

GA-X58A-UD9

เมนบอร์ดซ็อกเก็ต LGA1366 สำหรับโปรเซสเซอร์ตระกูล Intel®
Core™ i7

คู่มือผู้ใช้

การแก้ไขรุ่น 1001

สารบัญ

บทที่ 1	การติดตั้งฮาร์ดแวร์.....	3
1-1	ข้อควรระวังในการติดตั้ง.....	3
1-2	ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์.....	4
1-3	การติดตั้ง CPU และตัวระบายความร้อน CPU.....	7
1-3-1	การติดตั้ง CPU	7
1-3-2	การติดตั้งตัวระบายความร้อน CPU	9
1-4	การติดตั้งโมดูลไฮบริด ไชเลนด์-ไปป์	10
1-5	การติดตั้งหน่วยความจำ.....	11
1-5-1	การคอนฟิกเกอร์ชั้นหน่วยความจำดual/3 แชนแนล	11
1-5-2	การติดตั้งหน่วยความจำ	12
1-5	การติดตั้งเอ็กซ์แพนชันการ์ด	13
1-7	การตั้งค่าคอนฟิกเกอร์ชั้นของ ATI CrossFireX™/NVIDIA SLI.....	14
1-8	การติดตั้งแผง SATA.....	16
1-9	หัวต่อแผงด้านหลัง	17
1-10	LED และสวิตช์ต่างๆ บนเมนบอร์ด	19
1-11	หัวต่อภายใน	22

*** 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 หรือขั้วต่อใด ๆ
- วิธีที่ดีที่สุดก็คือ สวมสายรัดข้อมือสำหรับคายประจุไฟฟ้าสถิตย์ (ESD) ในขณะที่ทำงานกับชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เช่น เมนบอร์ด, CPU หรือหน่วยความจำ ถ้าคุณไม่มีสายรัดข้อมือ ESD, แรกสุด ทำให้มือแห้ง และสัมผัสวัตถุที่เป็นโลหะก่อนเพื่อกำจัดประจุไฟฟ้าสถิตย์
- ก่อนที่จะติดตั้งเมนบอร์ด โปรดวางเมนบอร์ดไว้บนแผ่นป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ หรือภายในภาชนะที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิตย์
- ก่อนที่จะถอดปลั๊กสายเคเบิลเพาเวอร์ซึ่งพพลายจากเมนบอร์ด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปิดเพาเวอร์ซึ่งพพลายแล้ว
- ก่อนที่จะเปิดเครื่อง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแรงดันไฟฟ้าของเพาเวอร์ซึ่งพพลาย ถูกตั้งค่าไว้ตรงตามมาตรฐานแรงดันไฟฟ้าของท้องถิ่น
- ก่อนที่จะใช้ผลิตภัณฑ์ โปรดตรวจสอบว่าสายเคเบิลและขั้วต่อเพาเวอร์ทั้งหมดของชิ้นส่วนฮาร์ดแวร์ของคุณเชื่อมต่ออยู่
- เพื่อป้องกันความเสียหายต่อเมนบอร์ด อย่าให้สกรูสัมผัสกับวงจรไฟฟ้าหรือชิ้นส่วนใดๆ ของเมนบอร์ด
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสกรู หรือชิ้นส่วนโลหะใดๆ ถูกทิ้งไว้บนเมนบอร์ด หรือภายในตัวเครื่องคอมพิวเตอร์
- อย่าวางระบบคอมพิวเตอร์ไว้บนพื้นผิวที่ไม่สม่ำเสมอ
- อย่าวางระบบคอมพิวเตอร์ในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูง
- การเปิดคอมพิวเตอร์ระหว่างกระบวนการติดตั้ง อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อชิ้นส่วนของระบบ รวมทั้งเกิดอันตรายต่อผู้ใช้
- ถ้าคุณไม่แน่ใจเกี่ยวกับขั้นตอนการติดตั้งใดๆ หรือมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์ โปรดปรึกษาช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์ที่ได้รับการรับรอง

1-2 ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์

	CPU	• สนับสนุนโปรเซสเซอร์ Intel® Core™ i7 ซีรีส์ ซีรีส์ในแพ็คเกจ LGA1366 (ไปที่เว็บไซต์ของ GIGABYTE สำหรับรายการ CPU ที่สนับสนุนล่าสุด) • แคช L3 แยกต่างหากไปตาม CPU
	QPI	• 4.8GT/s, 6.4GT/s
	ชิปเซ็ต	• นอร์ธบริดจ์: ชิปเซ็ต Intel® X58 Express Chipset • เซาท์บริดจ์: Intel® ICH10R
	หน่วยความจำ	• ช็อกจาก DIMM DDR3 1.5V x 6 สนับสนุนหน่วยความจำระบบสูงสุด 24 GB(หมายเหตุ 1) • สถาปัตยกรรมหน่วยความจำดูอัล/3 แชนแนล • สนับสนุนโมดูลหน่วยความจำ DDR3 2200/1333/1066/800 MHz • สนับสนุนโมดูลหน่วยความจำแบบ ECC • สนับสนุนโมดูลหน่วยความจำ XMP (Extreme Memory Profile) (ไปที่เว็บไซต์ของ GIGABYTE สำหรับความเร็วของหน่วยความจำและโมดูลหน่วยความจำที่รองรับล่าสุด)
	เสียง	• Realtek ALC889 codec • เสียงไฮเดฟฟิชั่น • 2/4/5.1/7.1 แชนแนล • สนับสนุน Dolby® โสไมเธียเตอร์ • สนับสนุน S/PDIF เข้า/ออก • สนับสนุน CD เข้า
	LAN	• ชิป Realtek RTL8111E x 2 (10/100/1000 Mbit) • สนับสนุน Teaming • สนับสนุน Smart Dual LAN
	เอ็กซ์แพนชันสล็อต	• สล็อต PCI เอ็กซ์เพรส x16, รันที่ความเร็ว x16 x 4 (PCIEX16_1/PCIEX16_2/PCIEX16_3/PCIEX16_4)(หมายเหตุ 2) • สล็อต PCI เอ็กซ์เพรส x16, รันที่ความเร็ว x8 x 3 (PCIEX8_1/PCIEX8_2/PCIEX8_3)(หมายเหตุ 3) (สล็อต PCI Express ทั้งหมดสอดคล้องกับมาตรฐาน PCI Express 2.0.)
	เทคโนโลยีมัลติ-กราฟฟิค	• สนับสนุนเทคโนโลยี ATI CrossFire™/NVIDIA SLI แบบ 2-ทาง/3-ทาง/4-ทาง
	อินเตอร์เฟซที่เก็บข้อมูล	• เซาท์บริดจ์: - หัวต่อ SATA 3Gb/s x 6 (SATA2_0~SATA2_5) สนับสนุนอุปกรณ์ SATA 3Gb/s 6 ตัว - สนับสนุน SATA RAID 0, RAID 1, RAID 5 และ RAID 10 • ชิป Marvell 9128: - หัวต่อ SATA 6Gb/s x 2 (GSATA3_6, GSATA3_7) สนับสนุนอุปกรณ์ SATA 6Gb/s 2 ตัว - สนับสนุน SATA RAID 0 และ RAID 1 • ชิป GIGABYTE SATA2: - หัวต่อ IDE x 1 สนับสนุน ATA-133/100/66/33 และอุปกรณ์ IDE 2 ตัว - หัวต่อ SATA 3Gb/s x 2 (GSATA2_8, GSATA2_9) สนับสนุนอุปกรณ์ SATA 3Gb/s 2 ตัว - สนับสนุน SATA RAID 0, RAID 1 และ JBOD

	อินเตอร์เฟซที่เก็บข้อมูล	- ชิป JMicron JMB362: - หัวต่อ eSATA 3Gb/s x 2 (eSATA/USB คอมโบ) ที่แผงด้านหลัง ซึ่งสนับสนุนอุปกรณ์ SATA 3Gb/s 2 ตัว - สนับสนุน SATA RAID 0, RAID 1 และ JBOD - ชิป ITE IT8720: - หัวต่อฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ x 1 สนับสนุนฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ 1 ตัว
	USB	- เข้ารับการตรวจ: - พอร์ต USB 2.0/1.1 มากถึง 12 พอร์ต (6 พอร์ตที่แผงด้านหลัง, ประกอบด้วย eSATA/USB คอมโบ 2 พอร์ต, 6 พอร์ตบนแผ่นโลหะยึด USB ไปยังหัวเสียบ USB ภายใน) - ชิป NEC D720200F1: - พอร์ต USB 3.0/2.0 มากถึง 2 พอร์ต อยู่ที่แผงด้านหลัง
	IEEE 1394	- ชิป T.I. TSB43AB23: - พอร์ต IEEE 1394a มากถึง 3 พอร์ต (2 พอร์ตที่แผงด้านหลัง, 1 พอร์ตบนแผ่นโลหะยึด IEEE 1394a ไปยังหัวเสียบ IEEE 1394a ภายใน)
	หัวต่อภายใน	- หัวต่อเพาเวอร์หลัก ATX 24 พิน x 1 - หัวต่อเพาเวอร์ ATX 12V 8 พิน x 2 - หัวต่อเพาเวอร์ PCIe 12V 4 พิน x 2 - หัวต่อฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ x 1 - หัวต่อ IDE x 1 - หัวต่อ SATA 3Gb/s x 8 - หัวต่อ SATA 6Gb/s x 2 - หัวเสียบพัดลม CPU x 1 - หัวเสียบพัดลมระบบ x 3 - หัวเสียบพัดลมเพาเวอร์ x 1 - หัวเสียบพัดลมออร์บูริตจ์ x 1 - หัวเสียบแผงด้านหน้า x 1 - หัวเสียบเสียงที่แผงด้านหน้า x 1 - หัวต่อ CD เข้า x 1 - หัวเสียบ S/PDIF เข้า x 1 - หัวเสียบ S/PDIF ออก x 1 - หัวเสียบ USB 2.0/1.1 x 3 - หัวเสียบ IEEE 1394a x 1 - ปุ่มเพาเวอร์ x 1 - ปุ่มรีเซ็ต x 1
	หัวต่อแผงด้านหลัง	- พอร์ตแป้นพิมพ์ PS/2 x 1 - พอร์ตเมาส์ PS/2 x 1 - หัวต่อ S/PDIF โคแอกเซียลออก x 1 - หัวต่อ S/PDIF ออปติคัลออก x 1 - ปุ่มล่าง CMOS x 1 - พอร์ต IEEE 1394a x 2 - พอร์ต USB 2.0/1.1 x 4 - พอร์ต USB 3.0/2.0 x 2 - หัวต่อ eSATA/USB คอมโบ x 2 - พอร์ต RJ-45 x 2 - แจ็คเสียง x 6 (เซ็นเตอร์/ลำโพงซับวูเฟอร์ออก/ลำโพงหลังออก/ลำโพงข้างออก/สัญญาณเข้า/สัญญาณออก/ไมโครโฟน)

	คอนโทรลเลอร์ I/O	ชิป ITE IT8720
	การตรวจสอบแลฮาร์ดแวร์	• การตรวจจับแรงดันไฟฟ้าระบบ • การตรวจจับอุณหภูมิ CPU/ระบบ/นอร์มบริดจ์ • การตรวจจับความเร็วพัดลม CPU/ระบบ/เพาเวอร์ • การเตือน CPU ร้อนเกินไป • การเตือนพัดลม CPU ลมเหลว • ชุดควบคุมความเร็วพัดลม CPU (หมายเหตุ 4)
	BIOS	• แฟลช 16 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 5) • สนับสนุน Dynamic Energy Saver™ 2 • สนับสนุน Smart 6™ • สนับสนุน Auto Green • สนับสนุน eXtreme Hard Drive (X.H.D) • รองรับการเปิด/ปิดการชาร์จไฟ • สนับสนุน Q-Share
	ซอฟต์แวร์ที่ใหม่มา	• Norton Internet Security (เวอร์ชัน OEM)
	ระบบปฏิบัติการ	• สนับสนุน Microsoft® Windows® 7/Vista/XP
	ฟอร์มแฟคเตอร์	• ฟอร์มแฟคเตอร์ XL-ATX; 34.5 ซม. X 26.2 ซม.

- (หมายเหตุ 1) เนื่องจากข้อจำกัดของระบบปฏิบัติการ Windows 32 บิต, เมื่อติดตั้งหน่วยความจำมากกว่า 4 GB, ขนาดหน่วยความจำที่แท้จริงที่แสดงจะน้อยกว่า 4 GB
- (หมายเหตุ 2) เพื่อประสิทธิภาพสูงสุด หากมีกราฟฟีการ์ด PCI Express เพียงตัวเดียวที่ต้องการติดตั้ง โปรดติดตั้งมันลงในสล็อต PCIEX16_1 และหากคุณต้องการติดตั้งกราฟฟีการ์ด PCI Express สองตัว ขอแนะนำให้ติดตั้งกราฟฟีการ์ดเหล่านี้ใน PCIEX16_1 และ PCIEX16_3.
- (หมายเหตุ 3) สล็อต PCIEX 8 แต่ละตัวมีการแบ่งแบนด์วิธกับสล็อต PCIEX16 ที่ทำงานร่วมกัน (PCIEX8_1 กับ PCIEX16_1, PICEX8_2 กับ PCIEX16_2, และ PICEX8_3 กับ PICEX16_3) เมื่อสล็อต PCIEX 8 นั้นมีการใช้งานเต็ม สล็อต PCIEX16 ที่ทำงานสอดคล้องกันจะทำงานได้สูงสุดในโหมด x8
- (หมายเหตุ 4) ไม่ว่าฟังก์ชันการควบคุมความเร็วของพัดลม CPU/ระบบ ที่รองรับจะขึ้นอยู่กับพัดลมระบายความร้อนของ CPU/ระบบ ที่คุณติดตั้ง
- (หมายเหตุ 5) ฟังก์ชันที่ใช้ได้ใน Easytune อาจแตกต่างกันไปตามรุ่นของเมนบอร์ด

1-3 การติดตั้ง CPU และตัวระบายความร้อน CPU

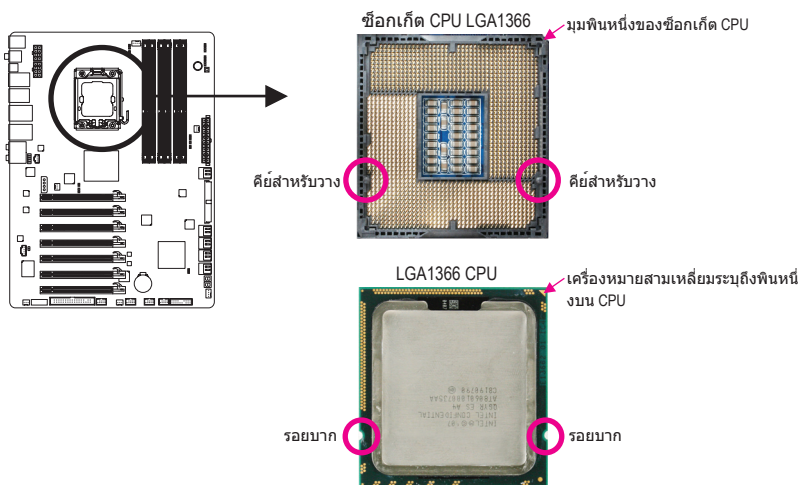


อ่านคำแนะนำต่อไปนี้ ก่อนที่คุณจะเริ่มติดตั้ง CPU:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเมนบอร์ดสนับสนุน CPU (ไปที่เว็บไซต์ของ GIGABYTE สำหรับรายการ CPU ที่สนับสนุนล่าสุด)
- ปิดคอมพิวเตอร์และถอดปลั๊กสายไฟจากเต้าเสียบไฟฟ้าทุกครั้ง ก่อนที่จะติดตั้ง CPU เพื่อป้องกันความเสียหายต่อฮาร์ดแวร์
- ค้นหาพินหนึ่งของ CPU คุณจะไม่สามารถใส่ CPU ได้ถ้าพินในทิศทางที่ไม่ถูกต้อง. (หรือคุณอาจดูที่รอยบากที่ด้านทั้งสองของ CPU และคีย์สำหรับวางบนซ็อกเก็ต CPU ก็ได้)
- ป้ายสารระบายความร้อนบางๆ และทำให้สม่ำเสมอบนพื้นผิวของ CPU
- อย่าเปิดคอมพิวเตอร์ถ้ายังไม่ได้อัปเดตตัวระบายความร้อน CPU ไม่เช่นนั้น CPU อาจร้อนเกินไป และอาจเสียหายได้
- ตั้งค่าความเร็วของ CPU ตามที่ระบุในข้อมูลจำเพาะของ CPU ไม่แนะนำให้ตั้งค่าความเร็วที่บัสของระบบเกินข้อกำหนดของฮาร์ดแวร์ เนื่องจากการทำเช่นนี้ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดมาตรฐานสำหรับอุปกรณ์ต่อพ่วง หากคุณต้องการตั้งค่าความเร็วให้เกินข้อมูลจำเพาะมาตรฐาน, โปรดดำเนินการให้สอดคล้องกับข้อมูลจำเพาะของฮาร์ดแวร์ของคุณ ซึ่งประกอบด้วย CPU, กราฟฟิกส์การ์ด, หน่วยความจำ, ฮาร์ดไดรฟ์, ฯลฯ

1-3-1 การติดตั้ง CPU

A. ค้นหาคีย์สำหรับวางบนซ็อกเก็ต CPU บนเมนบอร์ด และรอยบากบน CPU

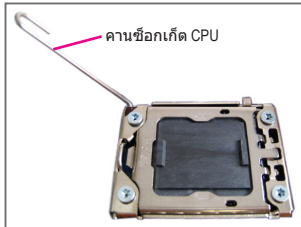


B. ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่าง เพื่อติดตั้ง CPU ลงในซ็อกเก็ต CPU บนเมนบอร์ดให้ถูกต้อง



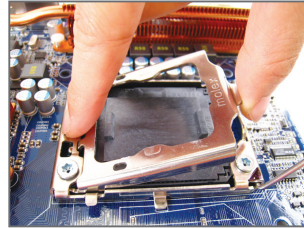
ก่อนที่จะติดตั้ง CPU, ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดคอมพิวเตอร์

และถอดปลั๊กสายพาวเวอร์จากเต้าเสียบที่ผนัง เพื่อป้องกันความเสียหายต่อ CPU



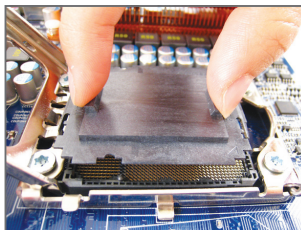
ขั้นที่ 1:

ยกคานซ็อกเก็ต CPU ขึ้นมาให้สุด



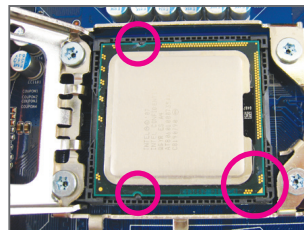
ขั้นที่ 2:

ยกแผ่นโหลดโลหะบนซ็อกเก็ต CPU



ขั้นที่ 3:

ใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้เพื่อจับฝาซ็อกเก็ตป้องกันตามทีละรูป และยกขึ้นในแนวตั้ง (อย่าสัมผัสหน้าสัมผัสซ็อกเก็ต) เพื่อป้องกันซ็อกเก็ต CPU, ให้ใส่ฝาซ็อกเก็ตป้องกันเสมอ ในขณะที่ไม่ได้ติดตั้ง CPU)



ขั้นที่ 4:

ถือ CPU ด้วยนิ้วหัวแม่มือ และนิ้วชี้ จัดด้านที่มีเครื่องหมายพินหนึ่งของ CPU (รูปสามเหลี่ยม) ให้ตรงกับมุมพินหนึ่งของซ็อกเก็ต CPU (หรือคุณอาจจัดให้รอยบากบน CPU ตรงกับคีย์สำหรับวางบนซ็อกเก็ต) และค่อยๆ ใส่ CPU ลงในตำแหน่ง



ขั้นที่ 5:

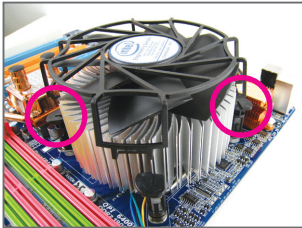
หลังจากที่ใส่ CPU อย่างเหมาะสมแล้ว, ใส่แผ่นโหลดกลับคืน และผลักคานซ็อกเก็ต CPU กลับลงในตำแหน่งล็อก

1-3-2 การติดตั้งตัวระบายความร้อน CPU

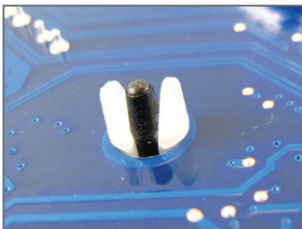
ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่าง เพื่อติดตั้งตัวระบายความร้อน CPU บนเมนบอร์ดให้ถูกต้อง (กระบวนการต่อไปนี้จะใช้ตัวระบายความร้อนแบบกล่องของ Intel® เป็นตัวระบายความร้อนตัวอย่าง)



ขั้นที่ 1:
ป้ายสารระบายความร้อนบางๆ
และทำให้สม่ำเสมอบนพื้นผิวของ CPU
ที่ติดตั้ง



ขั้นที่ 3:
วางตัวระบายความร้อนไวบน
CPU, จัดให้핀แบบผลึกทั้ง
4 ตรงกับรูพินบนเมนบอร์ด
กดลงบน핀แบบผลึกในแนวทแยง

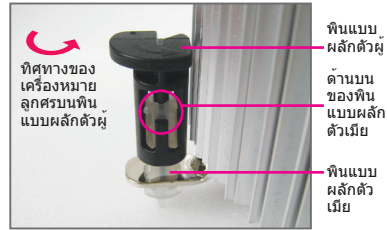


ขั้นที่ 5:
หลังจากการติดตั้ง
ตรวจสอบที่ด้านหลังของเมนบอร์ด ถ้า
แบบผลึกถูกใส่เหมือนรูปที่แสดงด้านบน
หมายความว่าติดตั้งนั้นสมบูรณ์

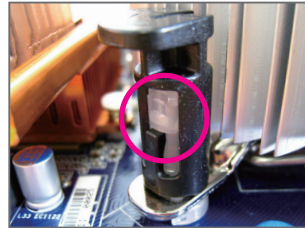


ใช้ความระมัดระวังอย่างเต็มที่ในขณะที่ถอดตัวระบายความร้อน CPU

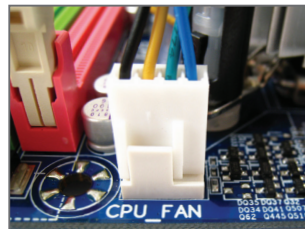
เนื่องจากสารระบายความร้อน/เทประหว่างตัวระบายความร้อน CPU และ CPU อาจติดอยู่กับ CPU การถอดตัวระบายความร้อน CPU อย่างไม่ระวัง อาจทำให้ CPU เสียหายได้



ขั้นที่ 2:
ก่อนที่จะติดตั้งตัวระบายความร้อน ให้สังเกตทิศทาง
ของเครื่องหมายลูกศร ↻ บนพื้นแบบผลึกตัวผู้
(การหมุนพื้นแบบผลึกไปตามทิศทางของลูกศร
จะเป็นการถอดตัวระบายความร้อนออก
ถ้าหมุนในทางตรงข้าม จะเป็นการติดตั้ง)



ขั้นที่ 4:
คุณควรได้ยินเสียง “คลิก”
เมื่อกดที่พื้นแบบผลึกแต่ละตัว ตรวจสอบว่า
พื้นแบบผลึกตัวผู้และตัวเมียนั้นเชื่อมติดกัน
(อ่านคู่มือการติดตั้งตัวระบายความร้อน CPU
ของคุณ สำหรับขั้นตอนในการติดตั้งตัว
ระบายความร้อน)



ขั้นที่ 6:
สุดท้าย ให้เสียบขั้วต่อเพาเวอร์ของตัว
ระบายความร้อน CPU ไปยังหัวเสียบพัดลม
CPU (CPU_FAN) บนเมนบอร์ด

1-4 การติดตั้งโมดูลไฮบริด ไชเลนด-ไปป์

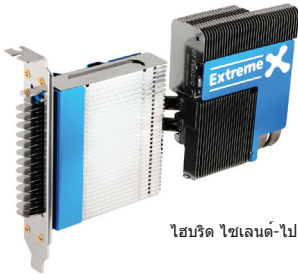
อ่านคำแนะนำต่อไปนี้ก่อนที่คุณจะเริ่มติดตั้งโมดูลไฮบริด ไชเลนด-ไปป์:



ถ้าคุณต้องการเชื่อมต่อโมดูลเสียงด้านหน้าจากตัวเครื่องของคุณไปยังขั้วต่อ F_AUDIO บนเมนบอร์ด, ให้แน่ใจว่าได้ทำการเชื่อมต่อก่อนที่จะติดตั้งโมดูลไฮบริด ไชเลนด-ไปป์ เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนกัน

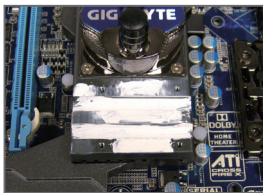
เครื่องมือที่จำเป็น:

1. ไขควงฟิลิปส์
2. สารระบายความร้อน
3. สกรูที่มาพร้อมกับเมนบอร์ด



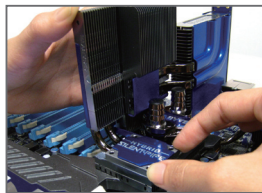
ไฮบริด ไชเลนด-ไปป์

ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่าง เพื่อติดตั้งโมดูลไฮบริด ไชเลนด-ไปป์:



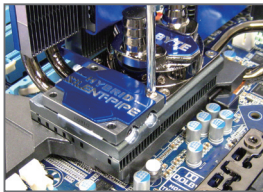
ขั้นที่ 1:

ทาสารระบายความร้อนบางๆ บนพื้นผิวของฐานครีบริบายความร้อนและร่องของนอร์ธบริดจ์ให้สม่ำเสมอ



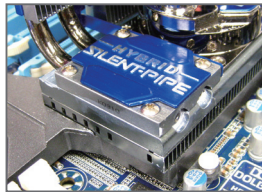
ขั้นที่ 2:

วางตำแหน่งท่อความร้อนข้างใต้ครีบริบายความร้อนของโมดูลไฮบริด ไชเลนด-ไปป์ ลงในท่อของฐานครีบริบายความร้อนนอร์ธบริดจ์



ขั้นที่ 3:

ยึดครีบริบายความร้อนของโมดูลไฮบริด ไชเลนด-ไปป์เข้ากับฐานครีบริบายความร้อนด้วยสกรูที่ใหม่ (ไขมือข้างหนึ่งจับที่ส่วนบนของครีบริบายเพื่อป้องกันไม่ให้ลื่น)



ขั้นที่ 4:

ภาพที่ด้านซ้ายแสดงให้เห็นว่าสกรู 4 ตัวถูกยึดเข้ากับครีบริบายความร้อน และฐานครีบริบายความร้อน



ขั้นที่ 5:

ยึดแผ่นโลหะไฮบริด ไชเลนด-ไปป์เข้ากับแผงด้านหลังของตัวเครื่องด้วยสกรูเพื่อทำขั้นตอนการติดตั้งให้สมบูรณ์



สำหรับบล็อกน้ำมันครีบริบายความร้อนนอร์ธบริดจ์ เราแนะนำให้ใช้ท่อที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 7.5 มม. และเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก 10 มม. หลังจากที่ได้เชื่อมต่อท่อ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าท่อต่อเข้ากับบล็อกน้ำมันอย่างปลอดภัยและแน่นหนา และไม่มีแก๊สรั่ว

(หมายเหตุ) ส่วนประกอบที่ได้อธิบายมีลักษณะแตกต่างจากผลิตภัณฑ์ที่แสดงในภาพ

1-5 การติดตั้งหน่วยความจำ



อ่านคำแนะนำต่อไปนี้ ก่อนที่คุณจะเริ่มติดตั้งหน่วยความจำ:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเมนบอร์ดสนับสนุนหน่วยความจำ แนะนำให้คุณใช้หน่วยความจำที่มีความจุ ยี่ห้อ ความเร็ว และชิปตัวเดียวกัน (ไปที่เว็บไซต์ของ GIGABYTE สำหรับรายการหน่วยความจำที่สนับสนุนล่าสุด)
- ปิดคอมพิวเตอร์และถอดปลั๊กสายไฟจากเดาเสียบไฟฟ้าทุกครั้ง ก่อนที่จะติดตั้งหน่วยความจำ เพื่อป้องกันความเสียหายต่อฮาร์ดแวร์
- โมดูลหน่วยความจำมีการออกแบบที่ป้องกันการเสียบผิดด้าน โมดูลหน่วยความจำสามารถติดตั้งได้ในทิศทางเดียวเท่านั้น ถ้าคุณไม่สามารถใส่หน่วยความจำได้ ลองสลับทิศทางดู

1-5-1 การคอนฟิกอเรชั่นหน่วยความจำดูอัล/3 แชนแนล



เมนบอร์ดนี้ ให้ข้อก่เกิดหน่วยความจำ DDR3 6 ช่อง และสนับสนุนเทคโนโลยีดูอัล/3 แชนแนล หลังจากติดตั้งหน่วยความจำแล้ว BIOS จะตรวจจับข้อมูลจำเพาะและความจุของหน่วยความจำโดยอัตโนมัติ โหมดหน่วยความจำดูอัล หรือ 3

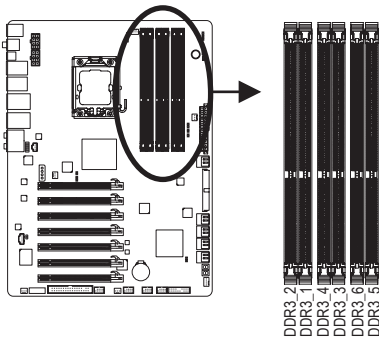
แชนแนล อาจเพิ่มแบนด์วิธหน่วยความจำดั้งเดิมเป็นสองเท่า หรือสามเท่า

ข้อก่เกิดหน่วยความจำ DDR3 หกช่องถูกแบ่งออกเป็นสามแชนแนล:

▶▶ แชนแนล 0: DDR3_1, DDR3_2

▶▶ แชนแนล 1: DDR3_3, DDR3_4

▶▶ แชนแนล 2: DDR3_5, DDR3_6



▶▶ ตารางการคอนฟิกอเรชั่นหน่วยความจำดูอัล แชนแนล

	DDR3_2	DDR3_1	DDR3_4	DDR3_3	DDR3_6	DDR3_5
สองโมดูล	--	DS/SS	--	DS/SS	--	--
สี่โมดูล	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS	--	--

▶▶ ตารางการคอนฟิกอเรชั่นหน่วยความจำ 3 แชนแนล

	DDR3_2	DDR3_1	DDR3_4	DDR3_3	DDR3_6	DDR3_5
สามโมดูล	--	DS/SS	--	DS/SS	--	DS/SS
สี่โมดูล	DS/SS	DS/SS	--	DS/SS	--	DS/SS
หกโมดูล	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS

(SS = ด้านเดียว, DS = สองด้าน, "--" = ไม่มีหน่วยความจำ)



ถ้าติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ DDR3 เพียงตัวเดียว ให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งลงใน DDR3_1 หรือ DDR3_3

เนื่องจากข้อจำกัดของชิปเซ็ต ให้อ่านคำแนะนำต่อไปนี้ ก่อนที่จะติดตั้งหน่วยความจำในโหมดดูอัล หรือ 3 แชนแนล

ดูอัล แชนแนล--

1. โหมดดูอัล แชนแนลไม่สามารถเปิดทำงานได้ ถ้าติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ DDR3 ไว้เพียงชิ้นเดียว เมื่อเปิดทำงานโหมดดูอัลแชนแนลที่มีโมดูล 2 หรือ 4 ตัว แนะนำให้ใช้หน่วยความจำที่มีความจุ ยี่ห้อ ความเร็ว และชิปตัวเดียวกัน เมื่อเปิดทำงานโหมดดูอัลแชนแนลที่มีหน่วยความจำ 2 ตัว ให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งหน่วยความจำในข้อก่เกิด DDR3_1 และ DDR3_3

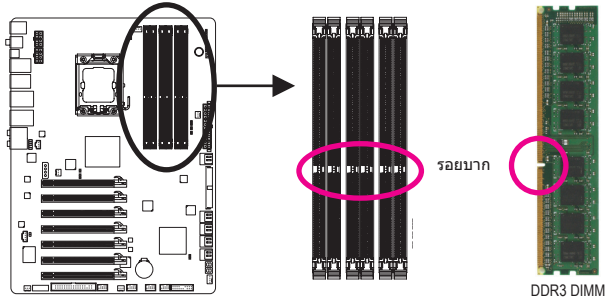
3 แชนแนล--

1. โหมด 3 แชนแนลไม่สามารถเปิดทำงานได้ ถ้าติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ DDR3 ไว้เพียงหนึ่งหรือสองชิ้น
2. เมื่อเปิดทำงานโหมด 3 แชนแนลที่มีโมดูลหน่วยความจำสาม, สี่ หรือหกตัว แนะนำให้ใช้หน่วยความจำที่มีความจุ ยี่ห้อ ความเร็ว และชิปตัวเดียวกัน เมื่อเปิดทำงานโหมด 3 แชนแนลที่มีหน่วยความจำสามตัว ให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งหน่วยความจำในข้อก่เกิด DDR3_1, DDR3_3 และ DDR3_5 เมื่อเปิดทำงานโหมด 3 แชนแนลที่มีหน่วยความจำสี่ตัว ให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งหน่วยความจำในข้อก่เกิด DDR3_1, DDR3_2, DDR3_3 และ DDR3_5

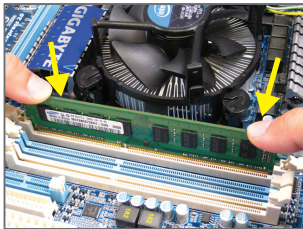
1-5-2 การติดตั้งหน่วยความจำ



ก่อนที่จะติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ, ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดคอมพิวเตอร์ และถอดปลั๊กสายพาวเวอร์จากเต้าเสียบที่ผนัง เพื่อป้องกันความเสียหายต่อโมดูลหน่วยความจำ DIMM DDR3 และ DDR2 ไปด้วยกันไม่ได้ รวมทั้ง DIMM DDR ด้วย ให้แน่ใจว่าติดตั้ง DIMM DDR3 บนเมนบอร์ดนี้

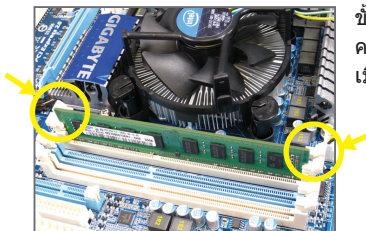


โมดูลหน่วยความจำ DDR3 มีรายนาม เพื่อให้สามารถใส่ได้ในทิศทางเดียว ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่าง เพื่อติดตั้งโมดูลหน่วยความจำลงในช่องเกิดหน่วยความจำอย่างถูกต้อง



ขั้นที่ 1:

สังเกตทิศทางของโมดูลหน่วยความจำ ขยายคลิปยึดที่ปลายทั้งสองด้านของช่องเกิดหน่วยความจำ วางโมดูลหน่วยความจำบนช่องเกิดตามทิศทางในรูปภาพด้านซ้าย, วางนิ้วของคุณที่ขอบบนของหน่วยความจำ, กดหน่วยความจำลง และใส่ลงในช่องเกิดหน่วย ความจำในแนวตั้ง



ขั้นที่ 2:

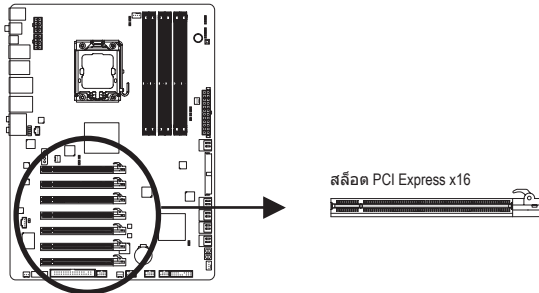
คลิปที่ปลายทั้งสองด้านจะล็อกตัวหน่วยความจำไว้ เมื่อใส่หน่วยความจำอย่างถูกต้อง

1-6 การติดตั้งเอ็กซ์แพนชันการ์ด



อ่านคำแนะนำต่อไปนี้ ก่อนที่จะเริ่มติดตั้งเอ็กซ์แพนชันการ์ด:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเมนบอร์ดสนับสนุนเอ็กซ์แพนชันการ์ด อ่านคู่มือที่มาพร้อมกับเอ็กซ์แพนชันการ์ดอย่างละเอียด
- ปิดคอมพิวเตอร์และถอดปลั๊กสายไฟจากเต้าเสียบไฟฟ้าทุกครั้ง ก่อนที่จะติดตั้งเอ็กซ์แพนชันการ์ด เพื่อป้องกันความเสียหายต่อฮาร์ดแวร์



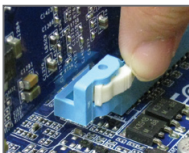
ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่าง เพื่อติดตั้งเอ็กซ์แพนชันการ์ดลงในเอ็กซ์แพนชันสล็อตอย่างถูกต้อง

1. ค้นหาเอ็กซ์แพนชันสล็อตที่สนับสนุนการ์ดของคุณ และฝาปิดสล็อตโลหะจากแผงด้านหลังตัวเครื่อง
2. จัดการ์ดให้ตรงกับสล็อต และกดการตลง จนกระทั่งเสียงลงในสล็อตจนสุด
3. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าหน้าสัมผัสโลหะบนการ์ดนั้นใส่ลงในสล็อตอย่างสมบูรณ์
4. ใช้สกรูยึดแผ่นโลหะของการ์ดกับแผงด้านหลังของตัวเครื่อง
5. หลังจากติดตั้งเอ็กซ์แพนชันการ์ดทั้งหมด ให้ใส่ฝาปิดตัวเครื่องกลับคืน
6. เปิดคอมพิวเตอร์ของคุณ ถ้าจำเป็น, ไปยังโปรแกรมตั้งค่า BIOS เพื่อทำการเปลี่ยนแปลงค่า BIOS ที่จำเป็นสำหรับเอ็กซ์แพนชันการ์ดของคุณ
7. ติดตั้งไดรเวอร์ที่นำมาพร้อมกับเอ็กซ์แพนชันการ์ดในระบบปฏิบัติการของคุณ

ตัวอย่าง: การติดตั้ง และถอดกราฟฟิการ์ต PCI Express:



- การติดตั้งกราฟฟิการ์ต:
ค่อยๆ กดที่ขอบบนของการ์ด
จนกระทั่งการ์ดใส่ลงในสล็อต PCI Express
เอ็กซ์เพรสจนสุด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการ์ดใส่อยู่
ในสล็อตอย่างแน่นหนา และไม่โยกไปมา



- การถอดการ์ด:
กดสลักสีขาวที่ปลายของสล็อต PCI Express เพื่อคลายการ์ดออก
จากนั้นดึงการ์ดขึ้นตรงๆ จากสล็อต

1-7 การตั้งค่าคอนฟิเกอเรชั่นของ ATI CrossFireX™/NVIDIA SLI

A. ความต้องการของระบบ

- เทคโนโลยี CrossFireX/SLI แบบ 2-ทาง ปัจจุบันสนับสนุนระบบปฏิบัติการ Windows XP, Windows Vista และ Windows 7
- เทคโนโลยี CrossFireX/SLI แบบ 3-ทาง/4-ทาง ปัจจุบันสนับสนุนระบบปฏิบัติการ Windows Vista, และ Windows 7 เท่านั้น
- เมนบอร์ดที่สนับสนุน CrossFireX/SLI ที่มีสล็อต PCI Express x16 2/3/4 ช่อง และไดรเวอร์ที่ถูกต้อง
- กราฟฟิกการ์ดที่มีคุณสมบัติ CrossFireX/SLI 2/3/4 การ์ดที่มียี่ห้อ และชิปเดียวกัน และไดรเวอร์ที่ถูกต้อง (ATI GPU ปัจจุบันสนับสนุนเทคโนโลยี CrossFireX แบบ 3-ทาง/4-ทาง ซึ่งประกอบด้วย Radeon HD 3800 ซีรีส์, Radeon HD 4800 และ Radeon HD 5800 ซีรีส์ GPU NVIDIA ในปัจจุบันที่สนับสนุนเทคโนโลยี SLI 3 ทาง ประกอบด้วย 8800 GTX, 8800 Ultra, 9800 GTX, GTX 260 และ GTX 280) NVIDIA GPUs ในปัจจุบันซึ่งรองรับ 4-ways SLI Technology ซึ่งรวมถึง GTX 285)
- CrossFireX^(หมายเหตุ 1)/SLI ที่ส่วนบนของทั้งสอง
- แนะนำให้ใช้เพาเวอร์ซัพพลายที่จ่ายพลังงานเพียงพอ^(หมายเหตุ 2) (ดูคู่มือของกราฟฟิกการ์ดของคุณสำหรับความต้องการด้านพลังงาน)

B. การเชื่อมต่อกราฟฟิกการ์ด

ขั้นที่ 1:

สังเกตขั้นตอนต่าง ๆ ใน "ขั้นตอนที่ 1-6 ในการติดตั้งการ์ดเพิ่มเติม" และติดตั้งการ์ดกราฟฟิก CrossFireX/SLI-ready สอง/สาม/สี่ ตัวลงในสล็อต PCI Express x16 ซึ่งตารางด้านล่างนี้แสดงให้เห็นถึงการเชื่อมต่อ CrossFireX/SLI ร่วมกับการตรวจสอบ/สาม/สี่ตัว ตามที่แนะนำ

► คำแนะนำในการเชื่อมโยง CrossFireX/SLI สอง/สาม/สี่ทาง

	PCIEX16_1	PCIEX16_2	PCIEX16_3	PCIEX16_4	PCIEX8_1	PCIEX8_2	PCIEX8_3
2-ทาง	a	--	a	--	--	--	--
3-ทาง	a	a	a	--	--	--	--
4-ทาง	a	a	a	a	--	--	--

ขั้นที่ 2:

เสียบ CrossFire^(หมายเหตุ)/ขั้วต่อ SLI bridge ลงในขั้วต่อตรงของสล็อตของ CrossFireX/SLI ที่อยู่ด้านบนของการ์ดที่สอง/สาม/สี่ (เพื่อทำการติดตั้งคอนฟิเกอเรชั่น 4-Way SLI , ติดตั้งขั้วต่อ 4-Way SLI bridge สังเกตทิศทางของขั้วต่อบริดจ์เมื่อกำลังทำการติดตั้ง ขั้วต่อของสล็อตทั้งสองด้านจะอยู่ด้านบนของการ์ดกราฟฟิกที่อยู่ในสล็อต PCIEX16_2 และ PCIEX16_4 ซึ่งจำเป็นต้องทำการเสียบเข้าไประหว่างขั้วต่อของบริดจ์เพื่อทำให้การทำงานของ 4-Way SLI ทำงานได้อย่างถูกต้อง)

ขั้นที่ 3:

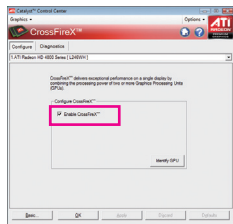
เสียบสายเคเบิลการแสดงผลในกราฟฟิกการ์ดบนสล็อต PCIEX16_1.

(หมายเหตุ 1) การที่จะจำเป็นต้องใช้ขั้วต่อบริดจ์หรือไม่ ขึ้นอยู่กับกราฟฟิกการ์ดของคุณ

(หมายเหตุ 2) เมื่อทำการติดตั้งการ์ดกราฟฟิกสองการ์ดหรือมากกว่านั้น กรุณาทำการเชื่อมต่อสายไฟจากพาวเวอร์ซัพพลายไปยัง ขั้วต่อPCIEX12V_1 และ PCIEX12V_2 มิเช่นนั้นระบบจะไม่มีควมเสถียรในการทำงาน

C. การคอนฟิกไดรเวอร์กราฟฟิกการ์ด

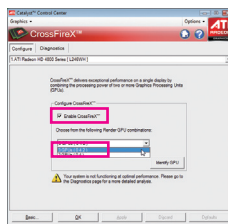
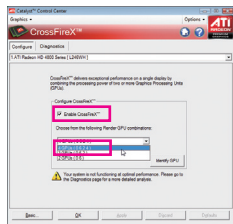
C-1. ในการเปิดทำงานฟังก์ชัน CrossFireX



สำหรับ CrossFireX แบบ 2-ทาง: หลังจากติดตั้งไดรเวอร์กราฟฟิกการ์ดลงในระบบปฏิบัติการ ให้ไปที่ Catalyst Control Center (คาทาลิส คอนโทรล เซ็นเตอร์) เบรอสที่เมนู CrossFireX และเลือก Enable CrossFireX™ (เปิดใช้ CrossFireX) ในกล่องสี่เหลี่ยมเล็ก แล้วคลิก OK เพื่อใช้

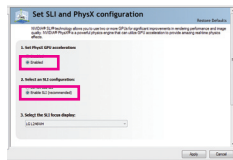
สำหรับ CrossFireX แบบ 4-ทาง:

เลือกเมนู CrossFireX แล้วใส่เครื่องหมายที่ตัวเลือก Enable CrossFireX™ เลือกการรวม 4 GPUs แล้วคลิกที่ OK เพื่อปรับใช้งาน



สำหรับ CrossFireX แบบ 3-ทาง: เลือกเมนู CrossFireX แล้วใส่เครื่องหมายที่ตัวเลือก Enable CrossFireX™ เลือกการรวม 3 GPUs แล้วคลิกที่ OK เพื่อปรับใช้งาน

C-2. ในการเปิดทำงานฟังก์ชัน SLI



สำหรับ SLI 2-ทาง: หลังจากติดตั้งไดรเวอร์กราฟฟิกการ์ดในระบบปฏิบัติการ ให้ไปยัง NVIDIA Control Panel เลื่อนไปยังหน้าจอ Set SLI and PhysX Configuration และทำให้แน่ใจว่า PhysX and SLI เปิดทำงาน



สำหรับ SLI 3-ทาง: เลือกที่หน้าจอ Set SLI and PhysX Configuration เพื่อทำให้แน่ใจว่า PhysX และ 3-way มีการเปิดใช้งาน



สำหรับ SLI 4-ทาง: เลือกที่หน้าจอ Set SLI and PhysX Configuration เพื่อทำให้แน่ใจว่า PhysX และ Quad SLI มีการเปิดใช้งาน



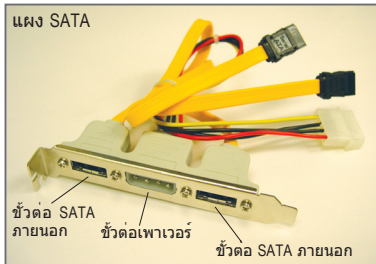
กระบวนการ และหน้าจอไดรเวอร์สำหรับการเปิดทำงานเทคโนโลยี CrossFireX/SLI อาจแตกต่างกันในกราฟฟิกการ์ดแต่ละรุ่น ให้ดูคู่มือที่มาพร้อมกับกราฟฟิกการ์ดของคุณ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเปิดทำงานเทคโนโลยี CrossFireX.

1-8 การติดตั้งแผง SATA

แผง SATA อนุญาตให้คุณเชื่อมต่ออุปกรณ์ SATA ภายนอกเข้ากับระบบของคุณ โดยการขยายพอร์ต SATA ภายในไปยังแผงด้านหลังของตัวเครื่อง

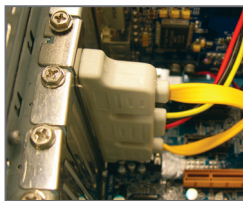


- ปิดระบบของคุณ และปิดสวิตช์เพาเวอร์ที่เพาเวอร์ซัพพลายก่อนที่จะติดตั้งหรือถอดแผง SATA และสายสัญญาณ SATA เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับฮาร์ดแวร์
- ใส่สายสัญญาณ SATA และสายเพาเวอร์ SATA ลงในข้อต่อที่ตรงกันอย่างแน่นหนาในขณะติดตั้ง

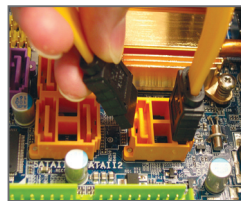


แผง SATA ประกอบด้วยแผง SATA หนึ่งอัน, สายสัญญาณ SATA หนึ่งเส้น และสายเพาเวอร์ SATA หนึ่งเส้น

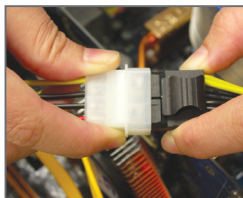
ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่างเพื่อติดตั้งแผง SATA:



ขั้นที่ 1:
ค้นหาสล็อต PCI ที่ว่าง และยึดแผง SATA เข้ากับแผงด้านหลังของตัวเครื่องด้วยสกรู



ขั้นที่ 2:
เชื่อมต่อสายเคเบิล SATA จากไปยังพอร์ต SATA บนเมนบอร์ดของคุณ



ขั้นที่ 3:
เชื่อมต่อสายเพาเวอร์จากแผงไปยังเพาเวอร์ซัพพลาย

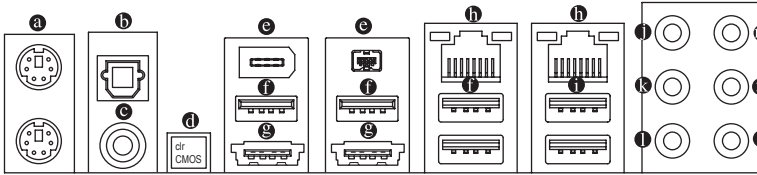


ขั้นที่ 4:
เสียบปลายด้านหนึ่งของสายสัญญาณ SATA เข้ากับข้อต่อ SATA ภายนอกบนแผง จากนั้นต่อสายเพาเวอร์ SATA เข้ากับข้อต่อเพาเวอร์บนแผง



ขั้นที่ 5:
เชื่อมต่อปลายอีกด้านหนึ่งของสายสัญญาณ SATA และสายเพาเวอร์ SATA ไปยังอุปกรณ์ SATA ของคุณ สำหรับอุปกรณ์ SATA ที่อยู่ในที่ใส่ภายนอก คุณจำเป็นต้องเชื่อมต่อสายสัญญาณ SATA เท่านั้น ก่อนที่จะเชื่อมต่อสายสัญญาณ SATA ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดเครื่องที่ใส่อุปกรณ์ภายนอกแล้ว

1-9 ขั้วต่อแผงด้านหลัง



❶ พอร์ตแป้นพิมพ์ PS/2 และเมาส์ PS/2

ใช้พอร์ทด้านบน (สีเขียว) เพื่อเชื่อมต่อเมาส์ PS/2 และพอร์ทด้านล่าง (สีม่วง) เพื่อเชื่อมต่อแป้นพิมพ์ PS/2

❷ ขั้วต่อออปติคัล S/PDIF ออก

ขั้วต่อนี้ ให้สัญญาณเสียงดิจิตอลออกไปยังระบบเสียงภายนอก ซึ่งสนับสนุนเสียงดิจิตอลจากสายออปติคัล ก่อนที่จะใช้คุณสมบัตินี้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าระบบเสียงของคุณให้เสียงออปติคัลดิจิตอลในขั้วต่อ

❸ ขั้วต่อโคแอกเชียล S/PDIF ออก

ขั้วต่อนี้ ให้สัญญาณเสียงดิจิตอลออกไปยังระบบเสียงภายนอก ซึ่งสนับสนุนเสียงดิจิตอลจากสายโคแอกเชียล ก่อนที่จะใช้คุณสมบัตินี้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าระบบเสียงของคุณให้เสียงโคแอกเชียลดิจิตอลในขั้วต่อ

❹ ปุ่มการล้าง CMOS

กดสวิตช์การล้าง CMOS เพื่อล้างค่า CMOS

❺ พอร์ต IEEE 1394a

พอร์ต IEEE 1394 สนับสนุนข้อกำหนด IEEE 1394a ที่มีคุณสมบัติในเรื่องความเร็วสูง แบนด์วิดท์สูง และความสามารถฮอตพ्लัก ใช้พอร์ตนี้สำหรับอุปกรณ์ IEEE 1394a

❻ พอร์ต USB 2.0/1.1

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

❼ ขั้วต่อ eSATA/USB คอมโบ

ขั้วต่อนี้สนับสนุนข้อกำหนด SATA 3Gb/s และ USB 2.0/1.1 ใช้พอร์ตนี้เพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ SATA ภายนอก หรือตัวแยกพอร์ต SATA หรือใช้พอร์ตนี้สำหรับอุปกรณ์ USB ต่างๆ เช่น แป้นพิมพ์/เมาส์ USB, เครื่องพิมพ์ USB, USB แฟลชไดรฟ์ เป็นต้น

❽ พอร์ต LAN RJ-45

พอร์ต กิกะบิตอีเธอร์เน็ต LAN ให้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่มีอัตราการรับส่งข้อมูลสูงถึง 1 Gbps ส่วนต่อไปนี้อธิบายถึงสถานะของ LED บนพอร์ต LAN

LED การเชื่อมต่อ/
ความเร็ว

LED กิจกรรม



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



- เมื่อต้องการถอดสายเคเบิลที่เชื่อมต่อกับขั้วต่อที่แผงด้านหลัง แรกสุดให้ถอดสายเคเบิลจากอุปกรณ์ของคุณ จากนั้นถอดสายจากเมนบอร์ด
- ในขณะที่ถอดสายเคเบิล ให้ดึงออกจากขั้วต่อตรงๆ อย่าโยกไปมาทางด้านข้าง เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อตภายในขั้วต่อสายเคเบิล

❶ **พอร์ต USB 3.0/2.0**

พอร์ต USB 3.0 สนับสนุนข้อกำหนด USB 3.0 และสามารถใช้งานกับกับข้อกำหนด USB 2.0/1.1 ได้ ใช้พอร์ตนี้สำหรับอุปกรณ์ USB ต่างๆ เช่น แป้นพิมพ์/เมาส์ USB, เครื่องพิมพ์ USB, แฟลชไดรฟ์ USB เป็นต้น.

❷ **แจ็คลำโพงเซ็นเตอร์/ซับวูเฟอร์ ออก (สีส้ม)**

ใช้แจ็คนี้ เพื่อเชื่อมต่อไปยังลำโพงเซ็นเตอร์/ซับวูเฟอร์ ในระบบเสียง 5.1/7.1 แชนเนล

❸ **แจ็คลำโพงหลัง ออก (สีดำ)**

ใช้แจ็คนี้ เพื่อเชื่อมต่อไปยังลำโพงหลัง ในระบบเสียง 7.1 แชนเนล.

❹ **แจ็คลำโพงข้าง ออก (สีเทา)**

ใช้แจ็คนี้ เพื่อเชื่อมต่อไปยังลำโพงข้าง ในระบบเสียง 4/5.1/7.1 แชนเนล

❺ **แจ็คสัญญาณเข้า (สีฟ้า)**

แจ็คสัญญาณเข้ามาตรฐาน ใช้แจ็คเสียงนี้ สำหรับต่อสัญญาณเข้าจากอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ออปติคัลไดรฟ์, Walkman เป็นต้น

❻ **แจ็คสัญญาณออก (สีเขียว)**

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

❼ **แจ็คไมโครโฟนเข้า (สีชมพู)**

แจ็คไมโครโฟนเข้ามาตรฐาน ต้องต่อไมโครโฟนเข้ากับแจ็คนี้



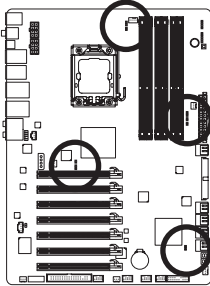
นอกเหนือจากการตั้งค่าลำโพงมาตรฐานแล้ว คุณยังสามารถตั้งค่าคอนฟิกร์แจ็คเสียง ❶

~ ❶ ให้ทำงานในฟังก์ชันต่างๆ ผ่านซอฟต์แวร์เสียงได้ด้วย เฉพาะไมโครโฟนเท่านั้น ที่ยังคงต้องเชื่อมต่อเข้ากับแจ็คไมโครโฟนเข้า (❶).ให้อ่านขั้นตอนในการตั้งค่าระบบเสียง 2/4/5.1/7.1 แชนเนลในบทที่ 5 เรื่อง “การตั้งค่าคอนฟิกระบบเสียง 2/4/5.1/7.1 แชนเนล”

1-10 LED และสวิตช์ต่างๆ บนเมนบอร์ด

LED แรงดันไฟฟ้าเกิน

เมนบอร์ดนี้ประกอบด้วย LED แรงดันไฟฟ้าเกิน 4 ชุด ซึ่งระบุถึงระดับแรงดันไฟฟ้าที่เกินของ CPU, หน่วยความจำ, นอร์ธบริดจ์ และเซาท์บริดจ์



แรงดันไฟฟ้า CPU

ดัด: เงื่อนไขปกติ

L1: ระดับ 1 (เล็กน้อย, สีเขียว)

L2: ระดับ 2 (ปานกลาง, สีเหลือง)

L3: ระดับ 3 (สูง, สีแดง)

แรงดันไฟฟ้า DDR

ดัด: เงื่อนไขปกติ

L1: ระดับ 1 (เล็กน้อย, สีเขียว)

L2: ระดับ 2 (ปานกลาง, สีเหลือง)

L3: ระดับ 3 (สูง, สีแดง)

แรงดันไฟฟ้า NB

ดัด: เงื่อนไขปกติ

L1: ระดับ 1 (เล็กน้อย, สีเขียว)

L2: ระดับ 2 (ปานกลาง, สีเหลือง)

L3: ระดับ 3 (สูง, สีแดง)

แรงดันไฟฟ้า SB

ดัด: เงื่อนไขปกติ

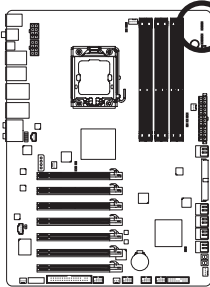
L1: ระดับ 1 (เล็กน้อย, สีเขียว)

L2: ระดับ 2 (ปานกลาง, สีเหลือง)

L3: ระดับ 3 (สูง, สีแดง)

LED โอเวอร์คล็อก

LED โอเวอร์คล็อกของ CPU บนเมนบอร์ด ระบุถึงระดับที่ CPU ถูกโอเวอร์คล็อก ยิ่งมีระดับการโอเวอร์คล็อกมากเท่าใด จำนวนของ LED ที่สว่างก็จะยิ่งมากขึ้น



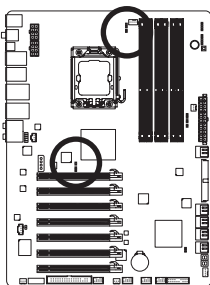
LED ความถี่

ดัด: เงื่อนไขปกติ

F_LED1-F_LED5: น้ำเงิน

LED แสดงสถานะอุณหภูมิ

LED แสดงสถานะอุณหภูมิสองชุด ระบุถึงระดับอุณหภูมิของ CPU และนอร์ธบริดจ์ LED ดับเมื่ออุณหภูมิต่ำกว่า 60°C; LED สีเขียวติดขึ้นเมื่ออุณหภูมิอยู่ระหว่าง 61~80°C; LED สีแดงติดขึ้นเมื่ออุณหภูมิเกิน 80°C



อุณหภูมิ CPU

ดัด: ต่ำกว่า 60°C

L1: 61~80°C (สีเขียว)

L2: เกิน 80°C (สีแดง)

อุณหภูมิ NB

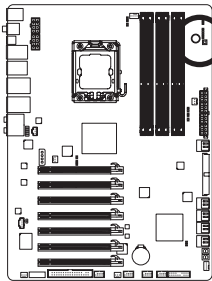
ดัด: ต่ำกว่า 60°C

L1: 61~80°C (สีเขียว)

L2: เกิน 80°C (สีแดง)

สวิตช์ด้าน

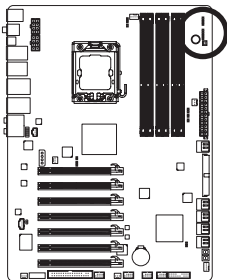
เมนบอร์ดนี้มีปุ่มด้าน 2 ปุ่ม: ปุ่มเพาเวอร์และปุ่มรีเซ็ต ปุ่มเพาเวอร์และปุ่มรีเซ็ต ใช้สำหรับเปิด/ปิดหรือรีเซ็ตเครื่องอย่างรวดเร็วในสถานการณ์ที่เปิดฝาเครื่องอยู่ เมื่อผู้ใช้ต้องการเปลี่ยนองค์ประกอบของฮาร์ดแวร์ หรือทำการทดสอบฮาร์ดแวร์



PW_SW: สวิตช์เพาเวอร์
RST_SW: สวิตช์รีเซ็ต

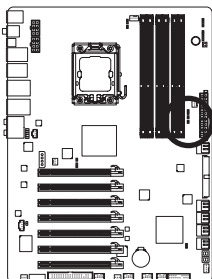
LED เฟส

จำนวนของ LED ที่สว่าง ระบุถึงภาระงานของ CPU ยิ่ง CPU มีภาระมากเท่าใด จำนวนของ LED ที่สว่างก็จะยิ่งมากขึ้น ในการเปิดทำงานฟังก์ชันการแสดงผล PHASE LED, แรกสุดให้เปิดทำงาน Dynamic Energy Saver 2 สำหรับรายละเอียด ให้ดูบทที่ 4, "Dynamic Energy Saver 2"



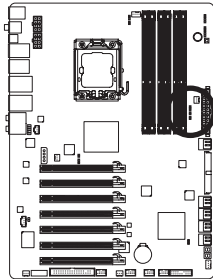
LED เฟส NB

จำนวนของ LED ที่สว่าง ระบุถึงภาระงานของนอร์ธบริดจ์ ยิ่งนอร์ธบริดจ์มีภาระมากเท่าใด จำนวนของ LED ที่สว่างก็จะยิ่งมากขึ้น

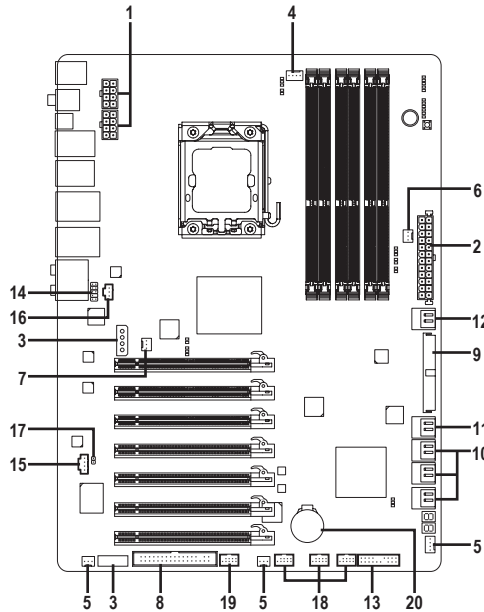


LED เฟส DDR

จำนวนของ LED ที่สว่าง ระบุถึงภาระงานของหน่วยความจำ ยิ่งหน่วยความจำมีภาระมากเท่าใด จำนวนของ LED ที่สว่างก็จะยิ่งมากขึ้น



1-11 ขั้วต่อภายใน



1) ATX_12V_2X/ATX_12V_2X_1	11) GSATA2_8/9
2) ATX	12) GSATA3_6/7
3) PCIE_12V_1/PCIE_12V_2	13) F_PANEL
4) CPU_FAN	14) F_AUDIO
5) SYS_FAN1/2/3	15) CD_IN
6) PWR_FAN	16) SPDIF_I
7) NB_FAN	17) SPDIF_O
8) FDD	18) F_USB1/F_USB2/F_USB3
9) IDE	19) F_1394
10) SATA2_0/1/2/3/4/5	20) BAT



อ่านคำแนะนำต่อไปนี้ ก่อนที่จะเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก:

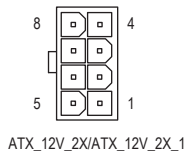
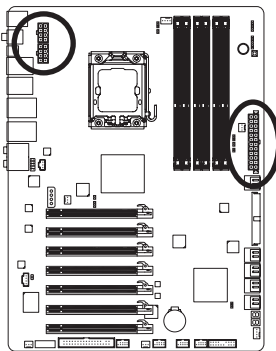
- แรกสุด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ของคุณมีคุณสมบัติสอดคล้องกับขั้วต่อที่คุณต้องการเชื่อมต่อ
- ก่อนที่จะติดตั้งอุปกรณ์ ให้แน่ใจว่าปิดอุปกรณ์และคอมพิวเตอร์ของคุณ ถอดปลั๊กสายเพาเวอร์จากเต้าเสียบไฟฟ้า เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับอุปกรณ์
- หลังจากการติดตั้งอุปกรณ์ และก่อนที่จะเปิดคอมพิวเตอร์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายเคเบิลอุปกรณ์ต่อกับขั้วต่อบนเมนบอร์ดอย่างแน่นหนา

1/2) ATX_12V_2X/ATX_12V_2X_1/ATX (ขั้วต่อเพาเวอร์ 12V 2x4 และขั้วต่อเพาเวอร์หลัก 2x12)

ด้วยการใช้ขั้วต่อเพาเวอร์, เพาเวอร์ซัพพลายสามารถจ่ายพลังงานที่สม่ำเสมอให้กับองค์ประกอบทั้งหมดบนเมนบอร์ดได้อย่างเพียงพอ ก่อนที่จะเชื่อมต่อขั้วต่อเพาเวอร์ แรกสุดให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเพาเวอร์ซัพพลายปิดอยู่ และอุปกรณ์ทั้งหมดถูกติดตั้งอย่างเหมาะสม ขั้วต่อเพาเวอร์มีการออกแบบที่ป้องกันการเสียบผิดด้าน เชื่อมต่อเพาเวอร์ซัพพลายไปยังขั้วต่อเพาเวอร์ในทิศทางที่ถูกต้อง ขั้วต่อเพาเวอร์ 12V จะจ่ายพลังงานให้กับ CPU เป็นหลัก ถ้าไม่ได้เชื่อมต่อขั้วต่อเพาเวอร์ 12V คอมพิวเตอร์จะไม่เริ่ม

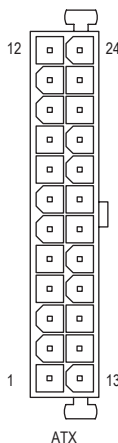


- ใช้เพาเวอร์ซัพพลายที่มีขั้วต่อเพาเวอร์ 2x4 12V ซึ่งแนะนำโดยผู้ผลิต CPU เมื่อใช้ CPU Intel Extreme Edition (130W).
- เพื่อให้ตรงกับความต้องการในการขยายระบบ แนะนำให้ใช้เพาเวอร์ซัพพลายที่สามารถทนต่อการสิ้นเปลืองพลังงานสูงได้ (500W หรือมากกว่า) ถ้าใช้เพาเวอร์ซัพพลายที่ไม่สามารถจ่ายพลังงานได้เพียงพอ ผลลัพธ์อาจทำให้ระบบไม่มีเสถียรภาพหรือไม่สามารถบูตได้



ATX_12V_2X/ATX_12V_2X_1:

หมายเลขพิน	ความหมาย
1	GND (เฉพาะสำหรับพิน 12V 2x4)
2	GND (เฉพาะสำหรับพิน 12V 2x4)
3	GND
4	GND
5	+12V (เฉพาะสำหรับพิน 12V 2x4)
6	+12V (เฉพาะสำหรับพิน 12V 2x4)
7	+12V
8	+12V

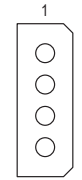
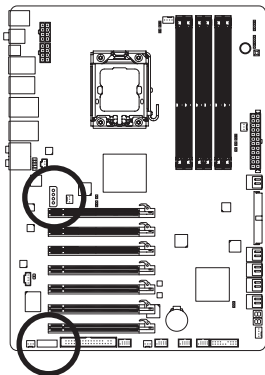


ATX:

หมายเลขพิน	ความหมาย	หมายเลขพิน	ความหมาย
1	3.3V	13	3.3V
2	3.3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS_ON (เบ็ดปิดแบบซอฟต์แวร์)
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	พลังงานดี	20	-5V
9	5VSB (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) PCIE_12V_1/PCIE_12V_2 (ขั้วต่อไฟฟ้า)

ขั้วต่อไฟฟ้าจัดเตรียมไฟฟ้าสำรองไปยังสล็อต onboard PCI Express X16 เมื่อมีการติดตั้งการ์ดกราฟิกตั้งแต่สองการ์ดขึ้นไป กรุณาเชื่อมต่อสายไฟจากพาวเวอร์ซัพพลายไปยังขั้วต่อ PCIE_12V_1 และ PCIE_12V_2 มิเช่นนั้นระบบจะไม่มีประสิทธิภาพในการทำงาน



PCIE_12V_1

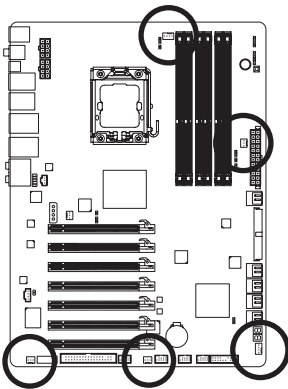


PCIE_12V_2

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

4/5/6) CPU_FAN/SYS_FAN1/SYS_FAN2/SYS_FAN3/PWR_FAN (หัวเสียบพัดลม)

เมนบอร์ดมีหัวเสียบพัดลม CPU 4 พิน (CPU_FAN), หัวเสียบพัดลมระบบ 4 พิน (SYS_FAN2) และ 3 พิน 2 หัว (SYS_FAN1/SYS_FAN3) และหัวเสียบพัดลมเพาเวอร์ (PWR_FAN) 3 พิน หัวเสียบพัดลมส่วนมากมีการออกแบบที่ป้องกันการเสียบผิด ในขณะที่เชื่อมต่อสายเคเบิลพัดลม ให้แน่ใจว่าได้เสียบในทิศทางที่ถูกต้อง (สายขั้วต่อสีดำคือสายดิน) เมนบอร์ดสนับสนุนการควบคุมความเร็วพัดลม CPU, ซึ่งจำเป็นต้องใช้พัดลม CPU ที่มีการออกแบบที่สามารถควบคุมความเร็วพัดลมได้ เพื่อให้การระบายความร้อนได้ผลดีที่สุด แนะนำให้ติดตั้งพัดลมระบบภายในตัวเครื่อง



CPU_FAN



SYS_FAN2



PWR_FAN



SYS_FAN1/SYS_FAN3

CPU_FAN:

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

SYS_FAN2:

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

SYS_FAN1/SYS_FAN3/PWR_FAN:

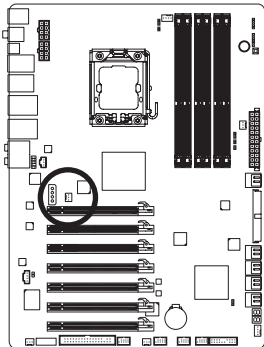
หมายเลขพิน	ความหมาย
1	GND
2	+12V
3	รับรู้อ



- ให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อสายเคเบิลพัดลมเข้ากับหัวเสียบพัดลม เพื่อป้องกัน CPU, และระบบไม่ให้อร้อนเกินไป การที่ระบบร้อนเกินไป อาจทำให้เกิดความเสียหายกับ CPU หรืออาจทำให้ระบบค้างได้
- หัวเสียบพัดลมเหล่านี้ ไม่ได้ออกแบบมาให้เสียบจัมเปอร์ อย่าใส่จัมเปอร์บนหัวเสียบ

7) NB_FAN (หัวเสียบพัดลมโน้ตบุ๊ก)

เชื่อมต่อสายเคเบิลพัดลมโน้ตบุ๊กเข้ากับหัวเสียบนี้ หัวเสียบพัดลมมีการออกแบบช่องเสียบที่ป้องกันการเสียบผิด ในขณะที่ยังเชื่อมต่อสายเคเบิลพัดลม ให้แน่ใจว่าเชื่อมต่อในทิศทางที่ถูกต้อง พัดลมส่วนมากได้รับการออกแบบโดยมีสายเชื่อมต่อเพาเวอร์ที่ระบุรหัสสีไว้ ขั้วต่อเพาเวอร์สีแดงระบุถึงการเชื่อมต่อขั้วบวก และต้องใช้แรงดันไฟฟ้า +12V สายขั้วต่อสีดำ คือสายดิน



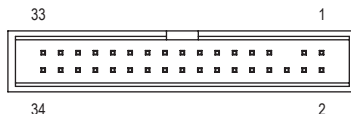
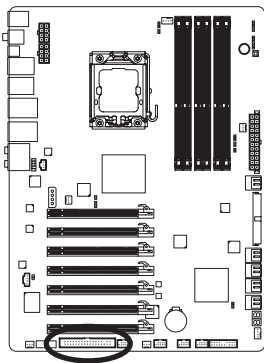
หมายเลขพิน	ความหมาย
1	GND
2	+12V
3	NC



- ให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อสายเคเบิลพัดลมเข้ากับหัวเสียบพัดลม เพื่อป้องกัน CPU, โน้ตบุ๊ก และระบบไม่ไหม้ร้อนเกินไป การที่ระบบร้อนเกินไปอาจทำให้เกิดความเสียหายกับ CPU/โน้ตบุ๊ก หรืออาจทำให้ระบบค้างได้
- หัวเสียบพัดลมเหล่านี้ ไม่ได้ออกแบบมาให้เสียบจัมเปอร์อย่าใส่จัมเปอร์บนหัวเสียบ

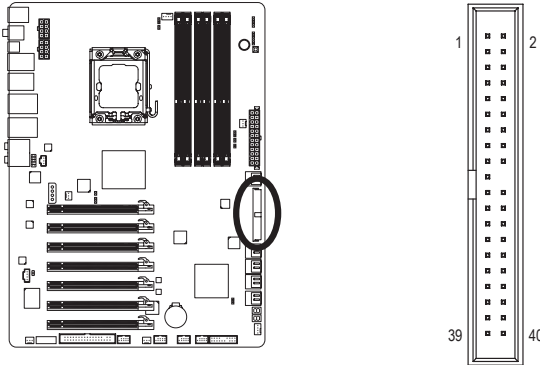
8) FDD (หัวต่อฟลอปปีดิสก์ไดรฟ์)

ขั้วต่อนี้ใช้สำหรับเชื่อมต่อฟลอปปีดิสก์ไดรฟ์ ชนิดของฟลอปปีดิสก์ไดรฟ์ที่สนับสนุนคือ: 360 KB, 720 KB, 1.2 MB, 1.44 MB และ 2.88 MB ก่อนที่จะเชื่อมต่อฟลอปปีดิสก์ไดรฟ์ ให้แน่ใจว่าได้ค้นหาพิน 1 ของขั้วต่อ และสายเคเบิลของฟลอปปีดิสก์ไดรฟ์ โดยทั่วไป พิน 1 ของสายเคเบิลมีการระบุโดยแถบที่มีสีต่างๆ ถ้าต้องการซื้อสายเคเบิลฟลอปปีดิสก์ไดรฟ์ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในประเทศของคุณ



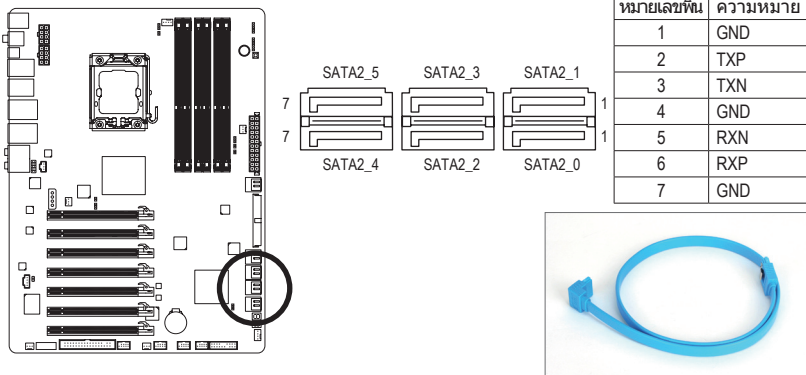
9) IDE (หัวต่อ IDE)

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



10) SATA2_0/1/2/3/4/5 (หัวต่อ SATA 3Gb/s, ควบคุมโดย ICH10R)

หัวต่อ SATA สอดคล้องกับมาตรฐาน SATA 3Gb/s และคอมแพททิเบิลกับมาตรฐาน SATA 1.5Gb/s หัวต่อ SATA แต่ละอัน สนับสนุนอุปกรณ์ SATA คอนโทรลเลอร์ ICH10R สนับสนุน RAID 0, RAID 1, RAID 5 และ RAID 10 ให้อ่านบทที่ 5, "การคอนฟิกฮาร์ดไดรฟ์ SATA" สำหรับขั้นตอนในการคอนฟิกอาร์เรย์ RAID



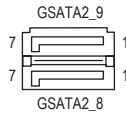
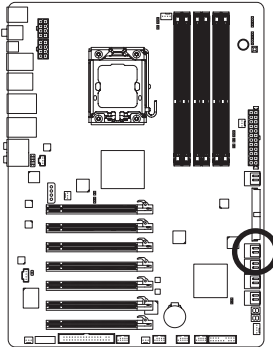
โปรดเชื่อมต่อปลายด้านที่มีรูป L ของสายเคเบิล SATA เข้ากับฮาร์ดไดรฟ์ SATA ของคุณ



- การคอนฟิกอาร์เรย์ RAID 0 หรือ RAID 1 จำเป็นต้องใช้ฮาร์ดไดรฟ์อย่างน้อยสองตัว ถ้าจะใช้ฮาร์ดไดรฟ์มากกว่าสองตัว จำนวนรวมของฮาร์ดไดรฟ์ต้องเป็นเลขคู่
- การคอนฟิกอาร์เรย์ RAID 5 จำเป็นต้องใช้ฮาร์ดไดรฟ์อย่างน้อย 3 ตัว (จำนวนรวมของฮาร์ดไดรฟ์ต้องไม่เป็นเลขคู่.)
- การคอนฟิกอาร์เรย์ RAID 10 จำเป็นต้องใช้ฮาร์ดไดรฟ์ 4 ตัว และจำนวนรวมของฮาร์ดไดรฟ์ต้องเป็นเลขคู่

11) GSATA2_8/9 (หัวต่อ SATA 3Gb/s, ควบคุมโดย GIGABYTE SATA2)

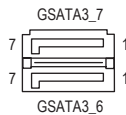
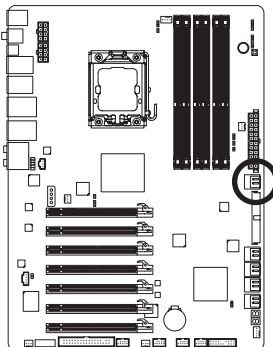
หัวต่อ SATA สอดคล้องกับมาตรฐาน SATA 3Gb/s และคอมแพทิเบิลกับมาตรฐาน SATA 1.5Gb/s หัวต่อ SATA แต่ละอัน สนับสนุนอุปกรณ์ SATA คอนโทรลเลอร์ GIGABYTE SATA2 สนับสนุน RAID 0, RAID 1, และ JBOD ให้อ่านบทที่ 5, "การคอนฟิกฮาร์ดไดรฟ์ SATA" สำหรับขั้นตอนในการคอนฟิกอาร์เรย์ RAID



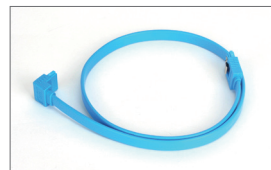
หมายเลขพิน	ความหมาย
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND

12) GSATA3_6/7 (หัวต่อ SATA 6Gb/s, ควบคุมโดย Marvell 9128)

หัวต่อ SATA สอดคล้องกับมาตรฐาน SATA 6Gb/s และคอมแพทิเบิลกับมาตรฐาน SATA 3Gb/s และ SATA 1.5Gb/s หัวต่อ SATA แต่ละอัน สนับสนุนอุปกรณ์ SATA เพียงตัวเดียว Marvell 9128 สนับสนุน 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 เข้ากับฮาร์ดไดรฟ์ SATA ของคุณ

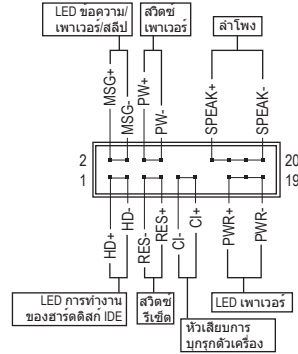
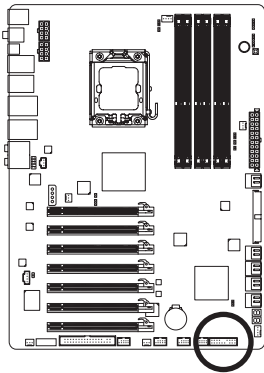


การคอนฟิกอาร์เรย์ RAID 0 หรือ RAID 1

จำเป็นต้องใช้ฮาร์ดไดรฟ์อย่างน้อยสองตัว ถ้าจะใช้ฮาร์ดไดรฟ์มากกว่าสองตัว จำนวนรวมของ ฮาร์ดไดรฟ์ต้องเป็นเลขคู่

13) F_PANEL (หัวเสียบแผงด้านหน้า)

เชื่อมต่อสวิทช์เพาเวอร์, สวิตช์รีเซ็ต, ลำโพง, สวิตช์/เซนเซอร์ตรวจจับการบุกรุกตัวเครื่อง และไฟแสดงสถานะระบบบนตัวเครื่องเข้ากับหัวเสียบนี้ ตามการกำหนดพินด้านล่าง
สังเกตพินบวกและลบ ก่อนที่จะเชื่อมต่อสายเคเบิล



- **MSG/PWR (LED ขอลความ/เพาเวอร์/สลีป, สีเหลือง/ส้ม):**

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

- **PW (สวิตช์เพาเวอร์, สีแดง):**

เชื่อมต่อไปยังสวิตช์เพาเวอร์บนแผงด้านหน้าตัวเครื่อง คุณอาจตั้งค่าคอนฟีกโดยการปิดระบบโดยใช้สวิตช์เพาเวอร์ (สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้อ่านบทที่ 2 เรื่อง "โปรแกรมตั้งค่า BIOS", "การตั้งค่าการจัดการพลังงาน")

- **SPEAK (ลำโพง, สีส้ม):**

เชื่อมต่อไปยังลำโพงบนแผงด้านหน้าตัวเครื่อง ระบบรายงานสถานะการเริ่มต้นระบบโดยการส่งรหัสบี๊ป คุณจะได้ยินเสียงบี๊ปสั้นหนึ่งครั้ง ถ้าไม่พบปัญหาใดๆ เมื่อเริ่มต้นระบบถ้าระบบตรวจพบปัญหา, BIOS อาจส่งเสียงบี๊ปในรูปแบบต่างๆ เพื่อระบุถึงปัญหาให้ทราบ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรหัสบี๊ป ให้อ่านบทที่ 5 "การแก้ไขปัญหา"

- **HD (LED กิจกรรมฮาร์ดไดรฟ์ IDE, สีน้ำเงิน)**

เชื่อมต่อไปยัง LED กิจกรรมของฮาร์ดไดรฟ์บนแผงด้านหน้าตัวเครื่อง LED ติด เมื่อฮาร์ดไดรฟ์กำลังอ่านหรือเขียนข้อมูล

- **RES (สวิตช์รีเซ็ต, สีเขียว):**

เชื่อมต่อไปยังสวิตช์รีเซ็ตบนแผงด้านหน้าตัวเครื่อง กดสวิตช์รีเซ็ต เพื่อเริ่มคอมพิวเตอร์ใหม่ ถ้าคอมพิวเตอร์ค้าง และไม่สามารถเริ่มต้นใหม่แบบปกติได้

- **CI (หัวเสียบการบุกรุกตัวเครื่อง, สีเทา):**

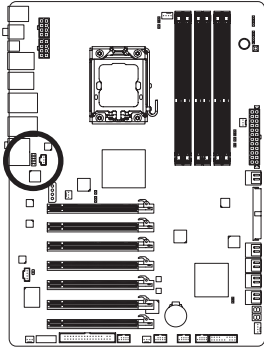
เชื่อมต่อสวิตช์/เซนเซอร์การบุกรุกตัวเครื่องบนตัวเครื่องที่สามารถตรวจจับได้ว่า ฝาครอบตัวเลือกถูกแกะออก ฟังก์ชันนี้จำเป็นต้องใช้ตัวเครื่องที่มีสวิตช์/เซนเซอร์การบุกรุกตัวเครื่อง



รูปแบบแผงด้านหน้าอาจแตกต่างกันในตัวเครื่องแต่ละแบบ โดยมากแล้ว โมดูลแผงด้านหน้าจะประกอบด้วยสวิตช์เพาเวอร์, สวิตช์รีเซ็ต, LED เพาเวอร์, LED กิจกรรมฮาร์ดไดรฟ์, ลำโพง เป็นต้น เมื่อเชื่อมต่อโมดูลแผงด้านหน้าตัวเครื่องของคุณเข้ากับหัวเสียบนี้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการกำหนดสาย และการกำหนดพินนั้นเสียบอย่างถูกต้อง

14) F_AUDIO (หัวเสียงเสียงที่แผงด้านหน้า)

หัวเสียงเสียงที่แผงด้านหน้า สนับสนุนเสียงไฮเดฟฟินีชั่นของ Intel (HD) และเสียง AC'97 คุณสามารถเชื่อมต่อโมดูลเสียงที่แผงด้านหน้าของตัวเครื่องเข้ากับหัวเสียงนี้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการกำหนดสายของหัวต่อโมดูล ตรงกับการกำหนดพินของหัวเสียงบนเมนบอร์ด การเชื่อมต่อที่ไม่ถูกต้องระหว่างหัวต่อโมดูล และหัวเสียงบนเมนบอร์ด จะทำให้อุปกรณ์ไม่ทำงาน หรืออาจทำให้เกิดความเสียหายได้



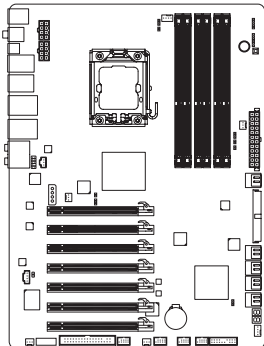
สำหรับเสียง HD ที่แผงด้านหน้า:		สำหรับเสียง AC'97 ที่แผงด้านหน้า:	
หมายเลขพิน	ความหมาย	หมายเลขพิน	ความหมาย
1	MIC2_L	1	MIC
2	GND	2	GND
3	MIC2_R	3	MIC เพาเวอร์
4	-ACZ_DET	4	NC
5	LINE2_R	5	สัญญาณออก (R)
6	GND	6	NC
7	FAUDIO_JD	7	NC
8	ไม่มีพิน	8	ไม่มีพิน
9	LINE2_L	9	สัญญาณออก (L)
10	GND	10	NC



- ตามค่ามาตรฐาน หัวเสียงเสียงที่แผงด้านหน้าสนับสนุนเสียง HD ถ้าตัวเครื่องมีโมดูลเสียง AC'97 ที่แผงด้านหน้า, ให้ดูขั้นตอนสำหรับวิธีในการเปิดทำงานฟังก์ชัน AC'97 ผ่านซอฟต์แวร์เสียง ในบทที่ 5 เรื่อง "การคอนฟิกระบบเสียง 2/4/5.1/7.1 แชนเนล"
- สัญญาณเสียงจะขึ้นทั้งการเชื่อมต่อเสียงที่แผงด้านหน้าและแผงด้านหลังในเวลาเดียวกัน ถ้าคุณต้องการปิดเสียงที่แผงด้านหลัง (สนับสนุนเฉพาะเมื่อใช้โมดูลเสียง HD ที่แผงด้านหน้า), ให้ดูบทที่ 5, "การคอนฟิกเสียง 2/4/5.1/7.1 แชนเนล"
- ตัวเครื่องบางอย่าง มีโมดูลเสียงที่แผงด้านหน้า ที่มีหัวต่อแบบแยกกันแต่ละสาย แทนที่จะเป็นปลั๊กอันเดียว สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมต่อโมดูลเสียงที่แผงด้านหน้า ที่มีการกำหนดสายที่แตกต่างจากนี้ โปรดติดต่อผู้ผลิตตัวเครื่อง

15) CD_IN (หัวต่อ CD เข้า)

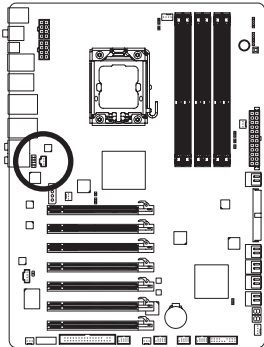
คุณสามารถเชื่อมต่อสายเคเบิลเสียงที่มาพร้อมกับออปติคัลไดรฟ์ของคุณเข้ากับหัวเสียง



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

16) SPDIF_I (หัวเสียบ S/PDIF เข้า)

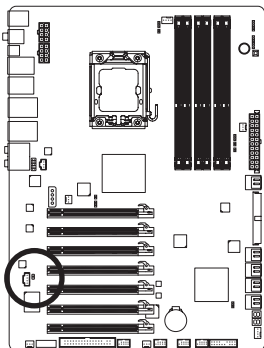
หัวเสียบนี้ สนับสนุน S/PDIF ดิจิตอลเข้า และสามารถเชื่อมต่อไปยังอุปกรณ์เสียงซึ่งสนับสนุนสัญญาณเสียงดิจิตอลออกผ่านสายเคเบิล S/PDIF เข้า หากต้องการซื้อสายเคเบิล S/PDIF เข้าโปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในประเทศของคุณ



หมายเลขพิน	ความหมาย
1	เพาเวอร์
2	SPDIF I
3	GND

17) SPDIF_O (หัวเสียบ S/PDIF ออก)

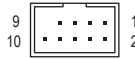
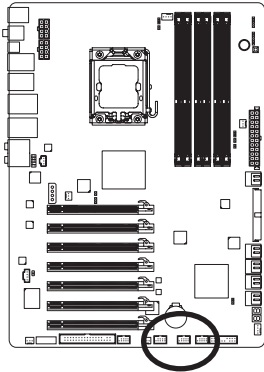
หัวเสียบนี้สนับสนุน S/PDIF ดิจิตอลออก และเชื่อมต่อสายเคเบิลเสียง S/PDIF ดิจิตอล (ที่มาจากเอ็กซ์แพนชันการ์ด) สำหรับเอาต์พุตเสียงดิจิตอลจากเมนบอร์ดของคุณ ไปยังเอ็กซ์แพนชันการ์ดเฉพาะอย่าง เช่น กราฟฟิกการ์ด และการ์ดเสียง ตัวอย่างเช่น กราฟฟิกการ์ดบางอย่างอาจต้องการให้คุณใช้สายเคเบิลเสียง S/PDIF ดิจิตอลสำหรับเอาต์พุตเสียงดิจิตอลจากเมนบอร์ดของคุณไปยังกราฟฟิกการ์ด หากคุณต้องการเชื่อมต่อจอแสดงผล HDMI เข้ากับกราฟฟิกการ์ด และมีเอาต์พุตเสียงดิจิตอลจากจอแสดงผล HDMI ในเวลาเดียวกัน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเชื่อมต่อสายเคเบิลเสียง S/PDIF ดิจิตอลให้อ่านคู่มือสำหรับเอ็กซ์แพนชันการ์ดของคุณอย่างละเอียด



หมายเลขพิน	ความหมาย
1	SPDIF O
2	GND

18) F_USB1/F_USB2/F_USB3 (หัวเสียบ USB)

หัวเสียบสล็อตคล้องกับข้อกำหนด 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 DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	ไม่มีพิน
10	NC



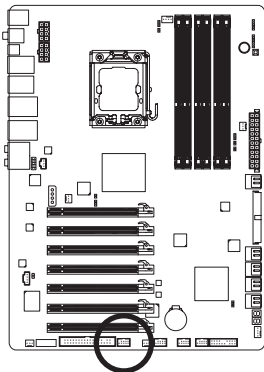
เมื่อระบบอยู่ในโหมด S4/S5 เฉพาะพอร์ต USB เท่านั้นที่จะกำหนดเส้นทางไปยังส่วนหัวของ F_USB1 ที่สามารถรองรับฟังก์ชันการเปิด/ปิด การชาร์จไฟ



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

19) F_1394 (หัวเสียบ IEEE 1394a)

หัวเสียบสล็อตคล้องกับข้อกำหนด IEEE 1394a หัวเสียบ IEEE 1394a สามารถให้พอร์ต IEEE 1394a หนึ่งพอร์ตผ่านทางแผง IEEE 1394a ซึ่งเป็นอุปกรณ์ซื้อเพิ่ม ถ้าต้องการซื้อแผง IEEE 1394a ที่เป็นอุปกรณ์เสริม โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในประเทศ



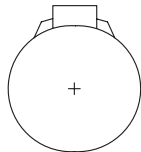
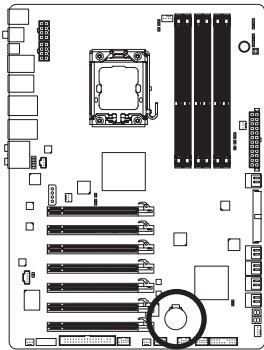
หมายเลขพิน	ความหมาย
1	TPA+
2	TPA-
3	GND
4	GND
5	TPB+
6	TPB-
7	เพาเวอร์ (12V)
8	เพาเวอร์ (12V)
9	ไม่มีพิน
10	GND



- อย่าเสียบสายเคเบิลแผง USB เข้ากับหัวเสียบ IEEE 1394a
- ก่อนที่จะติดตั้งแผง IEEE 1394a, ให้แน่ใจว่าได้ปิดคอมพิวเตอร์และถอดปลั๊กสายไฟออกจากเต้าเสียบไฟฟ้า เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับแผง IEEE 1394a
- ในการเชื่อมต่ออุปกรณ์ IEEE 1394a, ให้ต่อปลายด้านหนึ่งของสายเคเบิลอุปกรณ์เข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณ จากนั้นต่อปลายอีกด้านหนึ่งของสายเคเบิลเข้ากับอุปกรณ์ IEEE 1394a ให้แน่ใจว่าเชื่อมต่อสายเคเบิลอย่างแน่นหนา

20) 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 เพื่อแตะ ขั้วบวกและขั้วลบของที่ใส่แบตเตอรี่ ทำให้ลวดวงจรถึงกันเป็นเวลา 5 วินาที)
3. เปลี่ยนแบตเตอรี่
4. เสียบสายไฟ และเริ่มคอมพิวเตอร์ใหม่



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

[illegible]

[illegible]