

คอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ต่อพ่วง

ฉบับเข้าใจง่าย สไตล์เด็ก ปวช.

จัดทำโดย นางรัชนิยา ไชยรัตน์
วิทยาลัยสารพัดช่างนครศรีธรรมราช



คอมพิวเตอร์คือ "สมองกลอิเล็กทรอนิกส์" ที่ทำงานอัตโนมัติ



ทำงานอัตโนมัติ

เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่จัดการข้อมูลได้ด้วยตัวเองตามคำสั่ง



ประมวลผลแม่นยำ

คิดและจัดการข้อมูลได้ทั้งตัวเลขและตัวอักษรอย่างรวดเร็ว





1. รับข้อมูล (Input)
- รับคำสั่งเข้าสู่ระบบ



2. ประมวลผล (Process)
- คิดและคำนวณ



3. จัดเก็บ (Storage)
- บันทึกข้อมูลไว้ใช้งาน



4. แสดงผล (Output)
- โชว์ผลลัพธ์ให้เราเห็น



1. หน่วยรับข้อมูล (Input Unit) เปรียบเสมือน "สัมผัสรับรู้"

ทำหน้าที่รับคำสั่งและข้อมูลจากผู้ใช้ส่งเข้าสู่ระบบเครื่อง



แป้นพิมพ์
(Keyboard)



เมาส์
(Mouse)



สแกนเนอร์
(Scanner)



เว็บแคม
(Webcam)

2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) คือ "สมองสั่งการ" ของระบบ

รับช่วงต่อ

- ทำงานทันทีเมื่อรับข้อมูลเข้ามา



ประมวลผล

- คิด คำนวณ
และจัดการคำสั่งทั้งหมด

ควบคุม

- สั่งการให้ทุกส่วนในคอมพิวเตอร์
ทำงานร่วมกันอย่างสมบูรณ์

3. หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) ทำหน้าที่เป็น "ความทรงจำ"

จัดเก็บข้อมูลผ่านการประมวลผลแล้ว
เพื่อให้เรียกใช้งานได้ในภายหลัง



Hard Disk

- ความจุสูง
คลังเก็บข้อมูลหลัก



HDD

- ความจุสูง

SSD

- รุ่นใหม่
อ่าน/เขียน
ข้อมูลเร็ว
ทันใจ



Flash Drive

- ขนาดกะทัดรัด
พกพาสะดวก



4. หน่วยแสดงผลข้อมูล (Output) ส่งมอบ "ผลลัพธ์ที่จับต้องได้"

แปลงข้อมูลที่คอมพิวเตอร์คิดเสร็จแล้ว
ให้ออกมาในรูปแบบที่เราเข้าใจ



จอภาพ (Monitor)
- แสดงผลเป็นภาพ



เครื่องพิมพ์ (Printer)
- แสดงผลออกมาบนกระดาษ



ลำโพง (Speaker)
- แสดงผลเป็นเสียง

พอร์ต (Ports) คือประตูเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้าด้วยกัน



อุปกรณ์ต่างๆ จะทำงานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์ ต้องอาศัยพอร์ตเชื่อมต่อที่ถูกต้อง
เปรียบเสมือนสะพานส่งข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง



ตารางเทียบพอร์ตเชื่อมต่อฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์ที่รองรับ



Connector Board

พอร์ต (Port)	คำอธิบาย	อุปกรณ์ที่รองรับ
 USB	เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์	เมาส์, คีย์บอร์ด, แฟลชไดรฟ์, เครื่องพิมพ์
 HDMI	สัญญาณภาพและเสียงคมชัด	จอภาพ, โปรเจคเตอร์
 VGA	สัญญาณภาพแบบอนาล็อก	จอภาพรุ่นเก่า
 LAN (Ethernet)	ท่องโลกเครือข่าย	อินเทอร์เน็ต
 Audio	สัญญาณเสียง	ลำโพง, หูฟัง, ไมโครโฟน
 PS/2	รุ่นคลาสสิก	เมาส์/คีย์บอร์ดรุ่นเก่า

กฎเหล็ก 4 ข้อที่ต้องทำตามคู่มือ ก่อนเสียบสาย!



Safety Checklist



1. ศึกษาคู่มือ

- ดูวิธีติดตั้ง ตำแหน่งพอร์ต และข้อควรระวังก่อนเสมอ



2. ตรวจสอบสายไฟ

- ตรวจสอบความสมบูรณ์ของสายและพอร์ตว่าไม่ชำรุด



3. ปิดเครื่องก่อน

- ปิดคอมพิวเตอร์ก่อนติดตั้ง ป้องกันไฟกระชากและอุปกรณ์พัง



4. เสียบให้ถูกช่อง

- จับคู่อุปกรณ์กับพอร์ตให้ตรงกัน ห้ามฝืนดันเด็ดขาด

สรุปการจับคู่อุปกรณ์และพอร์ตเชื่อมต่อ (Device x Port)





ขอบคุณที่ติดตามรับชมค่ะ!

หวังว่านักเรียนจะเข้าใจเรื่องคอมพิวเตอร์และพร้อมลงมือปฏิบัติจริงในเวิร์กชอปนะคะ