**ความมั่งคงและปลอดภัยของข้อมูล**

1). Computer Operator คือใครคือ ช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์ ( Computer Operator/Computer Technician ) โดยส่วนใหญ่มักจะเป็นบุคลากรที่มีความชำนาญทางด้านเทคนิคโดยเฉพาะ หน้าที่หลักคือ การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบในหน่วยงานให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ บางครั้งก็เรียกว่า “ ช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์ (computer technician)” กลุ่มคนประเภทนี้จะต้องมีทักษะและประสบการณ์ในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้เป็น อย่างดี เพราะการปฏิบัติงานกับผู้ใช้อาจเกิดปัญหาในการใช้งานได้ตลอดเวลา โดยเฉพาะกับผู้ใช้งานมือใหม่และไม่มีความชำนาญเพียงพอ ปัญหาที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นปัญหาทางด้านฮาร์ดแวร์ เช่น ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์เกิดขัดข้องในระหว่างการทำงานจนไม่สามารถทำงานต่อไปได้ หรือปัญหาของระบบซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้ในองค์กรไม่สามารถทำงานตามที่ต้องการได้ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มักเกิดขึ้นอยู่เสมอ หน่วยงานบางแห่งอาจตั้งศูนย์ช่วยเหลือการใช้งานหรือที่เรียกว่า help desk ขึ้นเพื่อคอยช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ของระบบให้ทันท่วงทีและสามารถทำงานได้ตามปกติ

2). Database Administrator หรือ DBA คือใคร มีหน้าที่อย่างไรคือ ผู้ดูแลระบบฐานข้อมูล

ทำหน้าที่ติดตั้งโปรแกรมและสร้างฐานข้อมูลในเครื่องเซิร์ฟเวอร์กำหนดและสร้างโครงสร้างต่างๆ ที่ประกอบขึ้นเป็นฐานข้อมูล กำหนดพื้นที่ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลของฐานข้อมูลติดต่อกับยูสเซอร์ ที่ใช้งานฐานข้อมูลอยู่เสมอกำหนดความปลอดภัยและสิทธิ์ ในการใช้งานฐานข้อมูลให้แก่ยูสเซอร์ต่างๆกำหนดนโยบายในการสำรองข้อมูล และการกู้ข้อมูลกลับคืนมามอนิเตอร์การใช้งานฐานข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพในการใช้งานฐานข้อมูลบันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นในฐานข้อมูล เพื่อที่จะสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้วางแผนการอัพเกรด เวอร์ชั่นของฐานข้อมูล

3). Information Super Highway คืออะไร มีลักษณะอย่างไร คือ ทางด่วนข้อมูลสารสนเทศ (Information superhighway) คือเส้นทางที่ให้ข้อมูลข่าวสารวิ่งไปวิ่งมาได้มากและรวดเร็ว สามารถรองรับการส่งสัญญาณข้อมูลข่าวสารทั้งสัญญาณโทรทัศน์ วิทยุ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ หรืองานประยุกต์อื่นๆ ได้ การประยุกต์ใช้ทางด่วนข้อมูล ได้แก่ ระบบโทรทัศน์ ระบบวิทยุ การประชุมวีดิทัศน์ โทรศึกษา โทรเวช การเลือกซื้อทางไกล ห้องสมุดเสมือน หนังสือพิมพ์เครือข่าย

4). จรรยาบรรณที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตควรยึดถือมีกี่ข้อ อะไรบ้างบัญญัติ 10 ประการเป็นจรรยาบรรณที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตยึดถือไว้ เสมือนเป็นแม่บทของการปฏิบัติ ผู้ใช้พึงระลึกและเตือนความจำเสมอ

1.   ต้องไม่ใช้คอมพิวเตอร์ทำร้าย หรือละเมิดผู้อื่น

2.   ต้องไม่รบกวนการทำงานของผู้อื่น

3.   ต้องไม่สอดแนม แก้ไข หรือเปิดดูแฟ้มข้อมูลของผู้อื่น

4.   ต้องไม่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการโจรกรรมข้อมูลข่าวสาร

5.   ต้องไม่ใช้คอมพิวเตอร์สร้างหลักฐานที่เป็นเท็จ

6.   ต้องไม่คัดลอกโปรแกรมของผู้อื่นที่มีลิขสิทธิ์

7.   ต้องไม่ละเมิดการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์โดยที่ตนเองไม่มีสิทธิ์

8.   ต้องไม่นำเอาผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน

9.   ต้องคำนึงถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นกับสังคมอันติดตามมาจากการกระทำของท่าน

10. ต้องใช้คอมพิวเตอร์โดยเคารพกฎระเบียบ กติกา และมีมารยาท

5). กฎหมายและศีลธรรมเป็นอย่างไรกฎหมาย  คือ กฎเกณฑ์ที่กำหนดความประพฤติของบุคคลในสังคมซึ่งบุคคลจะต้องปฏิบัติตามหรือควรจะปฏิบัติตาม มิฉะนั้นจะได้รับผลร้ายหรือไม่ได้รับผลดีที่เป็นสภาพบังคับโดยเจ้าหน้าที่ในระบบกฎหมาย ลักษณะของกฎหมายในปัจจุบัน

ศีลธรรม คือ ความรู้สึกผิดชอบชั่วดี ภายในจิตใจของมนุษย์จะมีความรู้สึกผิดชอบ มีสติปัญญาที่สามารถพิจารณาได้ว่าเมื่อได้ทำอะไรไปบุคคลอื่นอาจจะไม่ยินดีไม่ยินยอมอาจจะต่อสู้ ขัดขวางหรือมีการแก้แค้นได้ มนุษย์เราก็จะต้องระมัดระวังไม่กระทำในสิ่งที่อาจถูกคนอื่นตอบโต้หรืออาจจะถูกตำหนิ ติเตียนได้ ความรู้สึกระมัดระวังเหล่านี้จะเกิดขึ้นในจิตใจของมนุษย์เองว่าสิ่งใดเป็นสิ่งที่ควรกระทำหรือไม่ควรกระทำที่เราเรียกว่า ศีลธรรมกฎหมายกับศีลธรรมมีความแตกต่างกันดังนี้กฎหมายเป็นข้อบังคับของรัฐ แต่ศีลธรรมเป็นความรู้สึกที่เกิดจากจิตใจของมนุษย์แต่ละคนข้อบังคับของกฎหมายกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นส่วนใหญ่ ส่วนศีลธรรมนั้นมิได้มีการกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษรแต่อย่างใดกฎหมายกำหนดความประพฤติภายนอกของมนุษย์ที่แสดงออกมาให้เห็น แต่ศีลธรรมเป็นเพียงแต่คิดในทางที่ไม่ชอบก็ผิดศีลธรรมแล้วกฎหมายนั้น ผู้ฝ่าฝืนจะได้รับผลร้ายหรือถูกลงโทษ แต่ศีลธรรมนั้นขึ้นอยู่กับความรู้สึกนึกคิดของคนๆ นั้นโดยเฉพาะ โดยจะกระทบกระเทือนจิตใจของเขามากน้อยเพียงใดเท่านั้น

1. เทคโนโลยีสารสนเทศมีความหมายว่าอย่างไร

เทคโนโลยีสารสนเทศ จึงหมายถึง วิธีการปฏิบัติที่มีการจัดลำดับอย่างมีรูปแบบและขั้นตอน เพื่อที่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพ ในเรื่องของความรวดเร็ว ความน่าเชื่อถือ ความถูกต้องซึ่งเป็นเทคโนโลยี ที่มีการนำคอมพิวเตอร์ การสื่อสาร โทรคมนาคม และเทคโนโลยีสำหรับการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม มาทำงานร่วมกัน เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนสารสนเทศ โดยนำข้อมูลป้อนเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ และทำการประมวลผลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ

2. ระบบสารสนเทศมีความหมายว่าอย่างไร

ระบบสารสนเทศ (Information System ) หมายถึง ระบบที่มีการนำคอมพิวเตอร์  
มาช่วยในการรวบรวม จัดเก็บ หรือจัดการกับข้อมูลข่าวสารเพื่อให้ข้อมุลนั้นกลายเป็น  
สารสนเทศที่ดี สามารถนำไปใช้ในการประกอบการตัดสินใจได้ในเวลาอันรวดเร็ว  
และถูกต้อง

3. ระบบสารสนเทศมีกี่ประเภท อะไรบ้าง

     มี 6 ประเภท

          1.     ระบบประมวลผลรายการ (Transaction Processing Systems - TPS)

2.     ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation Systems- OAS

3.     ระบบงานสร้างความรู้  (Knowledge Work Systems - KWS

4.     ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ  (Management Information Systems- MIS)

5.     ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ  (Decision Support Systems – DSS)

6.     ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง  (Executive Information System - EIS)

4. เทคโนโลยีมีกี่ลักษณะ อะไรบ้าง

       1. เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยเพิ่มผลผลิต  ลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน  ในการประกอบการทางด้านเศรษฐกิจ  การค้า  และการอุตสาหกรรม จำเป็นต้องหาวิธีในการเพิ่มผลผลิต  ลดต้นทุน  และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารเข้ามาช่วยทำให้เกิดระบบอัตโนมัติ  เราสามารถฝากถอนเงินสดผ่านเอทีเอ็มได้ตลอดเวลา  ธนาคารสามารถให้บริการได้ดีขึ้น ทำให้การบริการโดยรวมมีประสิทธิภาพ  ในระบบการจัดการทุกแห่งต้องใช้ข้อมูลเพื่อดำเนินการและตัดสินใจ  ระบบธุรกิจจึงใช้เครื่องมือเหล่านี้ช่วยในการทำงาน  เช่น  ใช้ในระบบจัดเก็บเงินสด  จองตั๋วเครื่องบิน เป็นต้น

        2. เทคโนโลยีสารสนเทศเปลี่ยนรูปแบบการบริการเป็นแบบกระจาย  เมื่อมีการพัฒนาระบบข้อมูล  และการใช้ข้อมูลได้ดี  การบริการต่างๆ จึงเน้นรูปแบบการบริการแบบกระจาย  ผู้ใช้สามารถสั่งชื้นสินค้าจากที่บ้าน  สามารถสอบถามข้อมูลผ่านทางโทรศัพท์  นิสิตนักศึกษาบางมหาวิทยาลัยสามารถใช้คอมพิวเตอร์สอบถามผลสอบที่บ้านได้

        3. เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่จำเป็น  สำหรับการดำเนินการในหน่วยงานต่างๆ  ปัจจุบันทุกหน่วยงานต่างพัฒนาระบบรวบรวมจัดเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในองค์การประเทศไทยมีระบบทะเบียนราษฎร์ที่จัดทำด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเวชระเบียนในโรงพยาบาล  ระบบจัดเก็บข้อมูลภาษี  ในองค์การทุกระดับเห็นความสำคัญที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้

        4. เทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวข้องกับคนทุกระดับ พัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ  ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของคนเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี  ดังจะเห็นได้จาก  การพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์  การใช้ตารางในการคำนวณ  และการใช้อุปกรณ์ในการสื่อสารโทรคมนาคมแบบต่างๆเป็นต้น

5. รูปแบบการทำธุรกิจมีกี่ประเภท อะไรบ้าง

    มี 5 รูปแบบ

          1.  กิจการของคนเดียว (Sole  or  Single  Proprietorship)

2.  ห้างหุ้นส่วน  (Partnership)

3.  บริษัทจำกัด  (Corporation)

4.  สหกรณ์  (Cooperative)

5.  รัฐวิสาหกิจ  (State  Enterprise)

 1).   เครื่องคอมพิวเตอร์มีความหมายว่าอย่างไร

       หมายถึงเครื่องคำนวณอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถทำงานคำนวณผลและเปรียบเทียบค่าตามชุดคำสั่งด้วยความเร็วสูง อย่างต่อเนื่อง และอัตโนมัติพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525 ได้ให้คำจำกัดความของคอมพิวเตอร์ไว้ค่อนข้างกะทัดรัดว่าเครื่องอิเล็กทรอนิกส์แบบอัตโนมัติ ทำหน้าที่เสมือนสมองกล ใช้สำหรับแก้ปัญหาต่าง ๆ ทั้งที่ง่ายและซับซ้อน โดยวิธีทางคณิตศาสตร์

2). คอมพิวเตอร์มีความเป็นมาอย่างไร อธิบายพอสังเขป

คอมพิวเตอร์ที่เราใช้กันอยู่ทุกวันนี้เป็นผลมาจากการประดิษฐ์คิดค้นเครื่องมือในการคำนวณซึ่งมีวิวัฒนาการนานมาแล้ว เริ่มจากเครื่องมือในการคำนวณเครื่องแรกคือ “ลูกคิด” (Abacus) ที่สร้างขึ้นในประเทศจีน เมื่อประมาณ 2,000-3,000 ปีมาแล้ว

จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2376 นักคณิตศาสตร์ชาวอังกฤษ ชื่อ ชาร์ล แบบเบจ (Charles Babbage) ได้ประดิษฐ์เครื่องวิเคราะห์ (Analytical Engine) สามารถคำนวณค่าของตรีโกณมิติ ฟังก์ชั่นต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ การทำงานของเครื่องนี้แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนเก็บข้อมูล ส่วนคำนวณ และส่วนควบคุม ใช้ระบบพลังเครื่องยนต์ไอน้ำหมุนฟันเฟือง มีข้อมูลอยู่ในบัตรเจาะรู คำนวณได้โดยอัตโนมัติ และเก็บข้อมูลในหน่วยความจำ ก่อนจะพิมพ์ออกมาทางกระดาษ

หลักการของแบบเบจนี้เองที่ได้นำมาพัฒนาสร้างเครื่องคอมพิวเตอร์สมัยใหม่ เราจึงยกย่องให้แบบเบจเป็น บิดาแห่งเครื่องคอมพิวเตอร์

หลังจากนั้นเป็นต้นมา ได้มีผู้ประดิษฐ์เครื่องคอมพิวเตอร์ขึ้นมามากมายหลายขนาด ทำให้เป็นการเริ่มยุคของคอมพิวเตอร์อย่างแท้จริง   โดยสามารถจัดแบ่งคอมพิวเตอร์ออกได้เป็น 5 ยุค

[**ยุคที่หนึ่ง (First Generation Computer) พ.ศ. 2489-2501**](http://www.thaiwbi.com/course/Intro_com/Intro_com/wbi1/hie/page21.htm)

เป็นการประดิษฐ์เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มิใช่เครื่องคำนวณ โดยเมาส์ลีและเอ็กเคอร์ต (Mauchly and Eckert) ได้นำแนวความคิดนั้นมาประดิษฐ์เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพมากเครื่องหนึ่งเรียกว่า ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Calculator)ซึ่งต่อมาได้ทำการปรับปรุงการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น   และได้ประดิษฐ์เครื่อง UNIVAC (Universal Automatic Computer) ขึ้นเพื่อใช้ในการสำรวจสำมะโนประชากรประจำปี

จึงนับได้ว่า UNIVAC เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องแรกของโลกที่ถูกใช้งานในเชิงธุรกิจ ซึ่งนับเป็นการเริ่มของเครื่องคอมพิวเตอร์ในยุคแรกอย่างแท้จริง เครื่องคอมพิวเตอร์ในยุคนี้ใช้หลอดสุญญากาศในการควบคุมการทำงานของเครื่อง ซึ่งทำงานได้อย่างรวดเร็ว แต่มีขนาดใหญ่มากและราคาแพง ยุคแรกของคอมพิวเตอร์สิ้นสุดเมื่อมีผู้ประดิษฐ์ทรานซิสเตอร์มาใช้แทนหลอดสุญญากาศ

3). คอมพิวเตอร์จำแนกได้กี่ชนิด อะไรบ้าง

      5 ชนิด

          1.[ไมโครคอมพิวเตอร์ (micro computer)](https://web.ku.ac.th/schoolnet/snet1/hardware/index2.htm#micro)

          2.สถานีงานวิศวกรรม (engineering workstation)

          3. [มินิคอมพิวเตอร์ (mini computer)](https://web.ku.ac.th/schoolnet/snet1/hardware/index2.htm#mini_com)

          4.[เมนเฟรมคอมพิวเตอร์ (mainframe computer)](https://web.ku.ac.th/schoolnet/snet1/hardware/index2.htm#main_com)

          5.[ซูเปอร์คอมพิวเตอร์ (super computer)](https://web.ku.ac.th/schoolnet/snet1/hardware/index2.htm#sup_com)

4).  ไมโครคอมพิวเตอร์มีวิวัฒนาการอย่างไร อธิบายพอสังเขป

ไมโครคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดเล็ก บางคนเห็นว่าเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานส่วนบุคคล หรือเรียกว่า พีซี (Personal Computer : PC) สามารถใช้เป็นเครื่องต่อเชื่อมในเครือข่าย หรือใช้เป็นเครื่องปลายทาง (terminal) ซึ่งอาจจะทำหน้าที่เป็นเพียงอุปกรณ์รับและแสดงผลสำหรับป้อนข้อมูลและดูผลลัพธ์ โดยดำเนินการการประมวลผลบนเครื่องอื่นในเครือข่าย อาจจะกล่าวได้ว่าไมโครคอมพิวเตอร์ คือเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยประมวลผลกลางเป็นไมโครโพรเซสเซอร์ ใช้งานง่าย ทำงานในลักษณะส่วนบุคคลได้ สามารถแบ่งแยกไมโครคอมพิวเตอร์ตามขนาดของเครื่องได้ดังนี้

1.คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (desktop computer) เป็นไมโครคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดเล็กถูกออกแบบมาให้ตั้งบนโต๊ะ มีการแยกชิ้นส่วนประกอบเป็น ซีพียู จอภาพ และแผงแป้งอักขระ

2.แล็ปท็อปคอมพิวเตอร์ (laptop computer) เป็นไมโครคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กที่วางใช้งานบนตักได้ จอภาพที่ใช้เป็นแบบแบนราบชนิดจอภาพผนึกเหลว (Liquid Crystal Display : LCD) น้ำหนักของเครื่องประมาณ 3-8 กิโลกรัม

3.โน้ตบุ๊คคอมพิวเตอร์ (notebook computer) เป็นไมโครคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดและความหนามากกว่าแล็ปท็อป น้ำหนักประมาณ 1.5-3 กิโลกรัม จอภาพแสดงผลเป็นแบบราบชนิดมีทั้งแบบแสดงผลสีเดียว หรือแบบหลายสี โน้ตบุ๊คที่มีขายทั่วไปมีประสิทธิภาพและความสามารถเหมือน   
กับแล็ปท็อป

4.ปาล์มท็อปคอมพิวเตอร์ (palmtop computer) เป็นไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับทำงานเฉพาะอย่าง เช่นเป็นพจนานุกรม เป็นสมุดจนบันทึกประจำวัน บันทึกการนัดหมายและการเก็บข้อมูลเฉพาะบางอย่างที่สามารถพกพาติดตัวไปมาได้สะดวก

5). ส่วนประกอบต่าง ๆ ของคอมพิวเตอร์มีอะไรบ้าง

     อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์หลักๆ

1. โปรเซสเซอร์ (Processor) นั่นก็คือหน่วยประผลกลางหรือที่รู้จักกันในนามของซีพียู (CPU) นั่นเอง หรือเรียกว่าซิป ซึ่งส่วนนี้มีความสำคัญมากที่สุดของฮาร์ดแวร์ เพราะว่ามีหน้าที่ในการประมวลผลข้อมูลที่ผู้ใช้ป้อนเข้ามา ซึ่งซีพียูนั้นมีรุ่นต่างๆ ออกมาวางขายตามท้องตลาดมากมาย ซึ่งแต่ละรุ่นก็ราคาแตกต่างกันออกไป

2. หน่วยความจำ (Memory) หรือ RAM นั่นเอง ซึ่ง RAM นั้นเป็นหน่วยความจำหลักที่จำเป็นในการเก็บข้อมูลต่างๆ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าหน่วยความจำสำรองนั่นเอง ก็คือจะเก็บข้อมูลชั่วคราว ซึ่งหน่วยความจำแรมจะทำหน้าที่เก็บชุดคำสั่งและข้อมูลที่ระบบคอมพิวเตอร์กำลังทำงานอยู่ด้วย

3. ส่วนอินพุต/เอาต์พุต (Input/Output) ก็คืออุปกรณ์ที่ทำให้คอมพิวเตอร์สามารถสัมผัสและรับรู้สิ่งต่าง ๆ เช่น เครื่องอ่านบัตร คีย์บอร์ด เมาส์ สแกนเนอร์ และอุปกรณ์ Output ก็ได้แก่พวก เครื่องพิมพ์  จอภาพ

4.  สื่อจัดเก็บข้อมูล  (Storage) นั่นก็คือสื่อที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล เช่น ฮาร์ดดิสก์ ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ ส่วนอื่นๆ

จอภาพ หรือ monitor เป็นอุปกรณ์การแสดงผลที่สำคัญที่สุด จะเป็นส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้โดยตรง เพราะเราสามารถมองเห็นข้อมูลที่ที่แสดงผลได้โดยผ่านจอภาพของเรา จอภาพของคอมพิวเตอร์มีอยู่ด้วยกัน 2 แบบ คือจอแบบซีอาร์ที และจอแบบแอลซีดี

เคส (case) คือ กล่องหรือโครงสร้างสำหรับเก็บประกอบอุปกรณ์ต่างๆ คอมพิวเตอร์ไว้ภายในนั้น ซึ่งขนาดของเคสก็จะแตกต่างกันออกไป แล้วแต่การใช้งานหรือความเหมาะสมในการใช้งานของแต่ละคนรวมทั้งสถานที่เก็บอุปกรณ์เหล่านั้นด้วยว่ามีขนาดพื้นที่มากน้อยเพียงใด

พาวเวอร์ซัพพลาย (Power Supply) เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ในการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับชิ้นส่วนอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ ซึ่งถ้าคอมพิวเตอร์มีอุปกรณ์ต่อพวงเยอะๆ เช่น ฮาร์ดดิสก์ ซีดีรอมไดรฟ์ ดีวีดีไดรฟ์ก็ควรเลือกพาวเวอร์ซัพพลายที่มีจำนวนวัตต์สูง เพื่อให้สามารถ จ่ายกระแสไฟได้เพียงพอต่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์

คีย์บอร์ดหรือแป้นพิมพ์ (Keyboard) เป็นอุปกรณ์พื้นฐานที่คอมพิวเตอร์ทุกเครื่องจะต้องมี เนื่องจากตัวคีย์บอร์ดใช้สำหรับการพิมพ์หรือป้อมข้อมูลต่างลงไปในเครื่องคอมพิวเตอร์ ในตัวคีย์บอร์ดจะมีทั้งที่เป็นตัวอักษรที่เป็นภาษาหลักของแต่ละประเทศรวมทั้งภาษาหลักอย่างภาษาอังกฤษอยู่ด้วย และยังมีข้อมูลทั้งตัวเลขและฟังก์ชันต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการใช้งานและอื่นๆ อีก เพื่อใช้สำหรับลงข้อมูลในตัวเครื่องของเรา

ฮาร์ดดิสก์ (Harddisk) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลหรือเก็บข้อมูลของคอมพิวเตอร์ และเป็นอุปกรณ์ที่ติดมาพร้อมกันกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งตัวฮาร์ดดิสก์จะมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมและมีแผงวงจรสำหรับควบคุมการทำงานอยู่ด้านล่างและช่องสำหรับเสียบสายไฟเลี้ยงและสายสัญญาณต่างๆ โดยที่ส่วนประกอบภายในจะปิดไว้อย่างมิดชิดเพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น

เมนบอร์ด (Main board) เป็นแผ่นวงจรไฟฟ้าแผ่นใหญ่ที่รวมเอาชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญๆ ไว้ด้วยกัน ซึ่งเป็นส่วนที่ควบคุม การทำงานของ อุปกรณ์ต่างๆ ภายในพีชีทั้งหมด

ซีพียู (CPU) มีหน้าที่ในการประมวลผลหรือเรียกว่าโปรเซสเซอร์หรือชิป เป็นอุปกรณ์ที่มีความสำคัญมากเนื่องจากมีหน้าที่ในการประมวลผลจากการป้อนข้อมูลลงไป

การ์ดแสดงผล (Display Card) หลักการทำงานพื้นฐานของการ์ดแสดงผลจะเริ่มต้นขึ้น เมื่อโปรแกรมต่างๆ ส่งข้อมูลมาประมวลผลที่ ซีพียูเมื่อซีพียูประมวลผล เสร็จแล้ว ก็จะส่งข้อมูลที่จะนำมาแสดงผลบนจอภาพมาที่การ์ดแสดงผล จากนั้น การ์ดแสดงผล ก็จะส่งข้อมูลนี้มาที่จอภาพ ตามข้อมูลที่ได้รับมา การ์ดแสดงผลรุ่นใหม่ๆ ที่ออกมาส่วนใหญ่ ก็จะมีวงจร ในการเร่งความเร็วการแสดงผลภาพสามมิติ และมีหน่วยความจำมาให้มากพอสมควร

เมาส์ (Mouse) จะเป็นอุปกรณ์ที่ให้ความรู้สึกที่ดีต่อการใช้งาน ช่วยให้การใช้งานง่ายขึ้นด้วยการใช้เมาส์เลื่อนตัวชี้ไปยังตำแหน่งต่าง ๆ บนจอภาพ หรือเรียกง่ายๆ ว่าตัวชี้ตำแหน่งนั่นเอง ในขณะที่สายตาจับอยู่ที่จอภาพก็สามารถใช้มือลากเมาส์ไปมาได้ ระยะทางและทิศตจะสัมพันธ์และเป็นไปในแนวทางเดียวกับการเลื่อนเมาส์

แรม (RAM) เป็นหน่วยความจำของระบบ มีหน้าที่รับข้อมูลเพื่อส่งไปให้ CPU ประมวลผล แรมเป็นหน่วยความจำหลักของระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะเก็บข้อมูลเมื่อมีกระแสไฟหล่อเลี้ยงเท่านั้น โดยถ้าเกิดไฟฟ้ากระพริบหรือดับ ข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้ในหน่วยความจำจะหายไปทันที

CD Drive / DVD Drive / CD-RW Drive / DVD-RW Drive เป็นไดรฟ์ สำหรับอ่านข้อมูลจากแผ่นซีดีรอม หรือดีวีดีรอม ซึ่งถ้าหากต้องการบันทึกข้อมูลลงบนแผ่นจะต้องใช้ไดรฟ์ที่สามารถเขียนแผ่นได้

2). ไบออสคืออะไร จงอธิบาย

คือ โปรแกรมที่ทำหน้าที่ในการควบคุมการทำงานในการบู๊ตเข้าระบบคอมพิวเตอร์ ถูกติดตั้งอยู่ในชิบประเภท ROM บนเมนบอร์ด การทำงานของ ไบออส จะทำงานหลังจากมีการเปิดสวิทซ์ ทันที ที่มีการใช้งานคอมพิวเตอร์ โดยจะทำการตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์ เช่น harddisk, disk drive, cd-rom, ram เป็นต้น

3). การทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์มีกี่ขั้นตอน อะไรบ้าง

ขั้นตอนที่ 1 : รับข้อมูลเข้า (Input)

เริ่มต้นด้วยการนำข้อมูลเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์  ซึ่งสามารถผ่านทางอุปกรณ์ชนิดต่างๆ แล้วแต่ชนิดของข้อมูลที่จะป้อนเข้าไป เช่น   ถ้าเป็นการพิมพ์ข้อมูลจะใช้แผงแป้นพิมพ์ (Keyboard) เพื่อพิมพ์ข้อความหรือโปรแกรมเข้าเครื่อง   ถ้าเป็นการเขียนภาพจะใช้เครื่องอ่านพิกัดภาพกราฟิค (Graphics Tablet) โดยมีปากกาชนิดพิเศษสำหรับเขียนภาพ   หรือถ้าเป็นการเล่นเกมก็จะมีก้านควบคุม (Joystick) สำหรับเคลื่อนตำแหน่งของการเล่นบนจอภาพ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2 : ประมวลผลข้อมูล (Process)

เมื่อนำข้อมูลเข้ามาแล้ว เครื่องจะดำเนินการกับข้อมูลตามคำสั่งที่ได้รับมาเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่  
ต้องการ การประมวลผลอาจจะมีได้หลายอย่าง เช่น นำข้อมูลมาหาผลรวม นำข้อมูลมาจัดกลุ่ม   
นำข้อมูลมาหาค่ามากที่สุด หรือน้อยที่สุด เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 3 : แสดงผลลัพธ์ (Output)

เป็นการนำผลลัพธ์จากการประมวลผลมาแสดงให้ทราบทางอุปกรณ์ที่กำหนดไว้   โดยทั่วไปจะแสดงผ่านทางจอภาพ หรือเรียกกันโดยทั่วไปว่า "จอมอนิเตอร์" (Monitor) หรือจะพิมพ์ข้อมูลออกทางกระดาษโดยใช้เครื่องพิมพ์ก็ได้

4). ไฟล์ (File) หรือแฟ้มข้อมูลมีกี่ประเภท อะไรบ้าง จงอธิบาย

มี 2 ประเภทใหญ่ๆ

1. แฟ้มข้อมูลหลัก (Master File) เป็นแฟ้มข้อมูลซึ่งเก็บข้อมูลที่สำคัญ เช่น แฟ้มข้อมูลประวัติ ลูกค้า (Customer master file) ตามที่กล่าวไว้ข้างต้น แฟ้มข้อมูลประวัติผู้จัดส่งสินค้า (Supplier master file) แฟ้มข้อมูลสินค้าคงเหลือ (Inventory master file) แฟ้มข้อมูลบัญชี (Account master file) เป็นต้น ซึ่งแฟ้มข้อมูลหลักเหล่านี้เป็นส่วนประกอบของระบบงานบัญชี (Account system)

2. แฟ้มรายการปรับปรุง (Transaction file) เป็นแฟ้มที่บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับแฟ้มข้อมูลหลักที่มีการเปลี่ยนแปลงในแต่ละวัน รายการที่เกิดขึ้นต้องนำไปปรับปรุงกับแฟ้มข้อมูลหลักเพื่อให้แฟ้มข้อมูลหลักมีข้อมูลที่ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา การปรับปรุงแฟ้มข้อมูลสามารถทำได้หลายอย่าง เช่น การเพิ่มรายการ (Add record) การลบรายการ (Delete record) และการแก้ไขรายการ (Edit)

5). Memory Management คืออะไร จงอธิบาย

      คือ การจัดการหน่วยความจำหลัก

1. การย้ายตำแหน่ง (Relocation) ระบบปฏิบัติการในปัจจุบัน ยอมให้โปรแกรมทำงานพร้อมกันได้หลายงานแบบ multiprogramming ซึ่งโปรเซสต่าง ๆ เข้าใช้งานหน่วยความจำร่วมกัน จึงต้องมีการสลับโปรแกรมให้เข้าออกหน่วยความจำได้ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงค่าตำแหน่งในหน่วยความจำที่อ้างถึงในโปรแกรม ให้ถูกต้องตามตำแหน่งจริงในหน่วยความจำ เช่นโปรแกรม a อ้างถึงตำแหน่งที่ 1000 และโปรแกรม b ก็อ้างถึงตำแหน่งที่ 1000 เช่นกัน  
              2. การป้องกันพื้นที่ (Protection) ระบบปฏิบัติการควรสามารถป้องกันโปรเซส จากการถูกรบกวน ทั้งทางตรง และทางอ้อม ดังนั้นก่อนให้โปรเซสใดเข้าครอบครองหน่วยความจำ จะต้องมีการตรวจสอบก่อน และใช้เวลาค้นหาเพื่อตรวจสอบตลอดเวลา  
              3. การใช้พื้นที่ร่วมกัน (Sharing) การป้องกันเพียงอย่างเดียว อาจทำให้การใช้ทรัพยากรไม่คุ้ม จึงต้องมีการจัดสรรให้ใช้พื้นที่ของหน่วยความจำร่วมกันอย่างยืดหยุ่น 

1). ข้อมูลมีความหมายว่าอย่างไร

ข้อมูล คือ ข้อเท็จจริงของสิ่งที่เราสนใจ ข้อเท็จจริงที่เป็นตัวเลข ข้อความ หรือรายละเอียดซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ภาพ เสียง วีดิโอไม่ว่าจะเป็นคน สัตว์ สิ่งของ หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่าง ๆ  ข้อมูลเป็นเรื่องเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง  และต้องถูกต้องแม่นยำ ครบถ้วน ขึ้นอยู่กับผู้ดำเนินการที่ให้ความสำคัญของความรวดเร็วของการเก็บข้อมูล ดังนั้นการเก็บข้อมูลจึงเป็นการเก็บรวบรวมเกี่ยวกับข้อเท็จจริงของสิ่งที่เราสนใจนั่นเอง ข้อมูลจึงหมายถึงตัวแทนของข้อเท็จจริง หรือความเป็นไปของสิ่งของที่เราสนใจ

2). แหล่งข้อมูลหมายถึงอะไร

หมายถึง แหล่งเรียนรู้ หมายถึง “แหล่ง” หรือ “ที่รวม” ซึ่งอาจเป็น สภาพ/สถานที่หรือศูนย์รวมที่ประกอบด้วย ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ และกิจกรรมที่มีกระบวนการเรียนรู้หรือกระบวนการเรียนการสอนที่มีรูปแบบแตกต่างจากกระบวนการเรียนการสอนที่มีครูเป็นผู้สอนที่มีครูเป็นผู้สอนหรือศูนย์กลางการเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้ที่มีกำหนดเวลาเรียนยืดหยุ่นสอดคล้องกับความต้องการและความพร้อมของผู้เรียน การประเมินและการวัดผลการเรียนมีลักษณะเฉพาะที่สร้างขึ้นให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ตามมาตรา 25 ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542  ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การกีฬาและนันทนาการ แหล่งข้อมูลและแหล่งการเรียนรู้อื่นเป็นต้น

ความสำคัญของแหล่งเรียนรู้  
          1. แหล่งการศึกษาตามอัธยาศัย  
          2. แหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต  
          3. แหล่งปลูกฝังนิสัยรักการอ่าน การศึกษาค้นคว้า แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง  
          4. แหล่งสร้างเสริมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ  
          5. แหล่งสร้างเสริมความรู้ ความคิด วิทยาการและประสบการณ์

ประเภทของแหล่งเรียนรู้  
          แหล่งเรียนรู้ จำแนกตามลักษณะที่ตั้งได้ ดังนี้  
              1. แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน  
              2. แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น

3). การจัดการแฟ้มข้อมูลแบ่งออกได้กี่วิธี จงอธิบาย

แบ่งเป็น 2 วิธี

     1.  แฟ้มข้อมูลหลัก (Master File)

     2.  แฟ้มรายการปรับปรุง (Transaction file)

4). แนวคิดของการใช้ฐานข้อมูลก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านใดบ้าง จงอธิบาย

1.ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล

เนื่องจากการใช้งานระบบฐานข้อมูลนั้นต้องมีการออกแบบฐานข้อมูลเพื่อให้มีความซ้ำซ้อนของข้อมูลน้อยที่สุด จุดประสงค์หลักของการออกแบบฐานข้อมูลเพื่อการลดความซ้ำซ้อน สาเหตุที่ต้องลดความซ้ำซ้อน เนื่องจากความยากในการปรับปรุงข้อมูล กล่าวคือถ้าเก็บข้อมูลซ้ำซ้อนกันหลายแห่ง เมื่อมีการปรับปรุงข้อมูลแล้วปรับปรุงข้อมูลไม่ครบทำให้ข้อมูลเกิดความขัดแย้งกันของข้อมูลตามมา และยังเปลืองเนื้อที่การจัดเก็บข้อมูลด้วย เนื่องจากข้อมูลชุดเดียวกันจัดเก็บซ้ำกันหลายแห่งนั่นเอง ถึงแม้ว่าความซ้ำซ้อนช่วยให้ออกรายงานและตอบคำถามได้เร็วขึ้น แต่ข้อมูลจะเกิดความขัดแย้งกัน ในกรณีที่ต้องมีการปรับปรุงข้อมูลหลายแห่ง การออกรายงานจะทำได้เร็วเท่าใดนั้นจึงไม่มีความหมายแต่อย่างใด และเหตุผลที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือปัญหาเรื่องความขัดแย้งกันของข้อมูลแก้ไขไม่ได้ด้วยฮาร์ดแวร์ ขณะที่การออกรายงานช้านั้นใช้ความสามารถของฮาร์ดแวร์ช่วยได้

         2.รักษาความถูกต้องของข้อมูล

เนื่องจากระบบจัดการฐานข้อมูลสามารถตรวจสอบกฎบังคับความถูกต้องของข้อมูลให้ได้ โดยนำกฎเหล่านั้นมาไว้ที่ฐานข้อมูล ซึ่งถือเป็นหน้าที่ของระบบจัดการฐานข้อมูลที่จะจัดการเรื่องความถูกต้องของข้อมูลให้แทน แต่ถ้าเป็นระบบแฟ้มข้อมูลผู้พัฒนาโปรแกรมต้องเขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมกฎระเบียบต่างๆ*(data integrity)* เองทั้งหมด ถ้าเขียนโปรแกรมครอบคลุมกฎระเบียบใดไม่ครบหรือขาดหายไปบางกฎอาจทำให้ข้อมูลผิดพลาดได้ และยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาและพัฒนาโปรแกรมด้วย เนื่องจากระบบจัดการฐานข้อมูลจัดการให้นั่นเอง เนื่องจากระบบจัดการฐานข้อมูลสามารถรองรับการใช้งานของผู้ใช้หลายคนพร้อมกันได้ ดังนั้นความคงสภาพและความถูกต้องของข้อมูลจึงมีความสำคัญมากและต้องควบคุมให้ดีเนื่องจากผู้ใช้อาจเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลได้ ซึ่งจะทำให้เกิดความผิดพลาดกระทบต่อการใช้ข้อมูลของผู้ใช้อื่นทั้งหมดได้ ดังนั้นประโยชน์ของระบบฐานข้อมูลในเรื่องนี้จึงมีความสำคัญมาก

           3. มีความเป็นอิสระของข้อมูล

เนื่องจากมีแนวคิดที่ว่าทำอย่างไรให้โปรแกรมเป็นอิสระจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างข้อมูล ในปัจจุบันนี้ถ้าไม่ใช้ระบบฐานข้อมูลการแก้ไขโครงสร้างข้อมูลจะกระทบถึงโปรแกรมด้วย เนื่องจากในการเรียกใช้ข้อมูลที่เก็บอยู่ในระบบแฟ้มข้อมูลนั้น ต้องใช้โปรแกรมที่เขียนขึ้นเพื่อเรียกใช้ข้อมูลในแฟ้มข้อมูลนั้นโดยเฉพาะ เช่น เมื่อต้องการรายชื่อพนักงานที่มีเงินเดือนมากกว่า 100,000 บาทต่อเดือน โปรแกรมเมอร์ต้องเขียนโปรแกรมเพื่ออ่านข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลพนักงานและพิมพ์รายงานที่แสดงเฉพาะข้อมูลที่ตรงตามเงื่อนไขที่กำหนด กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของแฟ้มข้อมูลข้อมูลเช่น ให้มีดัชนี (index) ตามชื่อพนักงานแทนรหัสพนักงาน ส่งผลให้รายงานที่แสดงรายชื่อพนักงานที่มีเงินเดือนมากกว่า 100,000 บาทต่อเดือนซึ่งแต่เดิมกำหนดให้เรียงตามรหัสพนักงานนั้นไม่สามารถพิมพ์ได้ ทำให้ต้องมีการแก้ไขโปรแกรมตามโครงสร้างดัชนี (index) ที่เปลี่ยนแปลงไป ลักษณะแบบนี้เรียกว่าข้อมูลและโปรแกรมไม่เป็นอิสระต่อกัน สำหรับระบบฐานข้อมูลนั้นข้อมูลภายในฐานข้อมูลจะเป็นอิสระจากโปรแกรมที่เรียกใช้*(data independence)*สามารถแก้ไขโครงสร้างทางกายภาพของข้อมูลได้ โดยไม่กระทบต่อโปรแกรมที่เรียกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล เนื่องจากระบบฐานข้อมูลมีระบบจัดการฐานข้อมูลทำหน้าที่แปลงรูป (mapping) ให้เป็นไปตามรูปแบบที่ผู้ใช้ต้องการ เนื่องจากในระบบแฟ้มข้อมูลนั้นไม่มีความเป็นอิสระของข้อมูล ดังนั้นระบบฐานข้อมูลได้ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาด้านความเป็นอิสระของข้อมูล นั่นคือระบบฐานข้อมูลมีการทำงานไม่ขึ้นกับรูปแบบของฮาร์ดแวร์ที่นำมาใช้กับระบบฐานข้อมูลและไม่ขึ้นกับโครงสร้างทางกายภาพของข้อมูล และมีการใช้ภาษาสอบถามในการติดต่อกับข้อมูลภายในฐานข้อมูลแทนคำสั่งของภาษาคอมพิวเตอร์ในยุคที่ 3 ทำให้ผู้ใช้เรียกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลโดยไม่จำเป็นต้องทราบรูปแบบการจัดเก็บข้อมูล ประเภทหรือขนาดของข้อมูลนั้น

          4. มีความปลอดภัยของข้อมูลสูง

ถ้าหากทุกคนสามารถเรียกดูและเปลี่ยนแปลงข้อมูลในฐานข้อมูลทั้งหมดได้ อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อข้อมูลได้ และข้อมูลบางส่วนอาจเป็นข้อมูลที่ไม่อาจเปิดเผยได้หรือเป็นข้อมูลเฉพาะของผู้บริหาร หากไม่มีการจัดการด้านความปลอดภัยของข้อมูล ฐานข้อมูลก็จะไม่สามารถใช้เก็บข้อมูลบางส่วนได้

           5. ใช้ข้อมูลร่วมกันโดยมีการควบคุมจากศูนย์กลาง

มีการควบคุมการใช้ข้อมูลในฐานข้อมูลจากศูนย์กลาง ระบบฐานข้อมูลสามารถรองรับการทำงานของผู้ใช้หลายคนได้ กล่าวคือระบบฐานข้อมูลจะต้องควบคุมลำดับการทำงานให้เป็นไปอย่างถูกต้อง เช่นขณะที่ผู้ใช้คนหนึ่งกำลังแก้ไขข้อมูลส่วนหนึ่งยังไม่เสร็จ ก็จะไม่อนุญาตให้ผู้ใช้คนอื่นเข้ามาเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลนั้นได้ เนื่องจากข้อมูลที่เข้ามายังระบบฐานข้อมูลจะถูกนำเข้าโดยระบบงานระดับปฏิบัติการตามหน่วยงานย่อยขององค์กร ซึ่งในแต่ละหน่วยงานจะมีสิทธิในการจัดการข้อมูลไม่เท่ากัน ระบบฐานข้อมูลจะทำการจัดการว่าหน่วยงานใดใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลในระดับใดบ้าง ใครเป็นผู้นำข้อมูลเข้า ใครมีสิทธิแก้ไขข้อมูล และใครมีสิทธิเพียงเรียกใช้ข้อมูล เพื่อที่จะให้สิทธิที่ถูกต้องบนตารางที่สมควรให้ใช้

5). ฐานข้อมูลหมายถึงอะไร

ระบบฐานข้อมูล คือ ระบบจัดเก็บข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบำรุงรักษาข้อสนเทศ (Maintain information) และสามารถนำข้อสนเทศเหล่านั้นมาใช้ได้ทุกเมื่อที่ต้องการ

 1).  ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (computer Network) หมายถึงอะไร

หมายถึง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network) หมายถึงการนำเครื่องคอมพิวเตอร์ มาเชื่อมต่อเข้าด้วยกัน โดยอาศัยช่องทางการสื่อสารข้อมูล เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ และการใช้ทรัพยากรของระบบร่วมกัน (Shared Resource) ในเครือข่ายนั้น

2). คอมพิวเตอร์แม่ข่ายหมายถึงอะไร

หมายถึง คอมพิวเตอร์แม่ข่าย คือ คอมพิวเตอร์ ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการทรัพยากร (Resources) ต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ หน่วยประมวลผล หน่วยความจำ หน่วยความจำสำรอง ฐานข้อมูล และ โปรแกรมต่าง ๆ เป็นต้น ในระบบเครือข่ายท้องถิ่น (LAN) มักเรียกว่าคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ในระบบเครือข่ายระยะไกลที่ใช้เมนเฟรมคอมพิวเตอร์ หรือ มินิคอมพิวเตอร์เป็นศูนย์กลางของเครือข่าย เรานิยมเรียกว่า Host Computer และเรียกเครื่องที่รอรับบริการว่าลูกข่ายหรือสถานีงานในการเป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อกับเครื่องลูกข่าย

3). ประโยชน์ของระบบเครือข่ายไร้สายมีอะไรบ้าง

1. mobility improves productivity & service มีความคล่องตัวสูง ดังนั้นไม่ว่าเราจะเคลื่อนที่ไปที่ไหน หรือเคลื่อนย้ายคอมพิวเตอร์ไปตำแหน่งใด ก็ยังมีการเชื่อมต่อ กับเครือข่ายตลอดเวลา ตราบใดที่ยังอยู่ในระยะการส่งข้อมูล

2. installation speed and simplicity สามารถติดตั้งได้ง่ายและรวดเร็ว เพราะไม่ต้องเสียเวลาติดตั้งสายเคเบิล และไม่รกรุงรัง

3. installation flexibility สามารถขยายระบบเครือข่ายได้ง่าย เพราะเพียงแค่มี พีซีการ์ดมาต่อเข้ากับโน๊ตบุ๊ค หรือพีซี ก็เข้าสู่เครือข่ายได้ทันที

4. reduced cost- of-ownership ลดค่าใช้จ่ายโดยรวม ที่ผู้ลงทุนต้องลงทุน ซึ่งมีราคาสูง เพราะในระยะยาวแล้ว ระบบเครือข่ายไร้สายไม่จำเป็นต้องเสียค่าบำรุงรักษา และการขยายเครือข่ายก็ลงทุนน้อยกว่าเดิมหลายเท่า เนื่องด้วยความง่ายในการติดตั้ง

5. scalability เครือข่ายไร้สายทำให้องค์กรสามารถปรับขนาดและความเหมาะสมได้ง่ายไม่ยุ่งยาก เพราะสามารถโยกย้ายตำแหน่งการใช้งาน โดยเฉพาะระบบที่มีการเชื่อมระหว่างจุดต่อจุด เช่น ระหว่างตึก

4). อุปกรณ์สำหรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Wireless LAN มีอะไรบ้าง

        - แลนการ์ดแบบ PCI

       - แลนการ์ดแบบ PCMCIA (Personal Computer Memory Card    Intermational Association)  การ์ดชนิดนี้จะถูกติดตั้งในโน้ตบุ๊ค

       - แลนการ์ดแบบ USB

       - แลนการ์ดแบบ Compact Flash (CF)

5). เครื่องคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยคุณสมบัติที่สำคัญกี่ประการ มีอะไรบ้าง

คุณสมบัติของคอมพิวเตอร์โดยทั่วไปที่เราพบเห็นกันในปัจจุบัน จะมีคุณสมบัติที่เป็นพื้นฐาน ซึ่งพอจะแบ่งออกได้ดังนี้ความเป็นอัตโนมัติ ( Self Acting) คอมพิวเตอร์ประดิษฐ์ขึ้นด้วยอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ มีการจัดเก็บหรือแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของสัญญาณไฟฟ้าเพื่อให้คอมพิวเตอร์เข้าใจ การประมวลผลของคอมพิวเตอร์จะทำงานแบบอัตโนมัติภายใต้คำสั่งที่ได้ถูกกำหนดไว้ การทำงานดังกล่าวจะเริ่มตั้งแต่การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ การประมวลผลและแปลงผลลัพธ์ออกมาให้อยู่ในรูปแบบที่มนุษย์สามารถเข้าใจได้

ความเร็ว ( Speed) คอมพิวเตอร์จะประมวลผลงานด้วยความเร็วสูง ต่างจากการประมวลผลงานในอดีตที่อาศัยแรงงานของมนุษย์ซึ่งให้ผลลัพธ์ที่ล่าช้ากว่ามาก งาน ๆ หนึ่งหากใช้แรงงานคนอาจเสียเวลาหลายวันหรือหลายสัปดาห์ในการคิดและประมวลผล แต่หากนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้อาจลดเวลาและให้ผลลัพธ์ได้เพียงไม่กี่นาที ความรวดเร็วในการประมวลผลดังกล่าวมีความจำเป็นอย่างมากต่อการดำเนินงานธุรกรรมในปัจจุบัน ผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณด้วยคอมพิวเตอร์ ช่วยให้ผู้บริหารนำเอาไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจหรือดำเนินงานได้อย่างรวดเร็วความถูกต้อง แม่นยำ ( Accuracy) คอมพิวเตอร์จะให้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง แม่นยำและมีความผิดพลาดน้อยที่สุด การใช้แรงงานคนเพื่อประมวลผลเป็นเวลานาน อาจเกิดการผิดพลาดได้ เนื่องมาจากความอ่อนล้า เช่น ลงรายการผิด หรือบันทึกข้อมูลผิดประเภท ตรงกันข้ามกับคอมพิวเตอร์ที่สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและซ้ำ ๆ แบบเดิมได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการป้อนข้อมูลเข้าที่ถูกต้องด้วย เนื่องจากคอมพิวเตอร์ไม่สามารถทราบได้ว่าข้อมูลที่ผู้ใช้ป้อนเข้ามานั้นเป็นอย่างไร ผิดหรือถูก หากมีการป้อนข้อมูลผิด โปรแกรมหรือชุดคำสั่งอาจประมวลผลตามที่ได้รับข้อมูลมาเช่นนั้น ซึ่งความไม่ถูกต้องดังกล่าวไม่ใช่เป็นความผิดพลาดของคอมพิวเตอร์ หากเป็นความผิดพลาดของฝั่งผู้ใช้เอง เป็นต้นความน่าเชื่อถือ ( Reliability) ข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลของคอมพิวเตอร์ จะมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ ต่อไปได้ โดยเฉพาะในปัจจุบันมีฮาร์ดแวร์ที่ผลิตขึ้นด้วยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ใหม่ มีการคิดค้นและพัฒนาให้ดีกว่ายุคสมัยก่อนที่มีการใช้เพียงแค่หลอดสุญญากาศ การประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันจึงมีความผิดพลาดต่ำมากหรือแทบไม่เกิดขึ้นเลย นั่นคือการมีความน่าเชื่อถือสูงนั่นเองการจัดเก็บข้อมูล ( Storage Capability) คอมพิวเตอร์สามารถจัดเก็บข้อมูลได้หลากหลายรูปแบบ ทั้งข้อมูลที่เป็นข้อความธรรมดาหลาย ๆ ล้านตัวอักษร เพลง ภาพถ่าย วิดีโอ หรือไฟล์ข้อมูลขนาดใหญ่จำนวนมาก โดยมีหน่วยเก็บข้อมูลเฉพาะเป็นของตนเอง ช่วยให้การจัดเก็บและถ่ายเทข้อมูลเป็นไปได้โดยสะดวกมากยิ่งขึ้น ปัจจุบันมักพบเห็นหน่วยเก็บข้อมูลที่จุข้อมูลได้มากขึ้นและมีราคาที่ถูกลงกว่าแต่ก่อนมากทำงานซ้ำ ๆ ได้ ( Repeatability) คอมพิวเตอร์สามารถทำงานซ้ำ ๆ กันได้หลายรอบ ช่วยลดปัญหาเรื่องความอ่อนล้าจากการทำงานของแรงงานคน นอกจากนั้นยังลดความผิดพลาดต่าง ๆ ได้ดีกว่าด้วย ข้อมูลที่ประมวลผลแม้จะยุ่งยากหรือซับซ้อนเพียงใดก็ตาม จะสามารถคำนวณและหาผลลัพธ์ได้อย่างรวดเร็ว การคิดหาผลลัพธ์ของงานที่มีลักษณะซ้ำ ๆ แบบเดิม เช่น การบันทึกรายการบัญชีประจำวัน การลงรายการสินค้าเข้า – ออกในระบบสินค้าคงคลังที่เกิดขึ้นเป็นประจำ จึงเหมาะอย่างยิ่งต่อการนำเอาคอมพิวเตอร์ไปใช้งาน

การติดต่อสื่อสาร ( Communication) คอมพิวเตอร์ในปัจจุบันสามารถเชื่อมโยงเข้าหากันเป็นเครือข่ายมากยิ่งขึ้น แต่เดิมอาจเป็นแค่เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลธรรมดา แต่ด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าไปมาก เราสามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์หลาย ๆ เครื่องเข้าหากันเป็นเครือข่ายได้ ไม่ว่าจะเป็นเครือข่ายภายในองค์กรเล็ก ๆ หรือระดับเครือข่ายใหญ่ ๆ เช่น อินเทอร์เน็ต ทำให้การประมวลผลงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และไม่จำกัดอยู่แค่พื้นที่หนึ่งอีกต่อไป คุณสมบัติเหล่านี้อาจพบเห็นได้ในคอมพิวเตอร์แบบใหม่ ๆ ทั่วไป