

# มติมหาชน

ปีที่ 20 ฉบับที่ 6906

วันจันทร์ที่ 3 กุมภาพันธ์ พุทธศักราช 2540



โปรเซสเซอร์แต่ละบริษัทต่างกันอย่างไรร

นายอัปเดต

**ถาม :** บริษัทผู้ผลิตโปรเซสเซอร์ของคอมพิวเตอร์ แต่ละยี่ห้อมีความต่างหรือเหมือนกันอย่างไรบ้าง คำว่าเมกะเฮิร์ตซ์ บอกค่าของอะไร

**นันทยา วสุนธราจารย์ / กรุงเทพฯ**

**ตอบ :** ไมโครโปรเซสเซอร์ (Microprocessor) ถือเป็นหัวใจของเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบอยู่ในกล่องสี่เหลี่ยม ที่นิยมเรียกกันว่า ซีพียู (CPU-Central Processor Unit) ซึ่งซีพียู เป็นเพียงส่วนเดียวของหลายๆ ส่วนที่บรรจุอยู่ในกล่องสี่เหลี่ยม หากย่อยซีพียู ข้างในก็จะมีแผงวงจรหลัก เรียกว่า เมนบอร์ด (Main Board หรือ Mother Board หรือ System) แผงวงจรหลักนี้ยังประกอบด้วย ช่องสำหรับเสียบแผงวงจร ช่องเสียบสายแป้นพิมพ์ คีย์บอร์ด ช่องเสียบสายเครื่องจ่ายกำลัง กลุ่มไอซีที่เป็นรอม (ROM) และแรม (RAM) สายลำโพง และไมโครโปรเซสเซอร์

โปรเซสเซอร์จะควบคุมส่วนประกอบทั้งหมดภายในคอมพิวเตอร์ เช่น หน่วยความจำ การแสดงภาพหน้าจอ ไดรฟ์ เครื่องพิมพ์ ซอฟต์แวร์

บริษัทผู้ผลิตโปรเซสเซอร์ต่างๆ ของโลก มี Intel, AMD, Cyrix, NexGen Microsystems และบริษัทอื่นๆ ที่ทำชิปคอมพิวเตอร์ โดยมี Intel เป็นเจ้าแห่งโปรเซสเซอร์ของคอมพิวเตอร์ ส่วนใครจะผลิตชิปแบบไหนออกมาจำหน่าย แต่ส่วนใหญ่ คอมแพติเบิล ซีพียู (compatible CPU) จะทำงานเหมือนโปรเซสเซอร์ของบริษัทต่างๆ แต่ก็มีบ้างที่บางโปรแกรมซอฟต์แวร์สองสามอย่างอาจมีปัญหาไม่สามารถรันได้ ผู้ผลิตคอมแพติเบิลชิปจึงพยายามจะแยกความแตกต่างในสินค้าของตนออกจากกลุ่มอื่น โดยการปรับปรุงออกแบบให้ดี มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยเฉพาะ Intel ที่ทำแต่เรื่องนี้เรื่องเดียว จนปัจจุบันชิปที่ออกมาใหม่ล่าสุดคือ เพนเทียม (Pentium) มีรหัสชื่อเรียกว่า P6 ถือว่าทำงานทรงพลังที่สุด

ขณะที่ผู้ผลิตชิปรายอื่น กำลังทำงานให้โปรเซสเซอร์ของตัวเอง แบบ Intel-compatible ให้มีสมรรถนะการทำงานระดับเท่ากับเพนเทียม โดยสิ่งที่ต้องจำไว้สักนิดคือ เบอร์ชิปยิ่งสูงเท่าไร แสดงว่าชิปนั้นใหม่กว่าเท่านั้น คอมพิวเตอร์ก็มีกำลังทำงานสูงมากขึ้น แต่ราคาก็แพงขึ้นไปด้วย

ส่วนที่ถามว่า เมกะเฮิร์ตซ์ (Megahertz - MHz) บอกค่าอะไรนั้น ความจริงเป็นจำนวนครั้งต่อวินาทีในส่วนล้านที่ซีพียู ทำงานของมันอยู่ แต่ถ้าพวกเราฟังวิทยุบ่อยๆ จะได้ยินความถี่ของคลื่นมีหน่วยเป็นเมกะเฮิร์ตซ์เช่นกัน แต่ให้ความหมายคนละเรื่อง แต่เมกะเฮิร์ตซ์ของซีพียู ยิ่งตัวเลขสูง ความสามารถในการปฏิบัติการของชิปต่อข้อมูลข่าวสารก็เร็วขึ้น เช่น โฆษณาแผ่นไบรซัวร์ บอกว่า เครื่องดิสเป็ก 486 DX2 100 เมกะเฮิร์ตซ์ หมายถึงเลขจำนวนแรกคือ สเป็กโปรเซสเซอร์ เลขจำนวนที่สองบอกความเร็วของนาฬิกา (Clock Speed) แต่คอมพิวเตอร์จะส่งข้อมูลได้รวดเร็วปานใด ไม่ได้ขึ้นกับโปรเซสเซอร์เพียงอย่างเดียว อยู่ที่ปริมาณแรมอีกด้วย