



วิชา คอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ 2001-0001
<http://Aj-Jearn.tatc.ac.th>

การใช้คอมพิวเตอร์ และระบบสารสนเทศ



การใช้คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ

- บทบาทสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - เทคโนโลยีปัจจุบัน
 - เทคโนโลยีกับชีวิตประจำวัน
- ความหมายของเทคโนโลยี
- สารสนเทศ
- การติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์รอบข้าง



ความหมายของเทคโนโลยี

เทคโนโลยี (Technology) หมายถึง อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ในการจัดการสารสนเทศ เพื่อส่งต่อไปยังบุคลากรที่ใช้ระบบสารสนเทศ องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์ประกอบของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ประกอบด้วย **Input (อินพุต) Processing (ประมวลผล) Output (เอาต์พุต) และ Memory (หน่วยความจำ)**



ความหมายของสารสนเทศ

สารสนเทศ (Information) หมายถึง ข่าวสารที่ได้จากการนำข้อมูลดิบ (Raw Data) ไม่ว่าจะเป็นตัวหนังสือ ตัวเลข รูปภาพ และอื่นๆ มาคำนวณทางสถิติหรือข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่กำหนดเรียกว่าสารสนเทศและเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์





วิชา คอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ 2001-0001
<http://Aj-Jearn.tatc.ac.th>

ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT)

หมายถึง เป็นเทคโนโลยีที่เริ่มตั้งแต่การรวบรวม การจัดเก็บ
ข้อมูล การประมวลผล การพิมพ์การสร้างรายงาน การสื่อสาร
ข้อมูล การนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ



ลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้การทำงานรวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ
2. เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยทำให้บริการกว้างขวางขึ้น
3. เทคโนโลยีสารสนเทศสารสนเทศช่วยดำเนินการในหน่วยงานต่างๆ
4. เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยงานในชีวิตประจำวัน



ข้อมูลกับสารสนเทศ

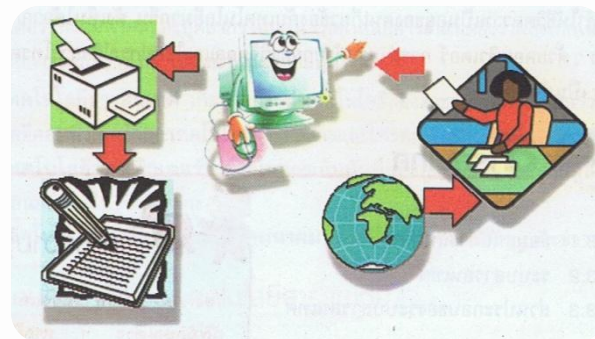
ข้อมูล (Data) คือ ข้อเท็จจริงหรือรายละเอียดสิ่งที่เราสนใจซึ่งข้อเท็จจริงเหล่านี้อาจอยู่ในรูปแบบต่างๆ การเก็บข้อมูลจึงเป็นการเก็บรวบรวมเกี่ยวกับข้อเท็จจริงของสิ่งที่เราสนใจนั่นเอง ข้อมูล จึงหมายถึงตัวแทนของข้อเท็จจริง หรือความเป็นไปของสิ่งที่เราสนใจ

สารสนเทศ (Information) หมายถึง ข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เพราะได้ผ่านการประมวลผลด้วยวิธีการที่เหมาะสมและถูกต้อง เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ในรูปแบบที่สามารถนำไปใช้งานได้ และจะต้องอยู่ในช่วงเวลาที่ต้องการ



ระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศ (Information System : IS) คือ ระบบที่มีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการรวบรวมจัดเก็บ หรือ จัดการกับข้อมูลข่าวสาร เพื่อให้ข้อมูลนั้นกลายเป็นสารสนเทศที่ดีสามารถนำไปใช้ในการประกอบการตัดสินใจได้ในเวลาอันรวดเร็ว และ ถูกต้อง





ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศ

1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware)
2. ซอฟต์แวร์ (Software)
3. ข้อมูล (Data)
4. บุคลากรทางคอมพิวเตอร์ (Peopleware)
5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/กระบวนการทำงาน (Procedure)
6. ระบบการสื่อสารข้อมูล (Communication System)



1. ฮาร์ดแวร์

เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศคอมพิวเตอร์ เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถคำนวณได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็วและทำงานได้อย่างต่อเนื่อง คอมพิวเตอร์เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของระบบสารสนเทศ ปัจจุบันมีคอมพิวเตอร์หลายรูปแบบดังนี้

1. คอมพิวเตอร์พีซี (PC: Personal Computer)





1. ฮาร์ดแวร์

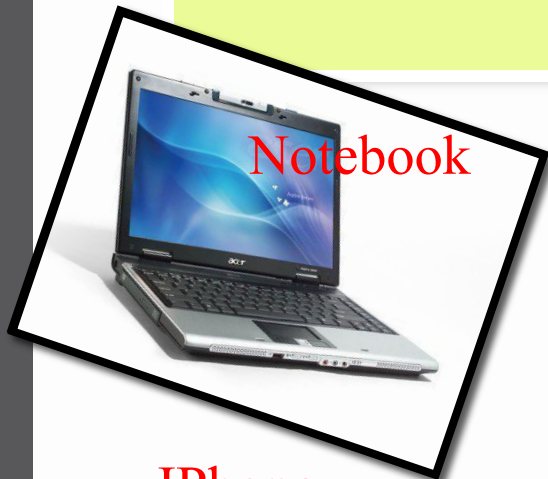
2. คอมพิวเตอร์แบบแมคอินทอช (MAC: Macintosh Computer)



คือเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการแบบ MAC OS ส่วนใหญ่ใช้ในงานกราฟิก



1. ฮาร์ดแวร์



Notebook

IPhone



มตอมพิวเตอร์
mtop Computer



PDA: Personal Digital Assistance



คอมพิวเตอร์คิดเงินหน้าร้าน POS



2 ซอฟต์แวร์ (Software)

ชุดคำสั่งที่เขียนขึ้นเพื่อสั่งให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ซอฟต์แวร์ (Systems Software)

ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆในระบบคอมพิวเตอร์ เช่น โปรแกรมระบบปฏิบัติการ (Operating Systems)



2 ซอฟต์แวร์ (Software)

2. ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software)

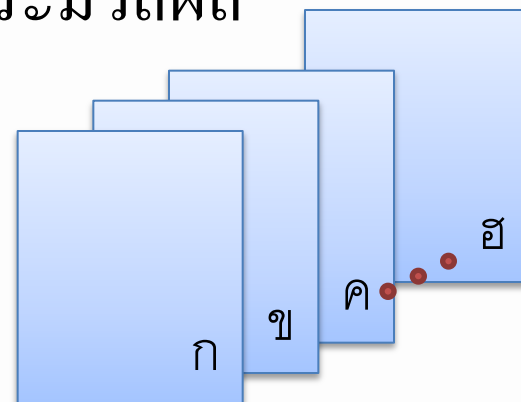
ชุดของโปรแกรมที่เขียนขึ้นเพื่อใช้กับงานใดงานหนึ่ง โดยเฉพาะแบ่งออกเป็น 2 โปรแกรม คือ 1. โปรแกรมที่ผู้ใช้เขียนขึ้นเอง เรียกว่า “User Program” 2. โปรแกรมสำเร็จรูป เรียกว่า “Package Program ”





3. ข้อมูล (Data)

ข้อเท็จจริงต่างๆที่อาจอยู่ในรูปแบบต่างๆไม่ว่าจะเป็น
ตัวหนังสือ แสงสี เสียง สัญญาณ อิเล็กทรอนิกส์ ภาพ วัตถุ หรือ
หลายๆอย่างผสมผสานกัน ซึ่งข้อมูลที่ดีจะต้องตรงกับความต้องการ
ของผู้ใช้เพื่อนำเข้าสู่ขั้นตอนการประมวลผล





4. บุคลากร (Peopleware)

กลุ่มบุคคลที่ทำงานกับระบบสารสนเทศ ถือเป็น ส่วนประกอบที่สำคัญที่สุด ต้องมีความรู้ ความเข้าใจในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ ทำหน้าที่นำข้อมูลเข้า จัดการข้อมูล และ นำผลลัพธ์ ออกจากระบบคอมพิวเตอร์





5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/กระบวนการทำงาน (Procedure)

เป็นขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงานในการจัดเก็บ รักษาข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่จะทำให้เป็นสารสนเทศ

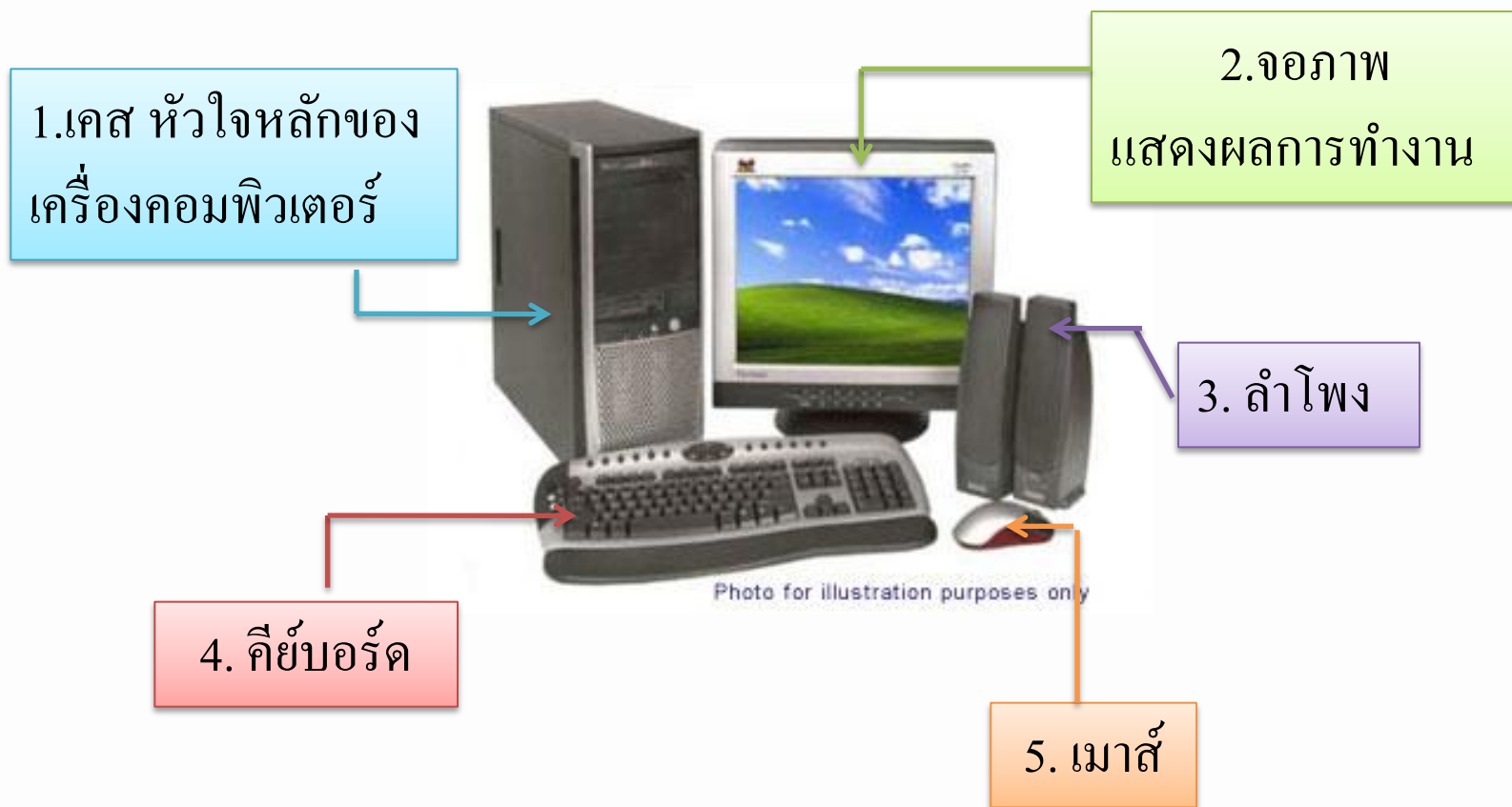


6. ระบบการสื่อสารข้อมูล (Communication System)

เป็นระบบที่ใช้ในการรับและเผยแพร่ข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับที่ต่างๆ อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารเพื่อส่งข้อมูลได้แก่ ระบบคู่สายโทรศัพท์ (Twisted-pair wires) สายเคเบิล (Coaxial Cables) สายใยแก้วนำแสง (Fiber optic cables) ระบบไมโครเวฟ (Microwave System) และดาวเทียมเพื่อการสื่อสาร ถึงกันได้อย่างรวดเร็ว



อุปกรณ์หลักของเครื่องคอมพิวเตอร์





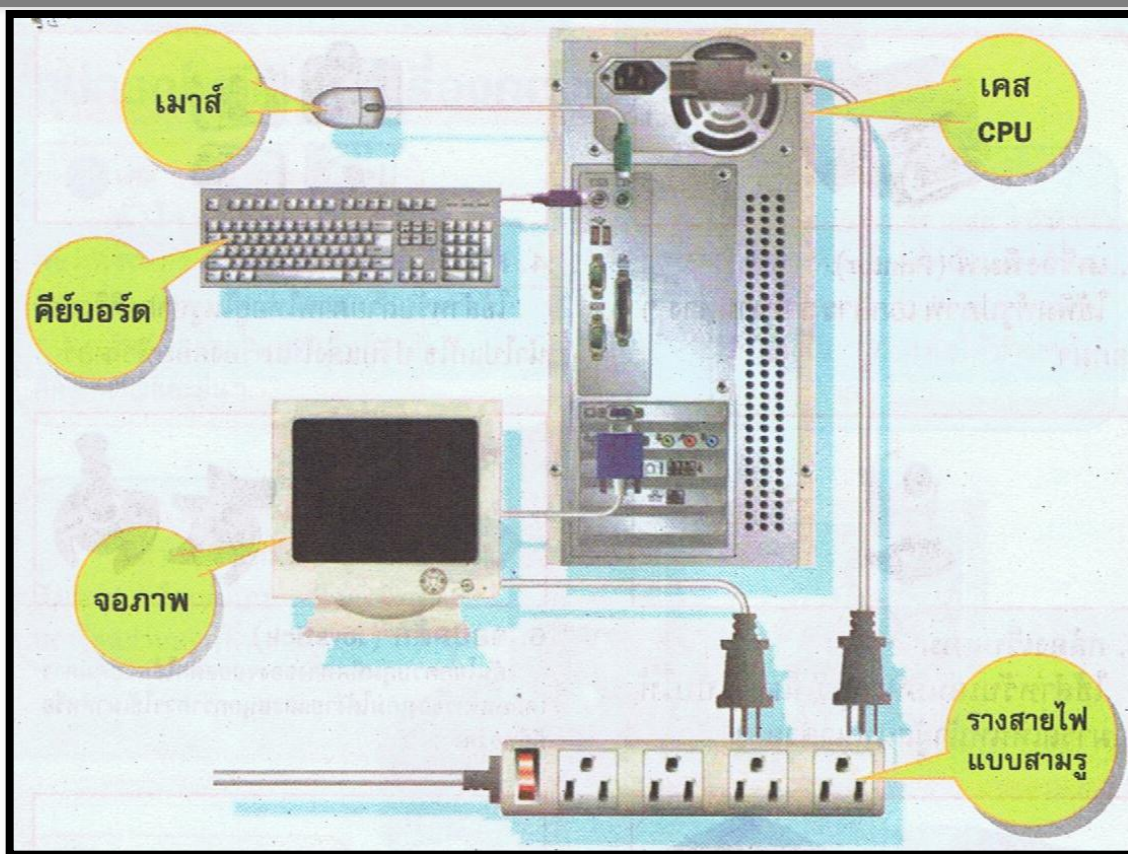
วิชา คอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ 2001-0001
<http://Aj-Jearn.tatc.ac.th>

อุปกรณ์เสริมต่างๆเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน คอมพิวเตอร์





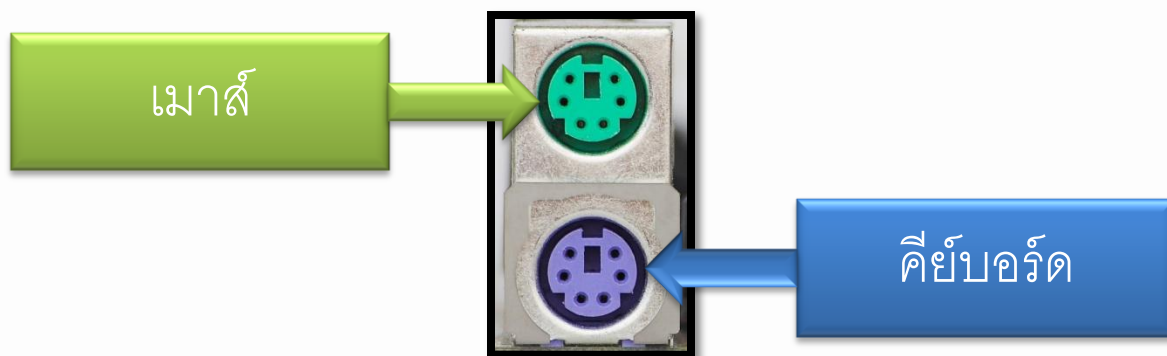
การประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์





การเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ

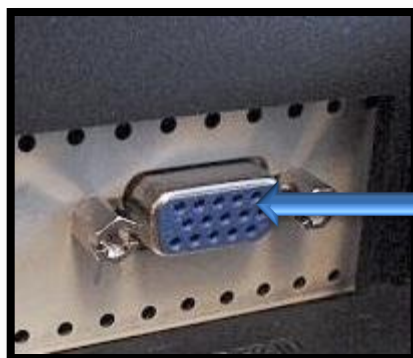
1. การเชื่อมต่อเมาส์และคีย์บอร์ดจะมีหัวที่ใช้ในการเชื่อมต่อเหมือนกันเรียกหัวการเชื่อมต่อแบบพีเอสทู (PS/2)





การเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ

2. การเชื่อมต่อจอภาพ พอร์ตด้านหลังจอภาพจะเห็นว่ามีสายไฟสองสายต่อออกมาสายเส้นแรกเป็นสายไฟ อีกสายเป็นสายสัญญาณต่อเข้ากับหัวเครื่องคอมพิวเตอร์ช่องต่อสายจอภาพ คือเป็นช่องที่มีรูเล็กๆ 15 รูมีสีน้ำเงิน



จอภาพ



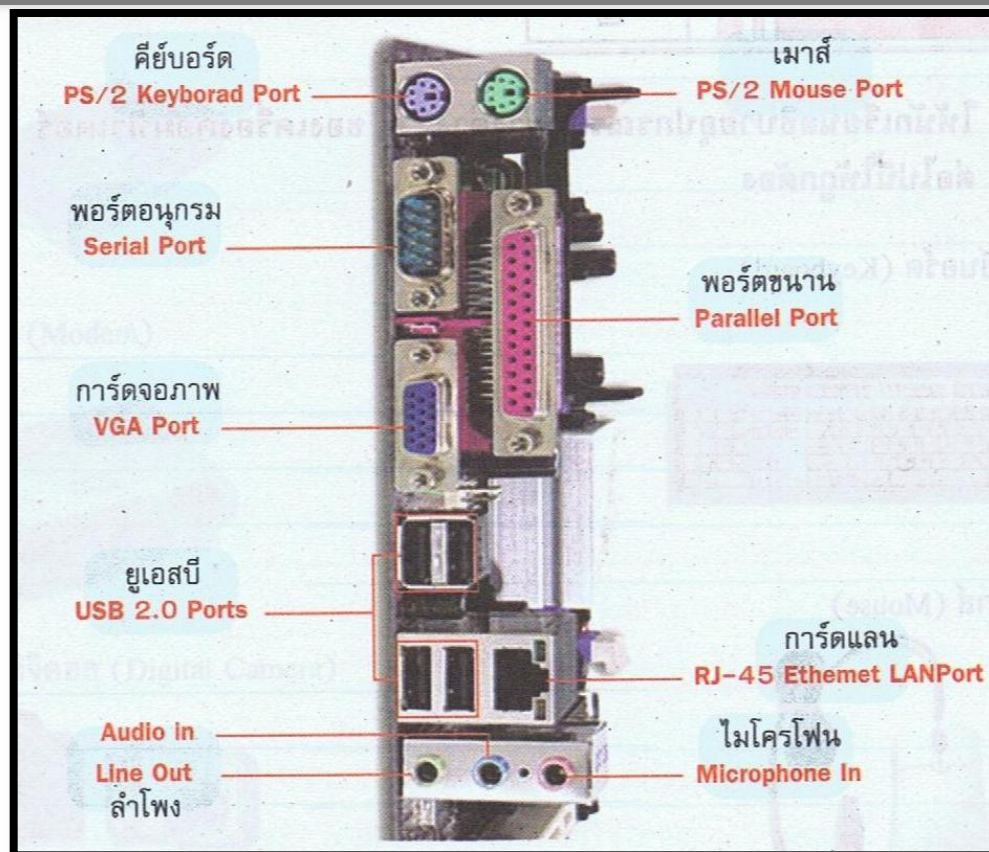
การเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ

3. การเสียบสายไฟ สายไฟของจอภาพและสายไฟของเครื่องคอมพิวเตอร์จะมีลักษณะมีรูเสียบอยู่ 3 รู



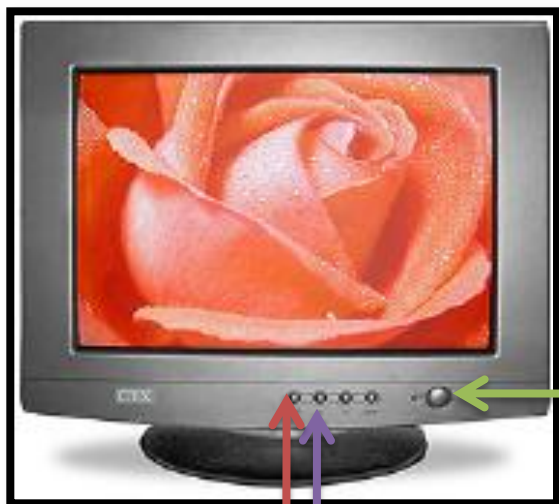


ผังการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ





การใช้ปุ่มต่างๆ บนเครื่องคอมพิวเตอร์



1. ปุ่มเปิด/ปิดสวิทช์จอภาพ

2. ปุ่ม Brightness ปรับความสว่างของจอภาพ

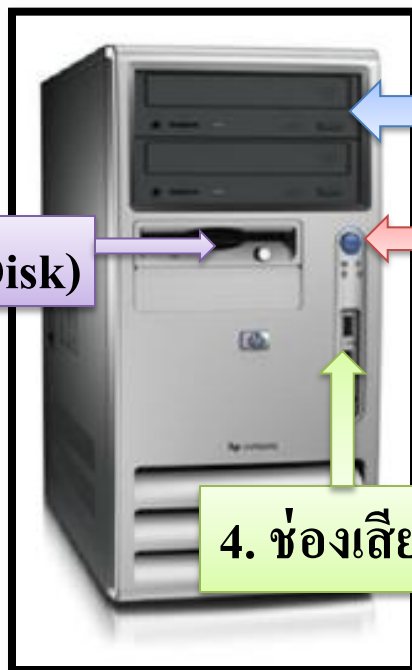


3. ปุ่ม Contrast ปรับความคมชัดของตัวอักษร





การใช้ปุ่มต่างๆ บนเครื่องคอมพิวเตอร์



1. ไดรฟ์ CD-ROM ปัจจุบันคือไดรฟ์ E:

2. ปุ่มสวิตช์เปิด/ปิด (Power) ใช้เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ขึ้นมาใช้งาน

3. ไดรฟ์ A:(Floppy Disk)

4. ช่องเสียบพอร์ตยูเอสบี USB