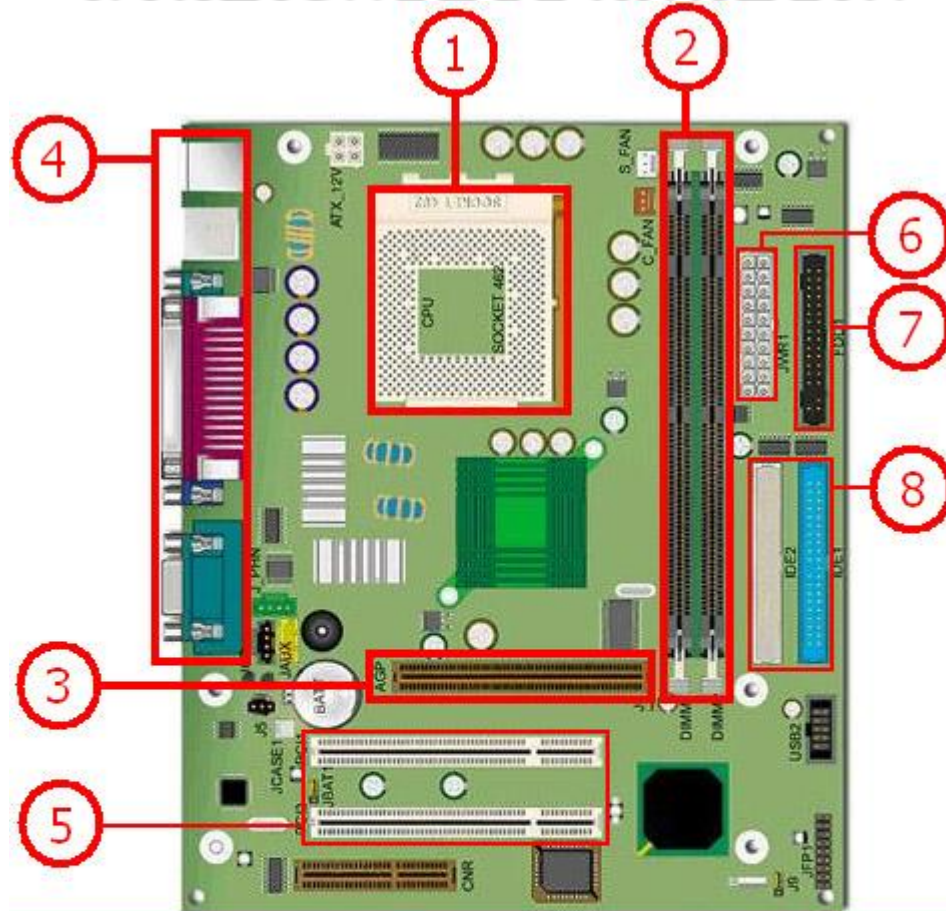
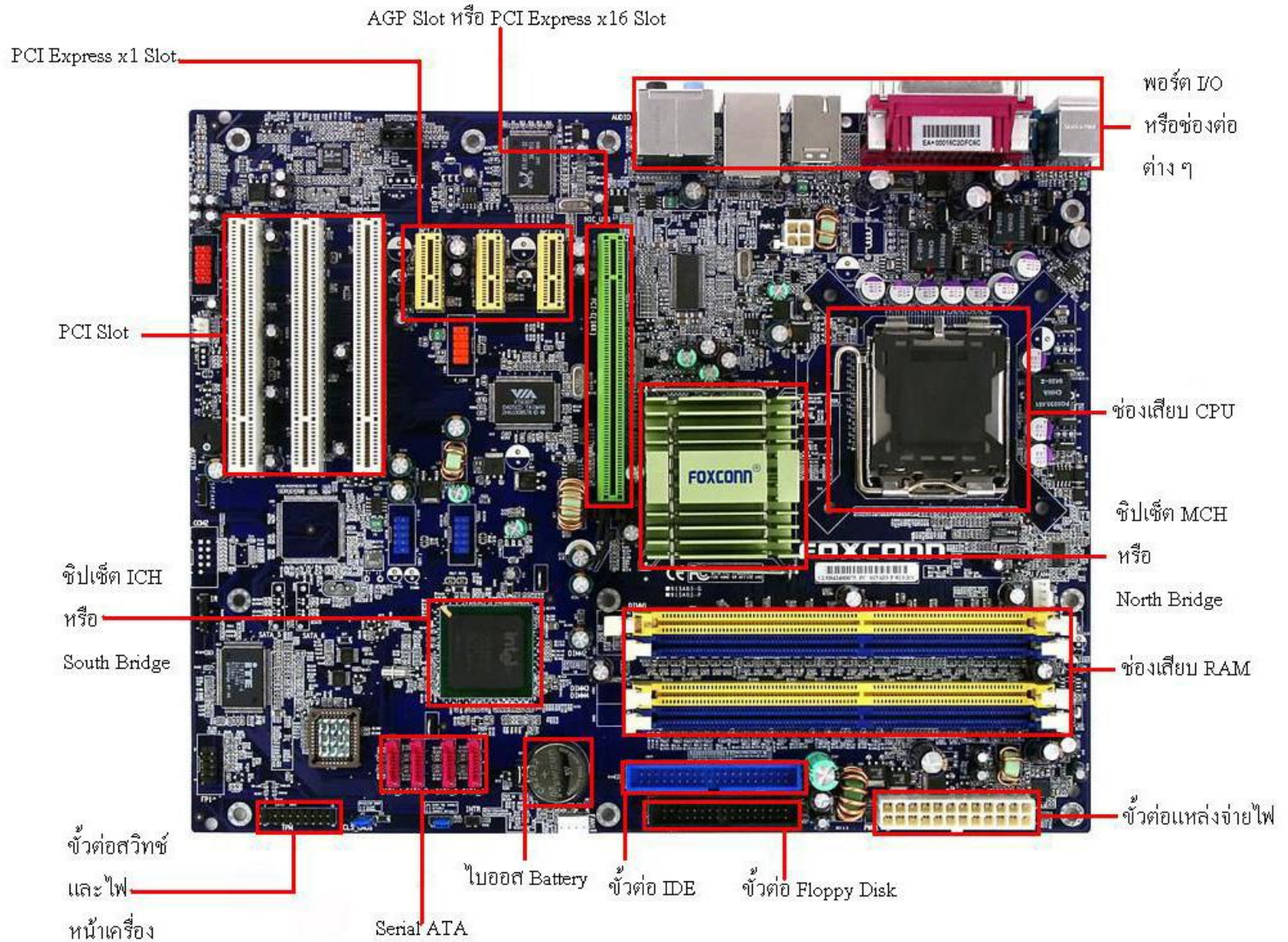


ส่วนประกอบของเมนบอร์ด

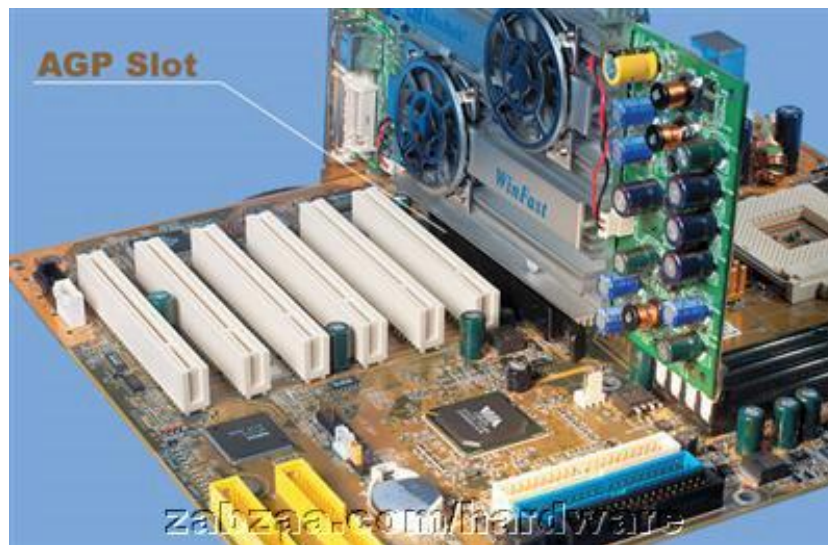


- 1 = CPU Socket, most times covered by FAN
- 2 = RAM slots
- 3 = AGP / Video slot, highest slot
- 4 = Mainboard sockets, on backside case
- 5 = PCI Slots, for soundcards, networkcards etc.
- 6 = Mainboard connection to Power Supply Unit
- 7 = Floppy drive connector
- 8 = IDE Connectors for HardDiskDrives and CD/DVD

ส่วนประกอบของเมนบอร์ด



AGP Slot (Accelerator Graphic Port)



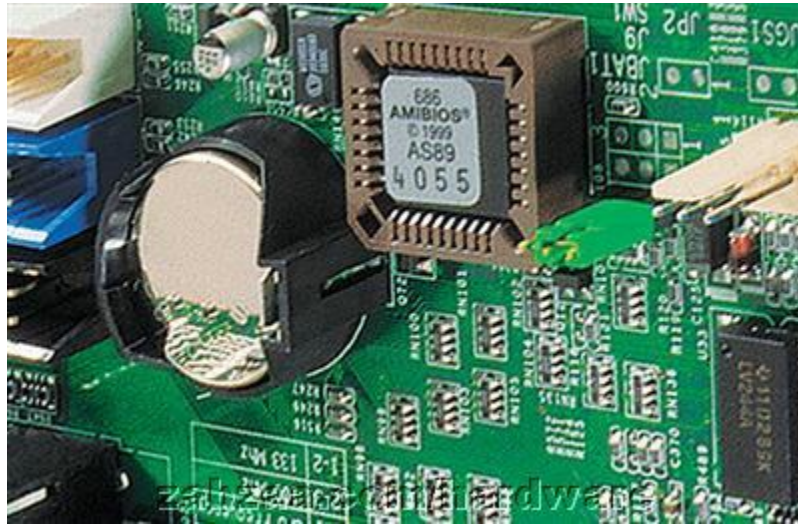
เป็นสล็อตที่มีไว้สำหรับติดตั้งการ์ดแสดงผล หรือการ์ดจอเท่านั้น สล็อตเอจีพีจะมีสีน้ำตาล ตำแหน่งจะอยู่ด้านบนของสล็อต พีซีไอ และอยู่ใกล้กับตำแหน่งของซ็อกเก็ตที่ติดตั้งซีพียู เหตุผลที่ใช้ติดตั้งเฉพาะการ์ดแสดงผล ก็เนื่องจากระบบบัสแบบ **PCI** ที่ใช้กันอยู่เดิมนั้น ไม่สามารถตอบสนองการใช้งาน ที่ต้องการความเร็วในการแสดงผลสูงๆ อย่างเช่น เกมสามมิติ โปรแกรมกราฟิกประเภทสามมิติ ออกแบบบัสแบบเอจีพีหรือสล็อตแบบเอจีพีรุ่นใหม่จะมีความเร็วในการรับส่งข้อมูลสูง ขึ้น ซึ่งมีข้อสังเกตๆ ง่ายคือ **2X** **4X** และล่าสุด **8X** ตัว เลขยิ่งสูงมากยิ่งขึ้น

ATX Power Connector



ขั้วต่อสายไฟจากพาวเวอร์ซัพพลายเข้ากับเมนบอร์ด ซึ่งเป็นขั้วต่อแบบ **ATX** โดยที่พาวเวอร์ซัพพลาย จะมีสายไฟหนึ่งชุดเอาไว้ต่อเข้ากับเมนบอร์ด และด้านหนึ่งของขั้วต่อจะมีสลักล็อกสายไฟ ป้องกันไม่ให้สายไฟ หลุดจากเมนบอร์ดได้ง่าย

BIOS (Basic Input Output)



เป็น **CHIP IC** ชนิด หนึ่งที่อยู่บนเมนบอร์ด ภายในจะมีโปรแกรมที่ใช้ตรวจสอบค้นหาอุปกรณ์ประเภทฮาร์ดดิสก์ ซีดีรอม ดิสก์ไดรฟ์ ที่ติดตั้งเข้าไป ทุกครั้งที่เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมที่อยู่ในไบออส จะเริ่มตรวจสอบการทำงานของ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เช่น การทำงานของเมนบอร์ด ฮาร์ดดิสก์ แรม การ์ดจอ คีย์บอร์ด ซึ่งกระบวนการนี้เรียกว่า **Power on Self Test (Post)** ในกรณีที่มีอุปกรณ์เสียหรือผิดปกติก็จะรายงานให้ ทราบ

CMOS Battery



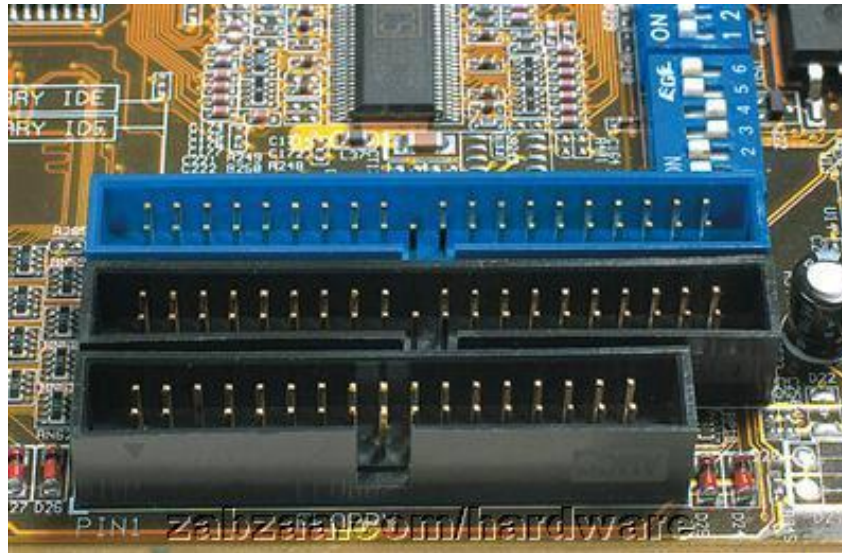
แบตเตอรี่เบอร์ **CR2032** เป็นแบตเตอรี่ที่จ่ายกระแสไฟให้กับ **CMOS** เพื่อเก็บข้อมูลในไบออส เช่น ฮาร์ดดิสก์ ซีดีรอม วันเวลา ถ้าหากแบตเตอรี่หมดอายุจะทำให้ข้อมูลในไบออสหายไป ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่สามารถตรวจสอบได้ว่ามีฮาร์ดดิสก์ มีซีดีรอมต่อพ่วงอยู่หรือไม่ ทำให้คอมพิวเตอร์ไม่สามารถทำงานได้ แบตเตอรี่จะมีอายุการใช้งานประมาณสองหรือสามปี หากต้องการเปลี่ยนก็หาซื้อได้ตามร้านนาฬิกาหรือร้านถ่ายรูป

CPU Socket



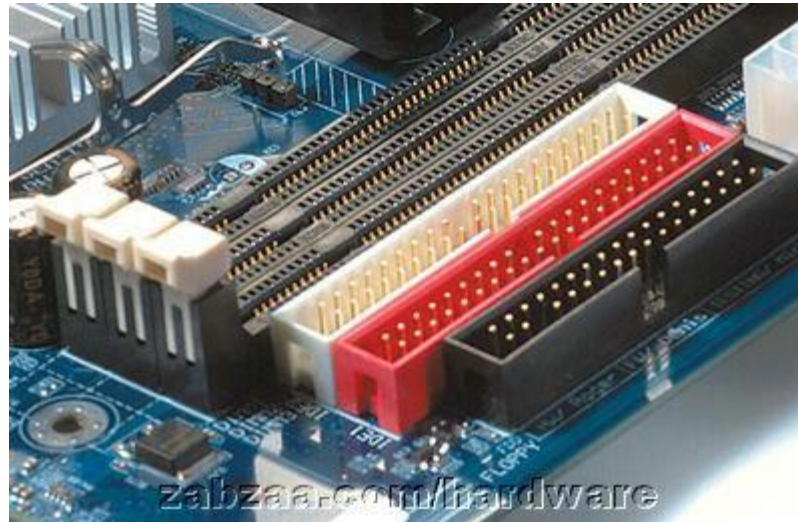
ใช้สำหรับติดตั้งซีพียูเข้ากับเมนบอร์ด เมนบอร์ดที่ใช้กับซีพียูของอินเทลคือ **Pentium 4** และ **Celeron** จะเรียกชื่อเกิดว่า **SOCKET 478** ส่วนเมนบอร์ดสำหรับซีพียู **AMD** นั้นจะมีชื่อเกิดแบบ **SOCKET 462** หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า **SOCKET A** จุดสังเกตว่าเมนบอร์ดเป็นชื่อเกิดแบบใดนั้นก็ดูจากชื่อที่พิมพ์ไว้บนชื่อเกิด ส่วนความแตกต่างอีกอย่างหนึ่งก็คือรอยมาร์ค ที่มุมของชื่อเกิด ถ้าเป็นชื่อเกิด 478 จะมีรอยมาร์คอยู่ที่มุมหนึ่งด้าน ส่วนชื่อเกิด 462 จะมีรอยมาร์คที่มุมสองด้าน โดยรอยมาร์คจะตรงกับตำแหน่งของซีพียู เพื่อให้คุณติดตั้งซีพียูเข้ากับชื่อเกิดได้อย่างถูกต้อง

Floppy Disk Connector



คอนเน็คเตอร์สำหรับต่อสายแพเข้ากับ **Disk Drive** ซึ่ง เมนบอร์ดจะมีคอนเน็คเตอร์ไว้ให้หนึ่งช่อง ซึ่งก็เพียงพอต่อการใช้งาน เพราะเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่จะติดตั้งดิสก์ไดร์ฟเพียงแค่หนึ่งไดร์ฟเท่า นั้น จุดสังเกตก็คือจะมีข้อความว่า **FLOPPY** หรือเมนบอร์ดบางรุ่นจะเป็นตัวย่อว่า **FDD** พิมพ์กำกับอยู่ ส่วนที่สำคัญอย่างหนึ่งก็คือที่ช่องคอนเน็คเตอร์จะมี **Pin** หรือ เข็มอยู่ 33 อัน โดยด้านหนึ่งจะมีคำว่า **PIN 1** พิมพ์ กำกับอยู่ด้วย เมื่อต้องการต่อสายแพเข้ากับคอนเน็คเตอร์ จะต้องเอาด้านที่มีสีแดงหรือสีน้ำเงินมาไว้ที่ตำแหน่ง **PIN 1**

IDE Connector



เป็นคอนเน็คเตอร์ที่ใช้สำหรับ เชื่อมต่อสายแพกับฮาร์ดดิสก์แบบ **IDE** รวมถึง อุปกรณ์จำพวกไดร์ ฟอ่านเขียนข้อมูล เช่น ซีดีรอม ดีวีดี ซีพียูไดร์ฟ โดยเมนบอร์ดจะมีคอนเน็คเตอร์ **IDE** อยู่สองชุดด้วยกัน เรียกว่า **IDE 1** กับ **IDE 2** แต่ละคอนเน็คเตอร์ จะรองรับอุปกรณ์ได้ สองชิ้น ซึ่งหมายถึงว่าคุณจะต่อฮาร์ดดิสก์รวมทั้งซีดีรอมได้สูงสุดแค่สี่ชิ้น ซึ่งอาจจะเป็นฮาร์ดดิสก์ สองตัวกับไดร์ฟ **CD-RW** และไดร์ฟ **DVD** อีกอย่างละหนึ่ง เช่นเดียวกันกับ **FDD Connector** ก็คือ จะมีตัวอักษรพิมพ์กำกับว่าด้านใดคือ **PIN 1** เพื่อให้ต่อสายแพ เข้าไป อย่างถูกต้อง แต่ **IDE Connector** จะมีจำนวนพินมากกว่าคือ 39 พิน (ในรูปคือที่เห็นเป็นสี แดงกับสีขาว)

PCI Slots (Peripherals component interconnect)



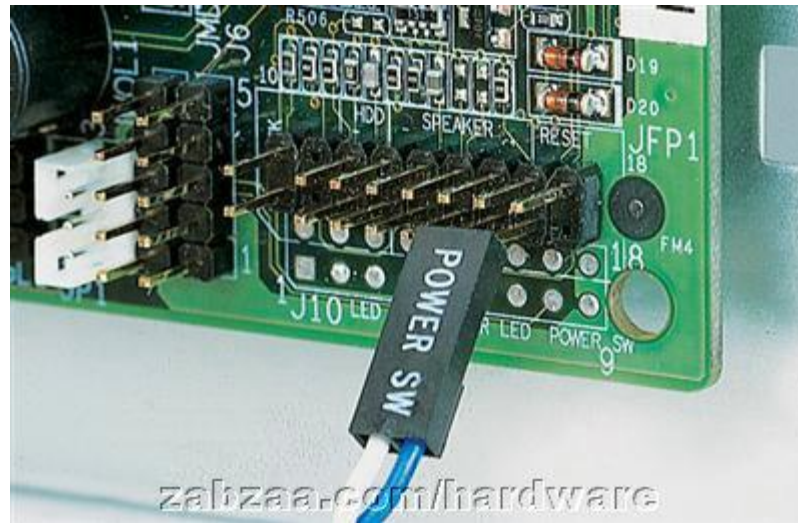
สล๊อตพีซีไอ เป็นช่องที่เอาไว้สำหรับติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม เช่น ติดตั้งการ์ด **SCSI** การ์ดเสียง การ์ดเน็ตเวิร์ค โมเด็มแบบ **Internal** เมนบอร์ดโดยส่วนใหญ่จะมีสล๊อตพีซีไอเป็นสี ขาวครีม แต่ก็มีเมนบอร์ดรุ่นใหม่บางรุ่นที่เพิ่มสล๊อตพีซีไอ โดยใช้สีแตกต่าง เช่น สีน้ำเงิน เพื่อให้ ติดตั้งการ์ดที่ออกแบบมาโดยเฉพาะ

RAM Sockets



เป็นช่องที่ใช้สำหรับติดตั้งแรมเข้าไป เมนบอร์ดแต่ละรุ่นจะมีช่องสำหรับติดตั้งแรมไม่เท่ากัน บางรุ่นอาจจะมีแค่สอง บางรุ่นมีสาม บางรุ่นมีสี่ จำนวนช่องถ้ามีเยอะก็จะทำให้คุณเพิ่มแรมได้มากขึ้น ข้อสังเกตที่ใช้ติดตั้งแรมยังแบ่งออกไปตามชนิดของแรมด้วย ถ้าเป็นเมนบอร์ดที่ใช้แรมแบบ **DDR** จะมีรอยมาร์ค อยู่ตรงกลางหนึ่งช่อง ซึ่งจะตรงกับตำแหน่งรอยมาร์คที่แรม

System Panel Connector



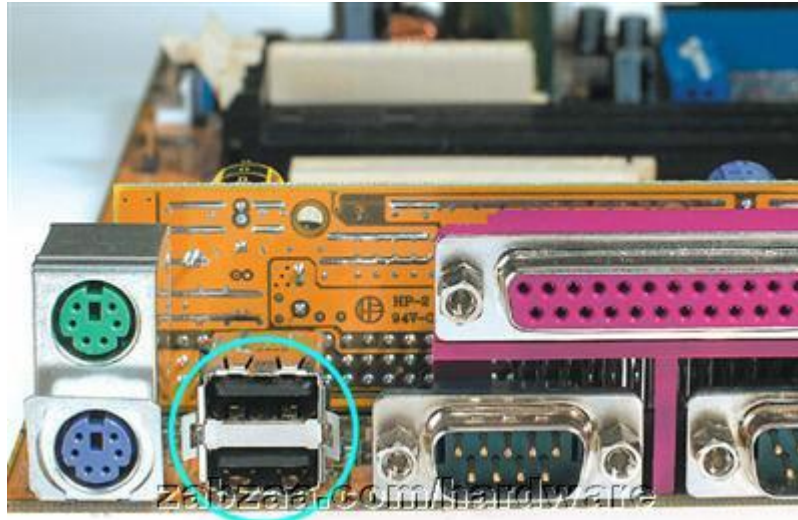
สิ่งที่คุณจะสังเกตเห็นก็คือกลุ่มเข็มที่โผล่ออกมาเหมือนเสาช็ม สำหรับ **System Panel** นั้น เป็นจุดที่ใช้ต่อสายสวิตช์ ปิดเปิดเครื่อง (**Power Switch**) สายไฟปุ่มรีเซ็ต (**Reset Switch**) ไฟแสดงการทำงานของฮาร์ดดิสก์ (**HDD LED**) ลำโพงภายในตัวเครื่อง (**Speaker**) และสวิตช์ล็อกการทำงานของคีย์บอร์ด (**Keyboard Lock**) โดยสวิตช์หรือ หลายไฟเหล่านี้จะติดอยู่กับเคสเครื่องคอมพิวเตอร์ ถ้าคุณไม่ต่อสายไฟจากเคสเข้ากับ **System Panel** สวิตช์เปิด เครื่อง หรือไฟแสดงการทำงานของฮาร์ดดิสก์ก็จะไม่ติด

PS/2 Mouse, PS/2 Keyboard Port



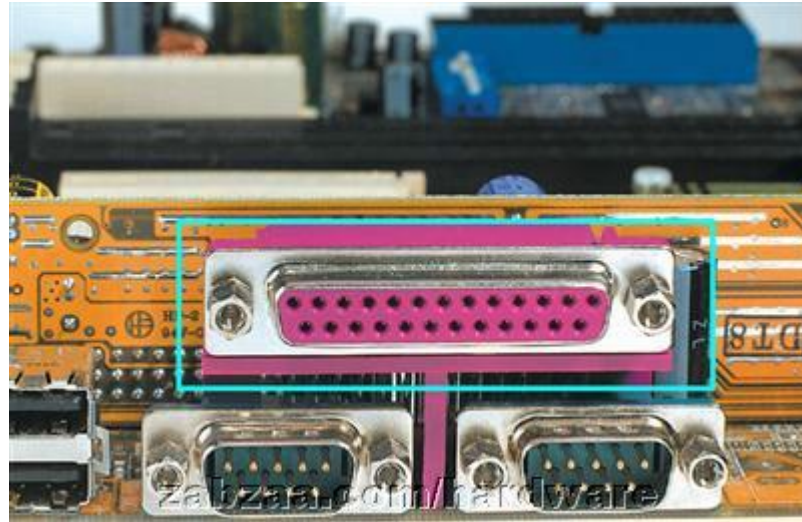
เป็นพอร์ตที่ใช้สำหรับต่อสายเมาส์กับสายคีย์บอร์ดเข้ากับ เครื่องคอมพิวเตอร์ โดยเรียกว่าพีเอสทูเมาส์หรือพีเอสทูคีย์บอร์ด ซึ่งพอร์ตจะมีรูกลมหกกรู แล้วก็รูสี่เหลี่ยมหนึ่งรู ซึ่งปลายสายคีย์บอร์ดหรือเมาส์ก็จะมีเข็มที่ตรงกับตำแหน่งของรูที่พอร์ต ด้วย การเสียบสายเมาส์และคีย์บอร์ดเข้าไป ต้องระวังให้เข็มตรงกับรู สำหรับพอร์ตเมาส์และคีย์บอร์ดนั้นจะใช้ **Color Key** แสดงเอาไว้ สีเขียวคือต่อสายเมาส์ ส่วนสีน้ำเงินต่อสายคีย์บอร์ด นอกจากนี้ยังมีจุดสังเกตอีกประการหนึ่งก็คือ เมื่อประกอบเมนบอร์ดเข้ากับเคส ที่เคสจะมีสัญลักษณ์รูปร่างเมาส์กับรูปร่างคีย์บอร์ดติดอยู่ เพื่อให้ต่อสายเมาส์และคีย์บอร์ดได้ถูกต้อง

USB Port (Universal Serial Bus)



พอร์ตสำหรับต่อพ่วงกับอุปกรณ์ที่มี พอร์ตแบบยูเอสบี เช่น
พริ้นเตอร์ สแกนเนอร์ กล้องดิจิตอล ซีดีรอมไดรฟ์ ฮาร์ดไดรฟ์ เป็นต้น เมนบอร์ดรุ่น
ใหม่จะมีพอร์ตยูเอสบีเพิ่มมาอีกเรียกว่าพอร์ต **USB 2.0** ซึ่ง รับส่งข้อมูลได้เร็ว
กว่าเดิม เมื่อคุณต้องซื้ออุปกรณ์ต่อพ่วง ควรตรวจสอบด้วยว่าอุปกรณ์นั้นเชื่อมต่อ
กับพอร์ตยูเอสบีรุ่นเก่า หรือว่าต้องใช้ร่วมกับพอร์ต ยูเอสบี 2.0 เพื่อความมั่นใจว่า
อุปกรณ์ที่ซื้อมานั้นจะทำงานได้อย่างไม่มีปัญหาใดๆ

Parallel Port



พอร์ตพาราเรล เป็นพอร์ตแบบตัวเมียมีรู 25 รู สำหรับต่อสายพริ้นเตอร์หรือสแกนเนอร์ที่มีพอร์ตแบบพาราเรล ซึ่งส่วนใหญ่ จะใช้ต่อกับเครื่องพริ้นเตอร์มากกว่า ซึ่งบางคนจะเรียกว่าพริ้นเตอร์พอร์ต โดยส่วนใหญ่พอร์ตพาราเรลจะมีกับเครื่อง พริ้นเตอร์รุ่นเก่า หรือในเครื่องพริ้นเตอร์ระดับกลางๆ ขึ้นไป

Serial Port



พอร์ตแบบตัวผู้ที่มีขาสัญญาณ อยู่ 9 ขา เรียกว่าคอมพอร์ต
(**COM Port**) เป็นพอร์ตที่ใช้สำหรับต่อโมเด็ม แม้าส์ หรือ
จอยสติ๊ก ปัจจุบันอุปกรณ์ที่ใช้พอร์ตนี้แทบไม่มีให้เห็น เนื่องจากหันไป
ใช้พอร์ตแบบ **USB** เป็นส่วนใหญ่

Video Port



พอร์ตสำหรับต่อสายสัญญาณภาพ กับจอคอมพิวเตอร์
ลักษณะของพอร์ตจะเป็นพอร์ตแบบตัวเมียมีรู 15 รู สำหรับพอร์ตนี้ จะ
มีอยู่เฉพาะในเมนบอร์ดรุ่นที่รวมเอาการ์ดแสดงผลเข้าไปกับเมนบอร์ด
ด้วย (**VGA Onboard**)

IEEE 1394 Port



เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า **FireWire** (บริษัทไชนี่ เรียกว่า **I-Link**) เป็นพอร์ตที่ใช้สำหรับอุปกรณ์ต่อพ่วงอีกชนิด หนึ่ง ซึ่งก็มีในเมนบอร์ดบางรุ่น พอร์ตนี้จะใช้สำหรับต่อพ่วงกับ สแกนเนอร์ กล้องดิจิทัลระดับไฮเอนด์ กล้องดิจิทัลวิดีโอ ฮาร์ดดิสก์ที่มีพอร์ตแบบ **Firewire** โดยส่วนใหญ่แล้วจะใช้ต่อกับ กล้องดิจิทัลวิดีโอ เนื่องจากการที่ สามารถควบคุมการทำงานของกล้องผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ได้โดยตรง

Line in / Line out / Microphone Jack



สำหรับเมนบอร์ดรุ่นใหม่ ชาว์นการ์ดจะถูกรวมเข้าไปกับ
เมนบอร์ดด้วย ที่เรียกกันว่า **Sound on Board** จุดสังเกตก็คือที่
เมนบอร์ดจะมีช่องสำหรับต่อไมโครโฟน ลำโพง แล้วก็เครื่องเล่นเทป
ทำให้ไม่ต้องซื้อชาว์นการ์ดเพิ่ม อย่างไรก็ตามถ้าคุณต้องการคุณภาพ
เสียงที่ดีกว่า หรือต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ หรืองานตัดต่อ
วิดีโอ ชาว์นการ์ดแบบติดตั้งเพิ่มก็ยังจำเป็น