU เสียหายได้

1-4 การติดตั้งหน่วยความจำ



อ่านคำแนะนำต่อไปนี้ ก่อนที่คุณจะเริ่มติดตั้งหน่วยความจำ:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเมนบอร์ดสนับสนุนหน่วยความจำ แนะนำให้ผู้ใช้หน่วยความจำที่มีความจุ, ยี่ห้อ, ความเร็ว และชิปตัวเดียวกัน (ไปที่เว็บไซต์ของ GIGABYTE สำหรับรายการหน่วยความจำที่สนับสนุนล่าสุด)
- ปิดคอมพิวเตอร์และถอดปลั๊กสายไฟจากเต้าเสียบไฟฟ้าทุกครั้ง ก่อนที่จะติดตั้งหน่วยความจำ เพื่อป้องกันความเสียหายต่อฮาร์ดแวร์
- โมดูลหน่วยความจำมีการออกแบบที่ป้องกันการเสียบผิดด้าน โมดูลหน่วยความจำสามารถติดตั้งได้ในทิศทางเดียวเท่านั้น ถ้าคุณไม่สามารถใส่หน่วยความจำได้ ให้ลองสลับทิศทางดู

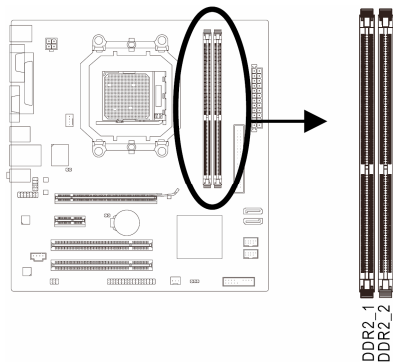
1-4-1 การคอนฟิกอเรชั่นหน่วยความจำดูอัล แชนเนล



เมนบอร์ดนี้ ให้ข้อบกพร่องหน่วยความจำ DDR2 2 ช่อง และสนับสนุนเทคโนโลยี ดูอัล แชนเนล หลังจากติดตั้งหน่วยความจำแล้ว BIOS จะตรวจจับข้อมูลจำเพาะ และความจุของหน่วยความจำโดยอัตโนมัติ การเปิดการทำงานโหมดหน่วยความจำดูอัล แชนเนล จะเพิ่มแบนด์วิดท์หน่วยความจำดั้งเดิมเป็นสองเท่า

ช่องเสียบหน่วยความจำ DDR2 ทั้งสองช่อง นั้นแบ่งเป็นสองแชนแนลดังนี้:

- » แชนแนล 0: DDR2_1
- » แชนแนล 1: DDR2_2



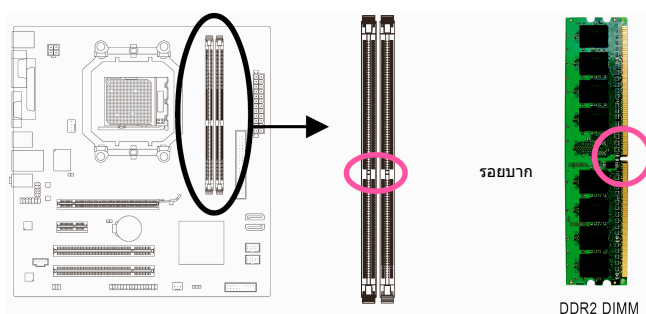
เนื่องจากข้อจำกัดของชิปเซ็ต ให้อ่านคำแนะนำต่อไปนี้ ก่อนที่จะติดตั้งหน่วยความจำ ในโหมดดูอัล แชนเนล

1. โหมดดูอัล แชนเนลไม่สามารถเปิดทำงานได้ ถ้าติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ DDR2 ไว้เพียงชิ้นเดียว
2. เมื่อเปิดใช้โหมด Dual Channel พร้อมโมดูลหน่วยความจำสองตัว เราแนะนำให้ใช้หน่วยความจำที่มีความจุ ยี่ห้อ ความเร็ว และชิปต่างๆ เหมือนกัน

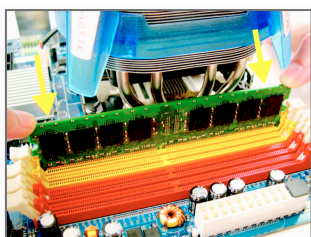
1-4-2 การติดตั้งหน่วยความจำ



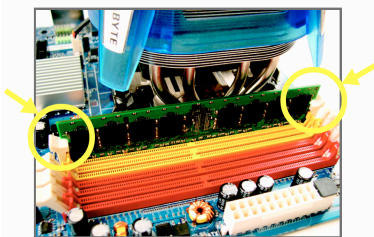
ก่อนที่จะติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ, ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดคอมพิวเตอร์ และถอดปลั๊กสายเพาเวอร์จากเต้าเสียบที่ผนัง เพื่อป้องกันความเสียหายต่อโมดูลหน่วยความจำ หน่วยความจำ DIMM DDR2 ใช้งานไม่ได้กับ DIMM DDR ให้แน่ใจว่าได้ติดตั้ง DIMM DDR2 บนเมนบอร์ดนี้



โมดูลหน่วยความจำ DDR2 มีรายนาม เพื่อให้สามารถใส่ได้ในทิศทางเดียว ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่าง เพื่อติดตั้งโมดูลหน่วยความจำลงในช่องเกิดหน่วยความจำอย่างถูกต้อง



ขั้นที่ 1:
สังเกตทิศทางของโมดูลหน่วยความจำ ขยายคลิปที่ยึดที่ปลายทั้งสองด้านของช่องเกิดหน่วยความจำ วางโมดูลหน่วยความจำบนช่องเกิดตามทีระบุในรูปภาพด้านซ้าย, วางนิ้วของคุณที่ขอบบนของหน่วยความจำ, กดหน่วยความจำลง และใส่ลงในช่องเกิดหน่วยความจำในแนวตั้ง



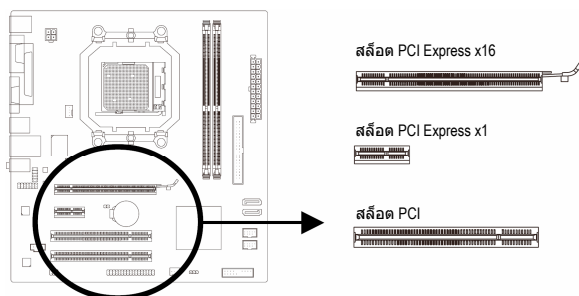
ขั้นที่ 2:
คลิปที่ปลายทั้งสองด้านจะล็อกตัวหน่วยความจำไว้ เมื่อใส่หน่วยความจำอย่างถูกต้อง

1-5 การติดตั้งเอ็กซ์แพนชันการ์ด



อ่านคำแนะนำต่อไปนี้ ก่อนที่คุณจะเริ่มติดตั้งเอ็กซ์แพนชันการ์ด:

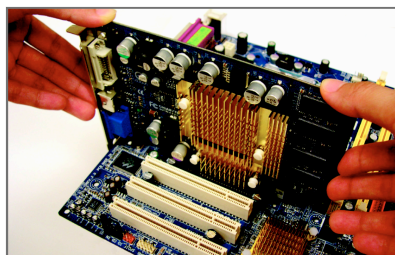
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเมนบอร์ดสนับสนุนเอ็กซ์แพนชันการ์ด
- อ่านคู่มือที่มาพร้อมกับเอ็กซ์แพนชันการ์ดอย่างละเอียด
- ปิดคอมพิวเตอร์และถอดปลั๊กสายไฟจากเต้าเสียบไฟฟ้าทุกครั้ง ก่อนที่จะติดตั้งเอ็กซ์แพนชันการ์ด เพื่อป้องกันความเสียหายต่อฮาร์ดแวร์



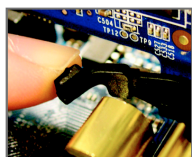
ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่าง เพื่อติดตั้งเอ็กซ์แพนชันการ์ดลงในเอ็กซ์แพนชันสล็อตอย่างถูกต้อง

1. ค้นหาเอ็กซ์แพนชันสล็อตที่สนับสนุนการ์ดของคุณ และฝาปิดสล็อตโลหะจากแผงด้านหลังตัวเครื่อง
2. จัดการให้ตรงกับสล็อต และกดการ์ดลง จนกระทั่งเสียงลงในสล็อตจนสุด
3. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าหน้าสัมผัสโลหะบนการ์ดนั้นใส่ลงในสล็อตอย่างสมบูรณ์
4. ใช้สกรูยึดแผ่นโลหะของการ์ดกับแผงด้านหลังของตัวเครื่อง
5. หลังจากติดตั้งเอ็กซ์แพนชันการ์ดทั้งหมด ให้ใส่ฝาปิดตัวเครื่องกลับคืน
6. เปิดคอมพิวเตอร์ของคุณ ถ้าจำเป็น, ไปยังโปรแกรมตั้งค่า BIOS เพื่อทำการเปลี่ยนแปลงค่า BIOS ที่จำเป็นสำหรับเอ็กซ์แพนชันการ์ดของคุณ
7. ติดตั้งไดรเวอร์ที่ให้มาพร้อมกับเอ็กซ์แพนชันการ์ดในระบบปฏิบัติการของคุณ

ตัวอย่าง: การติดตั้ง และถอดกราฟฟิการ์ต PCI Express x16:

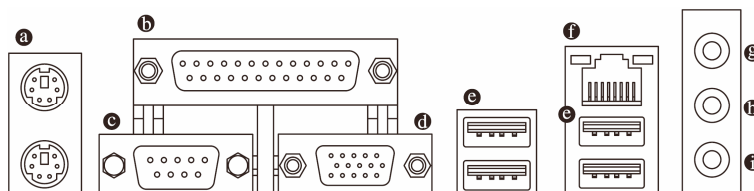


- การติดตั้งกราฟฟิการ์ต:
ค่อยๆ กดที่ขอบบนของการ์ด จนกระทั่งการ์ดใส่ลงในสล็อต PCI Express x16 เอ็กซ์เพรสจนสุด
ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการ์ดใส่อยู่ในสล็อตอย่างแน่นหนา และไม่โยกไปมา



- การถอดการ์ด:
ค่อยๆ ผลักคานบนสล็อตไปทางด้านหลัง จากนั้นยกการ์ดขึ้นตรงๆ ออกจากสล็อต

1-6 ขั้วต่อแผงด้านหลัง



a) พอร์ตแป้นพิมพ์ PS/2 และเมาส์ PS/2

ใช้พอร์ตด้านบน (สีเขียว) เพื่อเชื่อมต่อเมาส์ PS/2 และพอร์ตด้านล่าง (สีม่วง) เพื่อเชื่อมต่อแป้นพิมพ์ PS/2

b) พอร์ตขนาน

ใช้พอร์ตขนานเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์เช่นเครื่องพิมพ์ เครื่องสแกน และอื่นๆ พอร์ตขนานมีอีกชื่อหนึ่งว่าพอร์ตเครื่องพิมพ์

c) พอร์ตอนุกรม

ใช้พอร์ตอนุกรมเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์เช่นเมาส์ โมเด็ม หรืออุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ

d) พอร์ต D-Sub

พอร์ต D-Sub สนับสนุนขั้วต่อ D-Sub 15 พิน เชื่อมต่อจอภาพที่สนับสนุนการเชื่อมต่อ D-Sub เข้ากับพอร์ตนี้

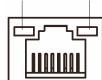
e) พอร์ต USB

พอร์ต USB สนับสนุนข้อกำหนด USB 2.0/1.1 ใช้พอร์ตนี้สำหรับอุปกรณ์ USB เช่น แป้นพิมพ์/เมาส์ USB, เครื่องพิมพ์ USB, แฟลชไดรฟ์ USB เป็นต้น

f) พอร์ต LAN RJ-45

พอร์ต Fast Ethernet LAN ให้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตด้วยความเร็วในการส่งข้อมูลถึง 100 Mbps

LED การเชื่อมต่อ/
ความเร็ว



พอร์ต LAN

LED การเชื่อมต่อ/ความเร็ว:

สถานะ	คำอธิบาย
สีส้ม	อัตราข้อมูล 1 Gbps
สีเขียว	อัตราข้อมูล 100 Mbps
ดับ	อัตราข้อมูล 10 Mbps

LED กิจกรรม:

สถานะ	คำอธิบาย
กะพริบ	กำลังอยู่ระหว่างการส่งหรือรับข้อมูล
ดับ	ไม่มีการส่งหรือรับข้อมูล



CAUTION

- เมื่อต้องการถอดสายเคเบิลที่เชื่อมต่อกับขั้วต่อที่แผงด้านหลัง แรกสุดให้ถอดสายเคเบิลจากอุปกรณ์ของคุณ จากนั้นถอดสายจากเมนบอร์ด
- ในขณะที่ถอดสายเคเบิล ให้ดึงออกจากขั้วต่อตรงๆ อย่าโยกไปมาทางด้านข้าง เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อตภายในขั้วต่อสายเคเบิล

๙ **แจ็คสัญญาณเข้า (สีฟ้า)**

แจ็คสัญญาณเข้ามาตรฐาน ใช้แจ็คเสียบนี้ สำหรับต่อสัญญาณเข้าจากอุปกรณ์ต่างๆ เช่น
ออปติคัลไดรฟ์ Walkman เป็นต้น

๑๐ **แจ็คสัญญาณออก (สีเขียว)**

แจ็คสัญญาณออกมาตรฐาน ใช้แจ็คเสียบนี้สำหรับหูฟัง หรือลำโพง 2 แชนเนล
แจ็คนี้สามารถใช้เพื่อเชื่อมต่อไปยังลำโพงหน้า ในระบบเสียง 4/5.1/7.1 แชนเนล

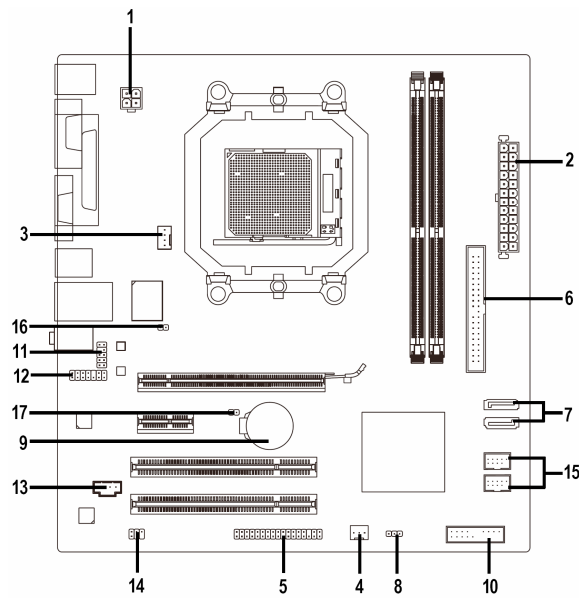
๑๑ **แจ็คไมโครโฟนเข้า (สีชมพู)**

แจ็คไมโครโฟนเข้ามาตรฐาน ต้องต่อไมโครโฟนเข้ากับแจ็คนี้



ในการตั้งค่าระบบเสียง 7.1 แชนเนล คุณจำเป็นต้องติดตั้งสายเคเบิลรอบทิศทาง
5.1/7.1 (อุปกรณ์เสริม) และเปิดใช้คุณสมบัติเสียงหลายแชนเนลผ่านไดรเวอร์ระบบเสียง
ให้อ่านขั้นตอนในการตั้งค่าระบบเสียง 2/4/5.1/7.1 แชนเนลในบทที่ 5 เรื่อง
"การตั้งค่าคอนฟิกระบบเสียง 2/4/5.1/7.1 แชนเนล"

1-7 ขั้วต่อภายใน



1) ATX_12V	10) F_PANEL
2) ATX	11) F_AUDIO
3) CPU_FAN	12) HDA_SUR
4) SYS_FAN	13) CD_IN
5) FDD	14) SPDIF_IO
6) IDE	15) F_USB1 / F_USB2
7) SATA2_0 / SATA2_1	16) CI
8) PWR_LED	17) CLR_CMOS
9) BAT	



อ่านคำแนะนำต่อไปนี้ ก่อนที่จะเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก:

- แรกสุด
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ของคุณมีคุณสมบัติสอดคล้องกับขั้วต่อที่คุณต้องการเชื่อมต่อ
- ก่อนที่จะติดตั้งอุปกรณ์ ให้แน่ใจว่าปิดอุปกรณ์และคอมพิวเตอร์ของคุณ ถอดปลั๊กสายพาวเวอร์จากเต้าเสียบไฟฟ้า เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับอุปกรณ์
- หลังจากการติดตั้งอุปกรณ์ และก่อนที่จะเปิดคอมพิวเตอร์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายเคเบิลอุปกรณ์ต่อกับขั้วต่อบนเมนบอร์ดอย่างแน่นหนา

1/2) ATX_12V/ATX (ขั้วต่อเพาเวอร์ 12V 2x2 และขั้วต่อเพาเวอร์หลัก 2x12)

วิธีการใช้ขั้วต่อเพาเวอร์,

เพาเวอร์ซัพพลายสามารถจ่ายพลังงานที่สม่ำเสมอให้กับองค์ประกอบทั้งหมดบนเมนบอร์ดได้อย่างเพียงพอ ก่อนที่จะเชื่อมต่อขั้วต่อเพาเวอร์

แรกสุดให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเพาเวอร์ซัพพลายเปิดอยู่

และอุปกรณ์ทั้งหมดถูกติดตั้งอย่างเหมาะสม

ขั้วต่อเพาเวอร์มีการออกแบบที่ป้องกันการเสียบผิดด้าน

เชื่อมต่อเพาเวอร์ซัพพลายไปยังขั้วต่อเพาเวอร์ในทิศทางที่ถูกต้อง ขั้วต่อเพาเวอร์ 12V

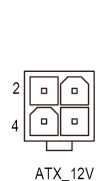
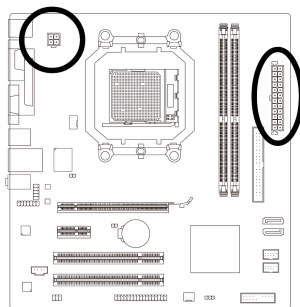
จะจ่ายพลังงานให้กับ CPU เป็นหลัก ถ้าไม่ได้เชื่อมต่อขั้วต่อเพาเวอร์ 12V

คอมพิวเตอร์จะไม่เริ่ม



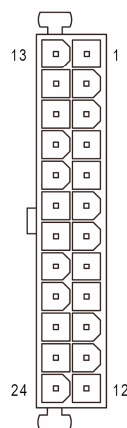
NOTE

- เพื่อให้ตรงกับความต้องการในการขยายระบบ
แนะนำให้ใช้เพาเวอร์ซัพพลายที่สามารถทนต่อการสิ้นเปลืองพลังงานสูงได้
(500W หรือมากกว่า) ถ้าใช้ เพาเวอร์ซัพพลาย
ที่ไม่สามารถจ่ายพลังงานได้เพียงพอ ผลลัพธ์อาจทำให้ระบบไม่มีเสถียรภาพ
หรือไม่สามารถบูตได้
- ขั้วต่อเพาเวอร์หลักนั้นคอมแพททิเบิลกับเพาเวอร์ซัพพลายที่มีขั้วต่อเพาเวอร์ 2x10
เมื่อใช้เพาเวอร์ซัพพลาย 2x12, ให้แกะฝาปิดป้องกันจากขั้วต่อเพาเวอร์บน
เมนบอร์ดออก อย่าใส่สายเคเบิลเพาเวอร์ซัพพลายลงในพินภายใต้ฝาปิดป้องกัน
เมื่อใช้เพาเวอร์ซัพพลาย 2x10



ATX_12V:

หมายเลขพิน	ความหมาย
1	GND
2	GND
3	+12V
4	+12V



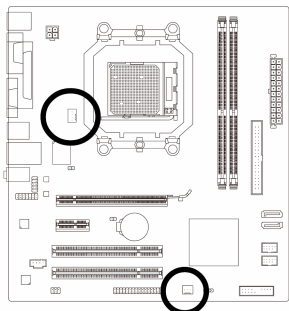
ATX

ATX:

หมายเลขพิน	ความหมาย	หมายเลขพิน	ความหมาย
1	3.3V	13	3.3V
2	3.3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS_ON (เปิด/ปิดแบบซอฟต์แวร์)
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	พลังงานดี	20	-5V
9	5V SB (สแตนด์บาย +5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V (เฉพาะสำหรับพิน ATX 2x12)	23	+5V (เฉพาะสำหรับพิน ATX 2x12)
12	3.3V (เฉพาะสำหรับพิน ATX 2x12)	24	GND (เฉพาะสำหรับพิน ATX 2x12)

3/4) CPU_FAN/SYS_FAN (หัวเสียบพัดลม)

มาเธอร์บอร์ดมีหัวต่อพัดลม CPU 4 พิน (CPU_FAN) และหัวต่อพัดลมระบบแบบ 3 พิน (SYS_FAN) หัวต่อส่วนใหญ่จะออกแบบมาเพื่อป้องกันการต่อผิด ขณะต่อสายพัดลมให้ต่อโดยจัดวางสายให้ถูกต้อง (สายขั้วต่อสีดำคือสายดิน) เมนบอร์ดสนับสนุนการควบคุมความเร็วพัดลม CPU, ซึ่งจำเป็นต้องใช้พัดลม CPU ที่มีการออกแบบที่สามารถควบคุมความเร็วพัดลมได้ เพื่อให้การระบายความร้อนได้ผลดีที่สุด แนะนำให้ติดตั้งพัดลมระบบภายในตัวเครื่อง



CPU_FAN:

หมายเลขพิน	ความหมาย
1	GND
2	+12V / ควบคุมความเร็ว
3	รับรู้
4	ควบคุมความเร็ว



SYS_FAN:

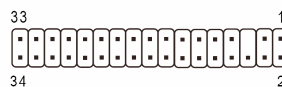
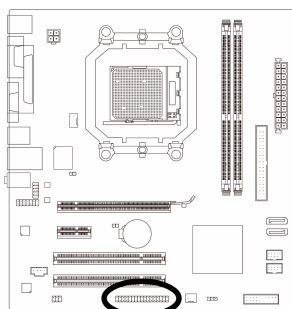
หมายเลขพิน	ความหมาย
1	GND
2	GND
3	+12V
4	รับรู้



- ให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อสายเคเบิลพัดลมเข้ากับหัวเสียบพัดลม เพื่อป้องกัน CPU, และระบบไม่ให้ร้อนเกินไป การที่ระบบร้อนเกินไป อาจทำให้เกิดความเสียหายกับ CPU หรืออาจทำให้ระบบค้างได้
- หัวเสียบพัดลมเหล่านี้ ไม่ได้ออกแบบมาให้เสียบจัมเปอร์ อย่าใส่ฝาจัมเปอร์บนหัวเสียบ

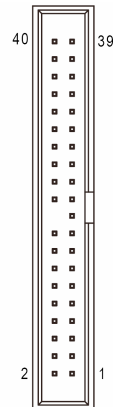
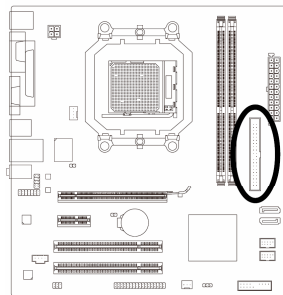
5) FDD (หัวต่อฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์)

ขั้วต่อนี้ใช้สำหรับเชื่อมต่อฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ ชนิดของฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ที่สนับสนุนคือ: 360 KB, 720 KB, 1.2 MB, 1.44 MB และ 2.88 MB ก่อนที่จะเชื่อมต่อฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ ให้แน่ใจว่าได้ค้นหาพิน 1 ของขั้วต่อ และสายเคเบิลของฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ โดยทั่วไป พิน 1 ของสายเคเบิล มีการระบุโดยแถบที่มีสีต่างๆ ถ้าต้องการซื้อสายเคเบิลฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในประเทศของคุณ



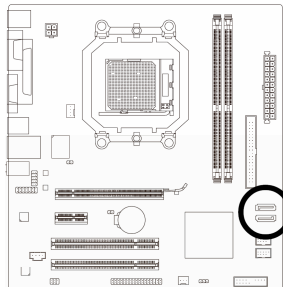
6) IDE (หัวต่อ IDE)

หัวต่อ IDE สนับสนุนอุปกรณ์ IDE สองตัว เช่น ฮาร์ดไดรฟ์ และออปติคัลไดรฟ์
ก่อนที่จะต่อสายเคเบิล IDE, ให้ค้นหาร่องป้องกันการเสียบผิดด้านบนหัวต่อ ถ้าคุณต้องการเชื่อมต่อ
อุปกรณ์ IDE สองตัว,
อย่าลืมตั้งค่าจัมเปอร์และเสียบสายเคเบิลให้สัมพันธ์กับหน้าที่การทำงานของอุปกรณ์ IDE
(ตัวอย่างเช่น มาสเตอร์ หรือสลาฟ)
(สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการคอนฟิกการตั้งค่ามาสเตอร์/สลาฟสำหรับอุปกรณ์ IDE,
ให้อ่านขั้นตอนจากผู้ผลิตอุปกรณ์)

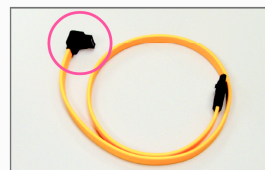


7) SATA2_0/SATA2_1 (หัวต่อ SATA 3Gb/s)

หัวต่อ SATA สอดคล้องกับมาตรฐาน SATA 3Gb/s และคอมแพททิเบิลกับมาตรฐาน SATA 1.5Gb/s
หัวต่อ SATA แต่ละอัน สนับสนุนอุปกรณ์ SATA คอนโทรลเลอร์ ชุดความคมชัด NVIDIA®
GeForce 7025/nForce 630a รองรับ RAID 0 และ RAID 1 ให้อ่านบทที่ 5, "การคอนฟิกฮาร์ดไดรฟ์
SATA" สำหรับขั้นตอนในการคอนฟิกอาร์เรย์ RAID



หมายเลขพิน	ความหมาย
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND



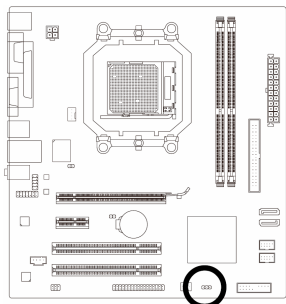
โปรดเชื่อมต่อปลายด้านที่มีรูป L
ของสายเคเบิล SATA 3Gb/s
เข้ากับฮาร์ดไดรฟ์ SATA ของคุณ



การปรับตั้ง RAID 0 หรือ RAID 1 ต้องใช้ฮาร์ดไดรฟ์สองตัว

8) PWR_LED (หัวเสียบ LED เพาเวอร์ระบบ)

หัวเสียบนี้สามารถใช้เพื่อเชื่อมต่อ LED เพาเวอร์ระบบบนตัวเครื่อง เพื่อระบุถึงสถานะเพาเวอร์ของระบบ LED ติด เมื่อระบบกำลังทำงาน LED กระพริบ เมื่อระบบอยู่ในสถานะสลีป S1 LED ดับ เมื่อระบบอยู่ในสถานะสลีป S3/S4 หรือปิดเครื่อง (S5)



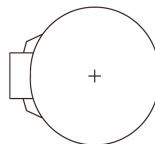
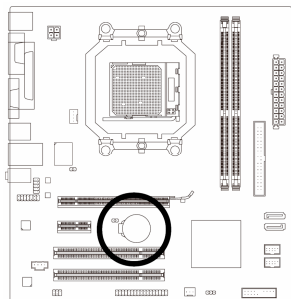
1

หมายเลขพิน	ความหมาย
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

สถานะระบบ	LED
S0	ติด
S1	กะพริบ
S3/S4/S5	ดับ

9) BAT (แบตเตอรี่)

แบตเตอรี่ให้พลังงานเพื่อเก็บค่าต่างๆ ไว้ (เช่น ค่าคอนฟิเกอเรชั่น BIOS, วันที่ และเวลา) ใน CMOS ขณะที่ปิดคอมพิวเตอร์ เปลี่ยนแบตเตอรี่เมื่อแรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่ลดลงจนอยู่ในระดับต่ำ ไม่เช่นนั้นค่า CMOS อาจไม่ถูกต้อง หรืออาจหายไป



คุณสามารถล้างค่า CMOS โดยการถอดแบตเตอรี่ออกได้:

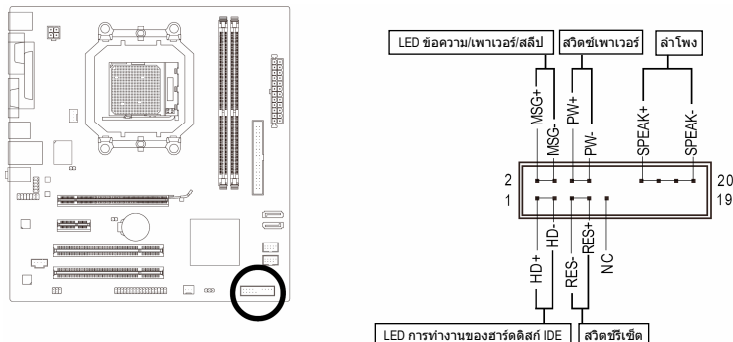
1. ปิดคอมพิวเตอร์ และดึงปลั๊กสายไฟออก
2. ค่อยๆ ถอดแบตเตอรี่ออกจากที่ใส่แบตเตอรี่ และรอเป็นเวลาหนึ่งนาที (หรือใช้วัตถุโลหะ เช่น ไขควง เพื่อแตะขั้วบวกและขั้วลบของที่ใส่แบตเตอรี่ ทำให้ลัดวงจรถึงกันเป็นเวลา 5 วินาที)
3. เปลี่ยนแบตเตอรี่
4. เสียบสายไฟ และเริ่มคอมพิวเตอร์ใหม่



- ปิดคอมพิวเตอร์ และถอดปลั๊กสายไฟออกเสมอ ก่อนที่จะเปลี่ยนแบตเตอรี่
- เปลี่ยนแบตเตอรี่โดยใช้แบตเตอรี่ที่เทียบเท่ากัน ถ้าใช้แบตเตอรี่รุ่นที่ไม่ถูกต้อง อาจเกิดการระเบิดได้
- ติดต่อสถานที่ซื้อผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ ถ้าคุณไม่สามารถเปลี่ยนแบตเตอรี่ได้ด้วยตัวเอง หรือไม่แน่ใจเกี่ยวกับรุ่นแบตเตอรี่
- ในขณะที่ติดตั้งแบตเตอรี่ ให้สังเกตทิศทางของด้านบวก (+) และด้านลบ (-) ของแบตเตอรี่ (ด้านบวกควรหงายขึ้น)
- คุณต้องจัดการกับแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วตามกฎหมายระเบียบในการรักษาสิ่งแวดล้อมในประเทศของคุณ

10) F_PANEL (หัวเสียบแผงด้านหน้า)

เชื่อมต่อสวิทช์เพาเวอร์, สวิตช์รีเซ็ต, ลำโพง และไฟแสดงสถานะระบบบนแผงด้านหน้าตัวเครื่องเข้ากับหัวเสียบนี้ ตามการกำหนดพินด้านล่าง สังเกตพินบวกและลบก่อนที่จะเชื่อมต่อสายเคเบิล



- MSG (LED ข้อความ/เพาเวอร์/สลีป, สีเหลือง):

สถานะระบบ	LED	เชื่อมต่อไปยังไฟแสดงสถานะเพาเวอร์บนแผงด้านหน้าตัวเครื่อง
S0	ติด	LED ติด เมื่อระบบกำลังทำงาน LED กะพริบ
S1	กะพริบ	เมื่อระบบอยู่ในสถานะสลีป S1 LED ดับ
S3/S4/S5	ดับ	เมื่อระบบอยู่ในสถานะสลีป S3/S4 หรือปิดเครื่อง (S5)

- PW (สวิทช์เพาเวอร์, สีแดง):

เชื่อมต่อไปยังสวิทช์เพาเวอร์บนแผงด้านหน้าตัวเครื่อง
คุณอาจตั้งค่าคอนฟิกร์การปิดระบบโดยใช้สวิทช์เพาเวอร์ (สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมให้อ่านบทที่ 2 เรื่อง "โปรแกรมตั้งค่า BIOS", "การตั้งค่าการจัดการพลังงาน")

- SPEAK (ลำโพง, สีส้ม):

เชื่อมต่อไปยังลำโพงบนแผงด้านหน้าตัวเครื่อง ระบบรายงานสถานะการเริ่มต้นระบบโดยการส่งเสียงบี๊ป คุณจะได้ยินเสียงบี๊ปสั้นหนึ่งครั้ง ถ้าไม่พบปัญหาใดๆ เมื่อเริ่มต้นระบบถ้าระบบตรวจพบปัญหา, BIOS อาจส่งเสียงบี๊ปในรูปแบบต่างๆ เพื่อระบุถึงปัญหาให้ทราบสำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรหัสบี๊ป ให้ดูบทที่ 5 "การแก้ไขปัญหา"

- HD (LED กิจกรรมฮาร์ดไดรฟ์ IDE, สีน้ำเงิน)

เชื่อมต่อไปยัง LED กิจกรรมของฮาร์ดไดรฟ์บนแผงด้านหน้าตัวเครื่อง LED ติดเมื่อฮาร์ดไดรฟ์กำลังอ่านหรือเขียนข้อมูล

- RES (สวิตช์รีเซ็ต, สีเขียว):

เชื่อมต่อไปยังสวิตช์รีเซ็ตบนแผงด้านหน้าตัวเครื่อง กดสวิตช์รีเซ็ต เพื่อเริ่มคอมพิวเตอร์ใหม่ถ้าคอมพิวเตอร์ค้าง และไม่สามารถเริ่มต้นใหม่แบบปกติได้

- NC (สีม่วง):

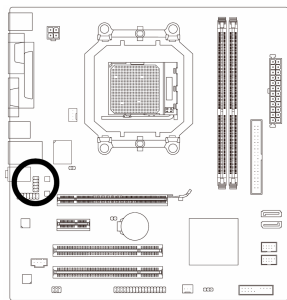
ไม่มีการเชื่อมต่อ



รูปแบบแผงด้านหน้าอาจแตกต่างกันในตัวเครื่องแต่ละแบบ โดยมากแล้วโมดูลแผงด้านหน้าจะประกอบด้วยสวิทช์เพาเวอร์, สวิตช์รีเซ็ต, LED เพาเวอร์, LED กิจกรรม ฮาร์ดไดรฟ์ ลำโพง เป็นต้น
เมื่อเชื่อมต่อโมดูลแผงด้านหน้าตัวเครื่องของคุณเข้ากับหัวเสียบนี้
ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการกำหนดสาย และการกำหนดพินนั้นเสียบอย่างถูกต้อง

11) F_AUDIO (หัวเสียงเสียงที่แผงด้านหน้า)

หัวเสียงเสียงที่แผงด้านหน้า สนับสนุนเสียงไฮเดฟฟินีชั่นของ Intel (HD) และเสียง AC'97 คุณสามารถเชื่อมต่อโมดูลเสียงที่แผงด้านหน้าของตัวเครื่องเข้ากับหัวเสียงนี้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการกำหนดสายของขั้วต่อโมดูล ตรงกับการกำหนดพินของหัวเสียงบนเมนบอร์ด การเชื่อมต่อที่ไม่ถูกต้องระหว่างขั้วต่อโมดูล และหัวเสียงบนเมนบอร์ด จะทำให้อุปกรณ์ไม่ทำงาน หรืออาจทำให้เกิดความเสียหายได้



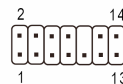
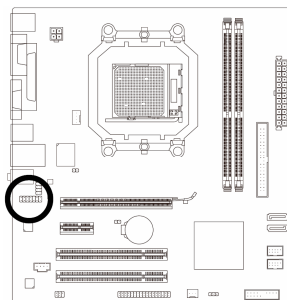
สำหรับเสียง HD ที่แผงด้านหน้า:		สำหรับเสียง AC'97 ที่แผงด้านหน้า:	
หมายเลขพิน	ความหมาย	หมายเลขพิน	ความหมาย
1	MIC2_L	1	MIC
2	GND	2	GND
3	MIC2_R	3	MIC เพาเวอร์
4	-ACZ_DET	4	NC
5	LINE2_R	5	สัญญาณออก (R)
6	GND	6	NC
7	FAUDIO_JD	7	NC
8	ไม่มีพิน	8	ไม่มีพิน
9	LINE2_L	9	สัญญาณออก (L)
10	GND	10	NC



- ตามคำแนะนำ หัวเสียงเสียงที่แผงด้านหน้าสนับสนุนเสียง HD ถ้าตัวเครื่องมีโมดูลเสียง AC'97 ที่แผงด้านหน้า ให้ดูขั้นตอนสำหรับวิธีในการเปิดทำงานฟังก์ชัน AC'97 ผ่านซอฟต์แวร์เสียง ในบทที่ 5 เรื่อง "การคอนฟิกระบบเสียง 2/4/5.1 แชนเนล"
- สัญญาณเสียงจะมีทั้งการเชื่อมต่อเสียงที่แผงด้านหน้าและแผงด้านหลังในเวลาเดียวกัน ถ้าคุณต้องการปิดเสียงที่แผงด้านหลัง (สนับสนุนเฉพาะเมื่อใช้โมดูล เสียง HD ที่แผงด้านหน้า), ให้ดูบทที่ 5, "การคอนฟิกเสียง 2/4/5.1/7.1 แชนเนล"
- ตัวเครื่องบางอย่าง มีโมดูลเสียงที่แผงด้านหน้า ที่มีขั้วต่อแบบแยกกันแต่ละสาย แทนที่จะเป็นปลั๊กอันเดียว สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมต่อโมดูลเสียงที่แผงด้านหน้าที่มีการกำหนดสายที่แตกต่างกัน โปรดติดต่อผู้ผลิตตัวเครื่อง

12) HAD_SUR (หัวต่อระบบเสียงรอบทิศทาง/รวมศูนย์)

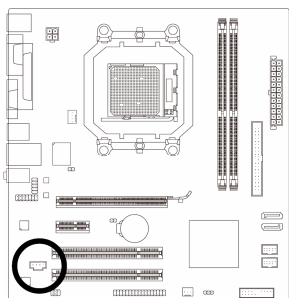
ถ้าต้องการใช้งานระบบเสียง 7.1 แชนเนล ให้ต่อสายเคเบิลรอบทิศทาง 5.1/7.1 เข้ากับหัวต่อนี้ และตั้งค่าโหมดการส่งข้อมูลเสียงขาออกผ่านซอฟต์แวร์ระบบเสียง ถ้าต้องการซื้ออุปกรณ์เสริมสายเคเบิลระบบเสียงรอบทิศทาง 5.1/7.1 โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่



หมายเลขพิน	ความหมาย
1	LEF_P
2	SURR_RR
3	CEN_P
4	SURR_LL
5	CEN_JD
6	SURR_JD
7	GND
8	-SUR_DET
9	GND
10	ไม่มีพิน
11	GND
12	S_SURR_JD
13	S_SURR_LL
14	S_SURR_RR

13) CD_IN (หัวต่อ CD เข้า)

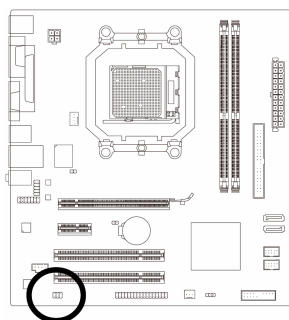
คุณสามารถเชื่อมต่อสายเคเบิลเสียงที่มาพร้อมกับออปติคัลไดรฟ์ของคุณเข้ากับหัวเสียบ



หมายเลขพิน	ความหมาย
1	CD-L
2	GND
3	GND
4	CD-R

14) SPDIF_IO (หัวเสียบ S/PDIF ออก)

หัวต่อนี้รองรับการส่งข้อมูลขาออกจาก S/PDIF ผ่านสายเคเบิลต่อออก S/PDIF หัวต่อออกนี้สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องเสียงที่รองรับข้อมูลเสียงดิจิตอลขาเข้า ถ้าต้องการใช้อุปกรณ์เสริมสายเคเบิลต่อออก S/PDIF โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่



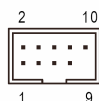
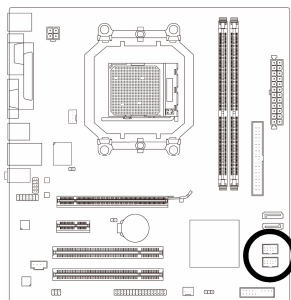
หมายเลขพิน	ความหมาย
1	เพาเวอร์
2	ไม่มีพิน
3	SPDIF
4	SPDIF
5	GND
6	GND



พิน 1 (สายสีแดง) ของสายเคเบิลต่อออก S/PDIF จะต้องตรงกับพิน 1 ของหัวต่อ SPDIF_IO
การเชื่อมต่อที่ไม่ถูกต้องอาจทำให้อุปกรณ์ทำงานผิดพลาดและอาจทำให้อุปกรณ์เสียหายได้

15) F_USB1/F_USB2 (หัวเสียบ USB)

หัวเสียบสอดคล้องกับข้อกำหนด USB 2.0/1.1 หัวเสียบ USB แต่ละอัน ให้พอร์ต USB สองพอร์ต โดยต่อผ่านแผง USB ที่สามารถซื้อเพิ่มเติมได้ หากต้องการซื้อแผง USB เพิ่มเติม โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในประเทศ



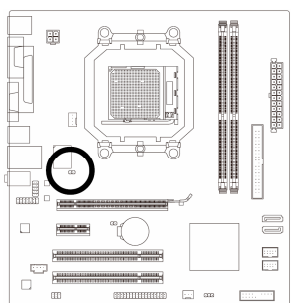
หมายเลขพิน	ความหมาย
1	เพาเวอร์ (5V)
2	เพาเวอร์ (5V)
3	USB Dx-
4	USB Dx+
5	USB Dx+
6	USB Dy+
7	GND
8	GND
9	ไม่มีพิน
10	NC



- อย่าเสียบสายเคเบิลแผง IEEE 1394 (2x5 พิน) ลงในหัวเสียบ USB
- ก่อนที่จะติดตั้งแผง USB, ให้แน่ใจว่าได้ปิดคอมพิวเตอร์ และดึงปลั๊กสายไฟออกจากเต้าเสียบไฟฟ้า เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับแผง USB

16) CI (หัวเสียบการบูกรุกตัวเครื่อง)

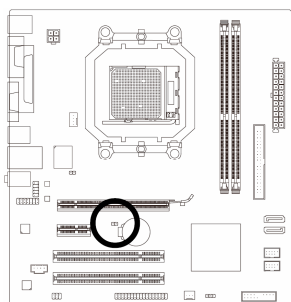
เมนบอร์ดนี้ มีคุณสมบัติการตรวจจับตัวเครื่อง ซึ่งจะคอยตรวจจับว่ามีการถอดฝาปิดตัวเครื่องหรือไม่ ฟังก์ชันนี้ จำเป็นต้องใช้ตัวเครื่องที่มีการออกแบบสำหรับตรวจจับการบูกรุกตัวเครื่อง



หมายเลขพิน	ความหมาย
1	สัญญาณ
2	GND

17) CLR CMOS (จัมเปอร์การล้าง CMOS)

ใช้จัมเปอร์นี้เพื่อล้างค่า CMOS (เช่น ข้อมูลวันที่ และค่าคอนฟิเกอเรชัน BIOS) และรีเซ็ตค่า CMOS กลับเป็นค่ามาตรฐานจากโรงงาน ในการล้างค่า CMOS, ให้เสียบหัวจัมเปอร์ระหว่างสองพิน เพื่อลัดวงจรพินทั้งสองชั่วคราว หรือใช้วัตถุโลหะ เช่นไขควง เพื่อสัมผัสพินทั้งสองเป็นเวลาสองสามวินาที



เปิด: ปกติ

ลัดวงจร: ล้างค่า CMOS Values



- ปิดคอมพิวเตอร์ของคุณและดึงปลั๊กสายไฟจากเต้าเสียบไฟฟ้าทุกครั้ง ก่อนที่จะทำการล้างค่า CMOS
- หลังจากการล้างค่า CMOS และก่อนที่จะเปิดคอมพิวเตอร์ของคุณ, ให้แน่ใจว่าได้นำหัวจัมเปอร์ออกจากจัมเปอร์เรียบร้อยแล้ว การไม่ทำเช่นนี้อาจทำให้เกิดความเสียหายกับเมนบอร์ด
- หลังจากเริ่มต้นระบบใหม่, ให้ไปยังโปรแกรมตั้งค่า BIOS เพื่อโหลดค่ามาตรฐานจากโรงงาน (เลือก Load Optimized Defaults (โหลดค่ามาตรฐานที่ดีที่สุด)) หรือจะคอนฟิกการตั้งค่า BIOS แบบแมนนวลก็ได้ (ดูบทที่ 2 เรื่อง "โปรแกรมตั้งค่า BIOS" สำหรับการคอนฟิเกอเรชัน BIOS)

Blank lined area for writing.

Blank lined area for writing.