

ทรัพยากรระบบไอซีที

ICT SYSTEM RESOURCES



ผศ.ดร.พงษ์ศักดิ์ ผกามาต

ทรัพยากรระบบไอซีที (ICT SYSTEM RESOURCES)

1. ทรัพยากรระบบไอซีที
2. ทรัพยากรฮาร์ดแวร์
3. ทรัพยากรซอฟต์แวร์
4. ทรัพยากรข้อมูล
5. ทรัพยากรระบบสื่อสารข้อมูล
6. ทรัพยากรบุคลากร
7. ทรัพยากรกระบวนการ
8. การประยุกต์ใช้ระบบไอซีที
9. แนวโน้มของทรัพยากรระบบไอซีที
10. จริยธรรมและความปลอดภัยของระบบไอซีที
11. กรณีศึกษา : องค์การที่มีการจัดการทรัพยากรระบบไอซีทีอย่างมีประสิทธิภาพ

ฮาร์ดแวร์
(Hardware)

ซอฟต์แวร์
(Software)

ข้อมูล
(Data)

บุคลากร
(People Ware)

>1< ทรัพยากรระบบไอซีที

ระบบสื่อสารข้อมูล
(Data Communication System)

กระบวนการ
(Procedures)

ทรัพยากรระบบไอซีที

1) ฮาร์ดแวร์ (Hardware) หมายถึง ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ

2) ซอฟต์แวร์ (Software) หมายถึง ชุดคำสั่งต่างๆ ที่ทำงานที่ละชั้นเพื่อใช้สำหรับสั่งการให้เครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานได้ตามต้องการหรือการแปลงข้อมูลเป็นข้อมูลไอซีที

3) ข้อมูล (Data) หมายถึง ข้อเท็จจริงที่ยังไม่ผ่านการประมวลผลโดยเราสนใจจะเก็บบันทึกไว้เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ให้ทราบสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับองค์กรหรือหน่วยงาน

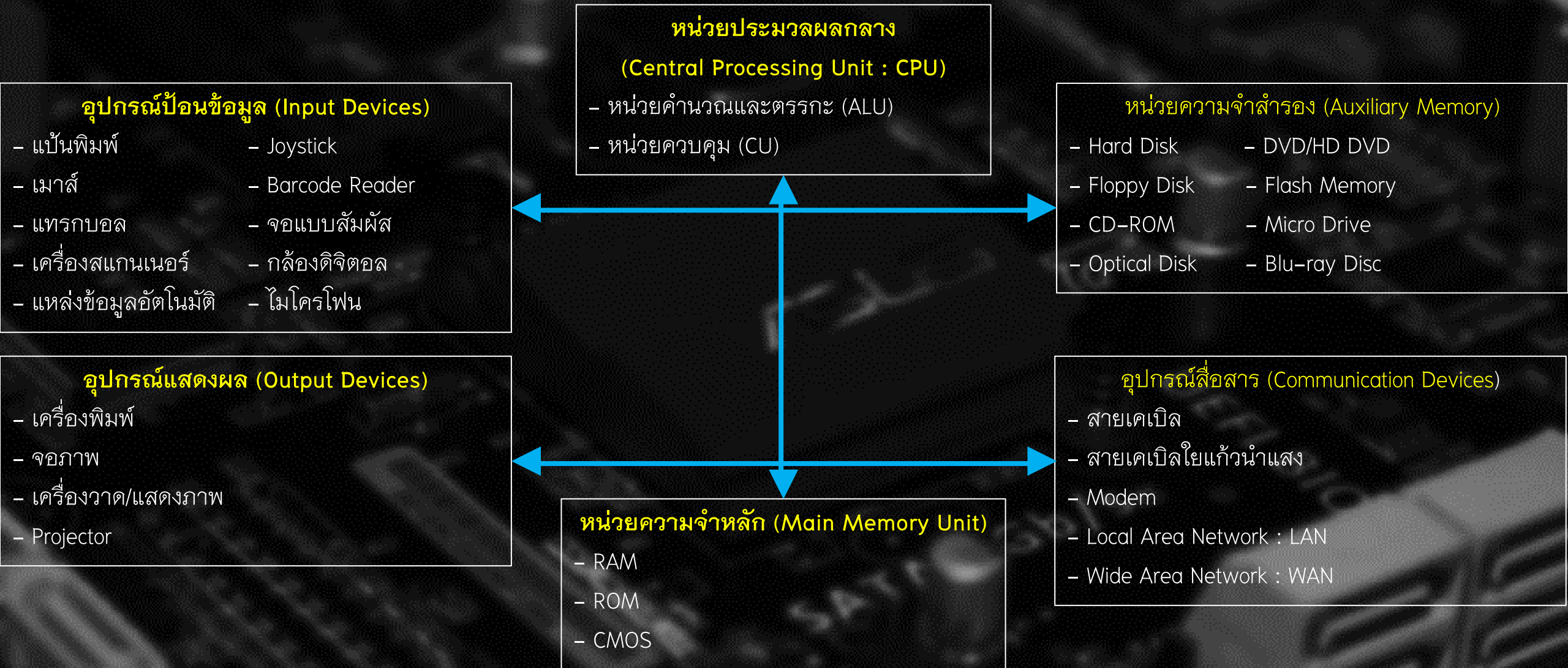
ทรัพยากรระบบไอซีที (ต่อ)

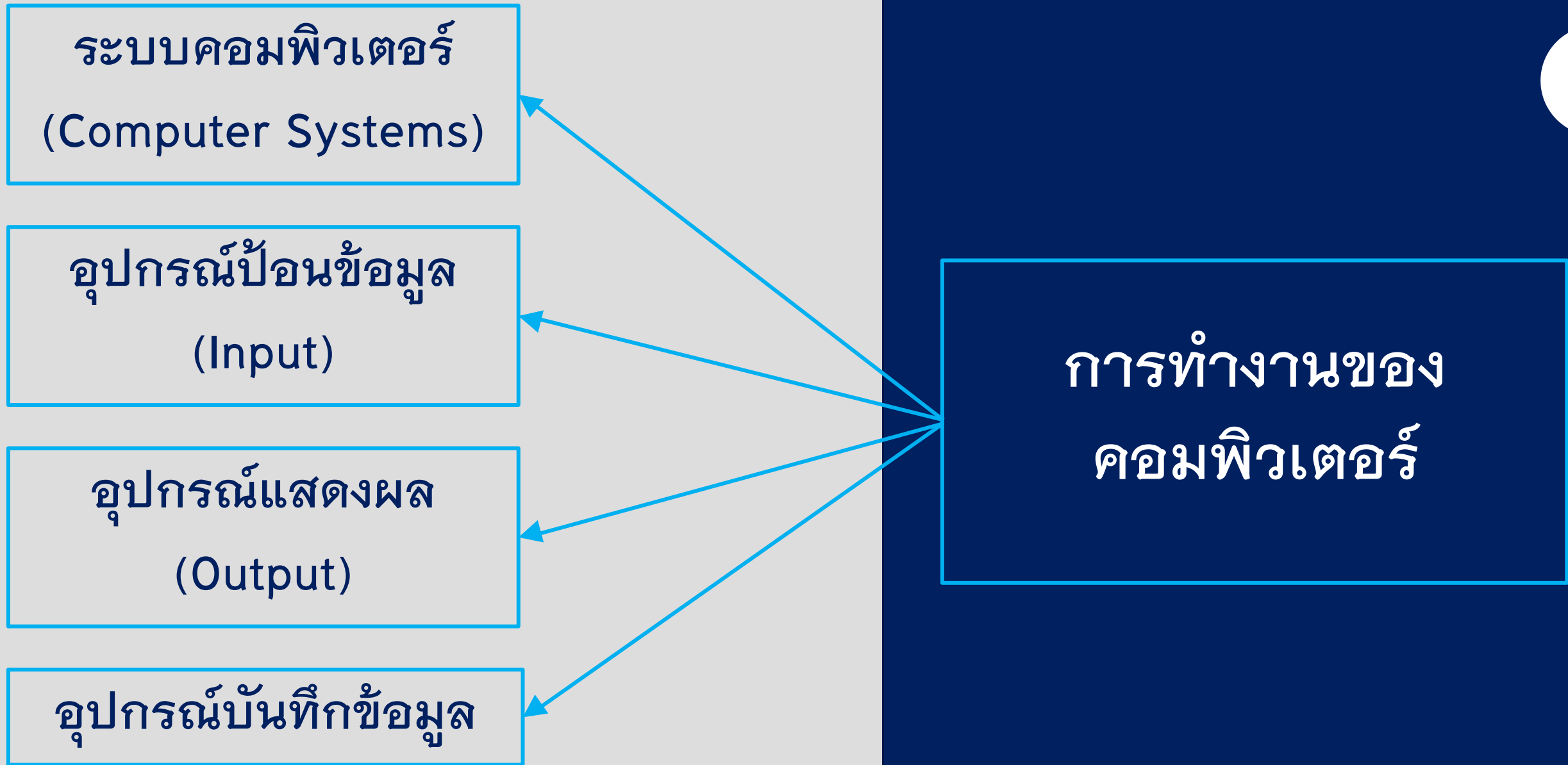
4) ระบบสื่อสารข้อมูล (Data Communication System) หมายถึง อุปกรณ์ระบบสื่อสารโทรคมนาคมและข้อตกลงที่ทำให้หน่วยงานสามารถติดต่อสื่อสารเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้

5) บุคลากร (People Ware) หมายถึง บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้ การดำเนินงาน การพัฒนา และการบริหารจัดการให้ระบบไอซีทีมีประสิทธิภาพต่อหน่วยงานนั้น

6) กระบวนการ (Procedures) หมายถึง ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ข้อบังคับ กฎเกณฑ์ และคู่มือการใช้ระบบไอซีทีให้มีประสิทธิภาพ มีความเชื่อถือได้ และการดูแลเรื่องความปลอดภัยของข้อมูล

>2< องค์ประกอบของทรัพยากรฮาร์ดแวร์





หน่วยรับข้อมูลเข้า

(Input Unit)

หน่วยประมวลผลข้อมูล

(Processing Unit)

หน่วยแสดงผล

(Output Unit)

องค์ประกอบของ
ทรัพยากรฮาร์ดแวร์

อุปกรณ์บันทึกข้อมูล

แป้นพิมพ์ (Keyboard)

เมาส์ (Mouse)

แทรคบอล (Track Ball)

เครื่องสแกนเนอร์ (Page Scanner)

เครื่องอ่านรหัสแถบ (Barcode Reader)

จอสัมผัส (Touch Screen)

กล้องถ่ายภาพดิจิทัล (Digital Camera)

หน่วยรับข้อมูลเข้าและคำสั่งหรือหน่วยอินพุต (Input Unit)

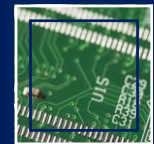
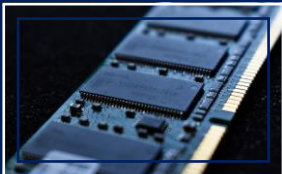
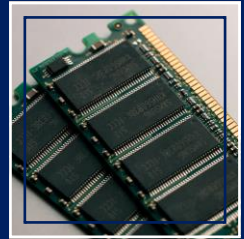


หน่วยประมวลผลข้อมูล (Processing Unit)

หน่วยคำนวณและตรรกะ
(Arithmetic & Logical Unit : ALU)

หน่วยควบคุม
(Control Unit)

หน่วยความจำ
(Memory Unit)



หน่วยคำนวณและตรรกะ
(Arithmetic & Logical Unit : ALU)

AMD Processor

Intel Processor



หน่วยประมวลผลข้อมูล (Processing Unit)

หน่วยควบคุม (Control Unit)

ควบคุมลำดับขั้นตอนการประมวลผล
และการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ภายใน
หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยนำเข้าข้อมูล
หน่วยแสดงผลลัพธ์ และหน่วยความจำ
เป็นต้น

หน่วยความจำ (Memory Unit)

หน่วยความจำหลัก (Main Memory Unit)



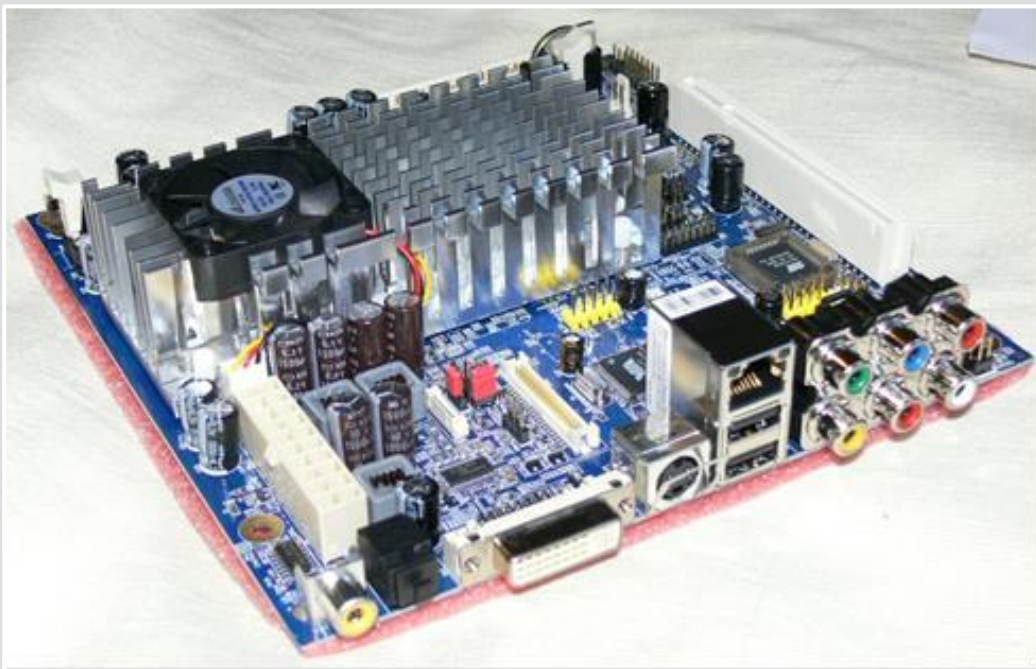
หน่วยความจำสำรอง (Auxiliary Memory)

RAM (Random Access Memory : RAM) หมายถึง หน่วยความจำที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลหรือคำสั่งขณะที่เครื่องทำงาน

ROM (Read Only Memory : ROM) หมายถึง หน่วยความจำที่จะถูกอ่านได้อย่างเดียวเท่านั้น

หน่วยความจำถาวรที่อยู่ภายนอกเครื่องซึ่งเป็นหน่วยความจำที่สามารถเก็บรักษาข้อมูลได้ตลอดไป โดยจะช่วยให้สามารถเก็บรักษาข้อมูลเพื่อเก็บเอาไว้ใช้ในการทำงานต่อไปในอนาคตหลังจากปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

“เมนบอร์ด”(Main Board)



- **ชุดชิพเซ็ต** ชุดชิพเซ็ตเป็นเสมือนหัวใจของเมนบอร์ดอีกที่หนึ่ง เนื่องจากอุปกรณ์ตัวนี้จะมีหน้าที่หลักเป็นเหมือนทั้งอุปกรณ์และแปลภาษาให้อุปกรณ์ต่างๆ
- **หน่วยความจำรอมไบออสและแบตเตอรี่สำรอง ไบออส BIOS** (Basic Input Output System) หรืออาจเรียกว่าซีมอส (CMOS)
- **หน่วยความจำแคช (Cache Memory)** เป็นอุปกรณ์ตัวหนึ่งที่ทำหน้าที่เป็นเสมือนหน่วยความจำบัฟเฟอร์ให้กับซีพียู

หน่วยแสดงผล (Output Unit)



หน่วยแสดงผล หรืออาจเรียกว่า “Output Devices” เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่แสดงผลลัพธ์ ได้แก่ จอภาพ (Monitor), เครื่องพิมพ์ (Printer), เครื่องวาด (Plotter) และหน่วยตอบสนองด้านเสียง (Audio Response Unit) และอื่นๆ

>3< ทรรศนการซอฟต์แวร์

**ซอฟต์แวร์ระบบ
(System Software)**

**ซอฟต์แวร์ประยุกต์
(Application Software)**

ระบบปฏิบัติการหรือโอเอส (Operating System : OS) เช่น Microsoft Windows, โปรแกรม Mac OS X, ระบบปฏิบัติการ Unix และ Linux เป็นต้น

โปรแกรมแปลภาษา (Compiler and Interpreter) เช่น Basic, Pascal และ C เป็นต้น

โปรแกรมอรรถประโยชน์ (Utilities) เช่น โปรแกรม Norton's Utilities เป็นต้น

ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) หมายถึง โปรแกรมในการสั่งประมวลผลสำหรับการใช้งานคอมพิวเตอร์ตามความต้องการของผู้ใช้ เช่น โปรแกรมวิเคราะห์การขาย โปรแกรมบัญชีเงินเดือน โปรแกรมการจองห้องพักในโรงแรม โปรแกรมการลงทะเบียน และโปรแกรมการจองตั๋วเครื่องบิน เป็นต้น



โปรแกรมสำเร็จรูป
สำหรับการควบคุม
เครื่องบิน

>4< ทรัพยากรข้อมูล

ข้อมูลแบ่งออก
ได้เป็น 4 ประเภท

1

- ข้อมูลที่เป็นตัวเลข

2

- ข้อมูลที่เป็นอักขระ

3

- ข้อมูลภาพ

4

- ข้อมูลเสียง

การรวบรวมข้อมูล

- 1) การสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder)
- 2) การบันทึกข้อมูลจากเครื่องบันทึกหรือเอกสารของหน่วยงานต่างๆ
- 3) การอ่านและศึกษาค้นคว้าโดยเข้าห้องสมุดของหน่วยงานต่างๆ
- 4) การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะมีข้อมูลข่าวสารในด้านต่างๆ

การรวบรวมข้อมูล(ต่อ)

➤ 5) การเข้าร่วมในเหตุการณ์ต่างๆ หรือการสังเกต (Observation)

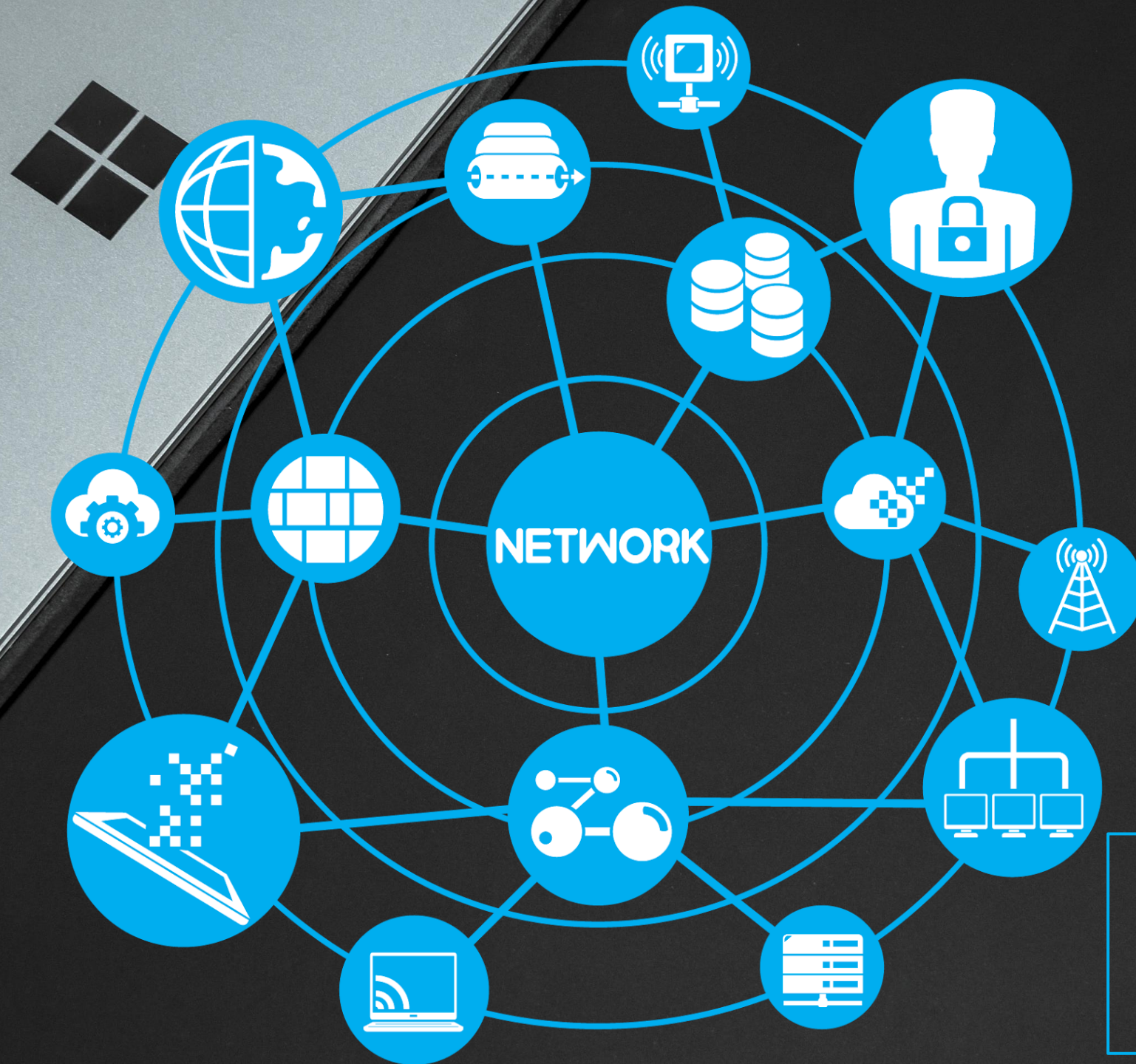
➤ 6) การฟังวิทยุและดูโทรทัศน์ เช่น ข่าวสารและสารคดีต่างๆ



“ข้อมูลสารสนเทศ” (Information) หรือ “ข้อมูลไอซีที”

21

- ❖ สัมพันธ์กับเรื่องและประเด็นที่จำเป็นต้องใช้ (Relevance)
- ❖ มีความสมบูรณ์ (Completeness)
- ❖ มีความเที่ยงตรง (Accuracy)
- ❖ มีความเชื่อถือได้ (Reliability)
- ❖ ความเป็นปัจจุบัน (Update)
- ❖ สามารถเรียกใช้ได้ในเวลาอันรวดเร็วทันความต้องการ (Timely)



>5< ทรัพยากร
ระบบสื่อสารข้อมูล

ความหมายของกระบวนการสื่อสาร

การสื่อสาร (Communication) หมายถึง กระบวนการส่งข้อมูลข่าวสารจากผู้ส่งข่าวสารไปยังผู้รับข่าวสาร

องค์ประกอบของการสื่อสารที่สำคัญจะประกอบด้วย

- 1) ผู้ส่งข่าวสาร (Sender)
- 2) ข้อมูลข่าวสาร (Message)
- 3) สื่อในช่องทางการสื่อสาร (Media) หรือช่องทางในการสื่อสาร (Communication Channel)
- 4) ผู้รับข่าวสาร (Receiver)
- 5) ความเข้าใจและการตอบสนอง

คุณลักษณะของผู้ประสบความสำเร็จในการสื่อสาร

- 1) รู้ขั้นตอนการทำงานและมีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ
- 2) มีทักษะในการสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
- 3) เป็นคนช่างสังเกต เรียนรู้ได้เร็ว และมีความจำดี
- 4) มีความซื่อตรงและมีความกล้าที่จะกระทำในสิ่งที่ถูกต้อง
- 5) มีความคิดสุขุม รอบคอบ มีศิลปะ และเทคนิคในการจูงใจคน
- 6) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี
- 7) มีความสามารถแยกแยะและจัดระเบียบข่าวสารต่างๆ

1) ผู้ส่งสาร (Sender)

2) ผู้รับสาร (Receiver)

3) สาร (Message)

4) สื่อกลาง (Media)

5) โพรโตคอล (Protocol)

การสื่อสารข้อมูลทาง
อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic
Data Communication)



Analog Signal



Digital Signal

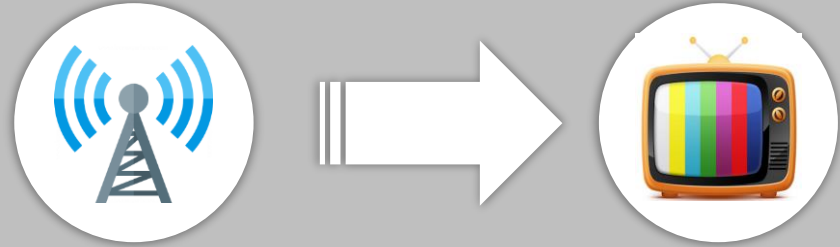
ชนิดของสัญญาณ อิเล็กทรอนิกส์

สัญญาณแบบอนาล็อก
(Analog Signal)

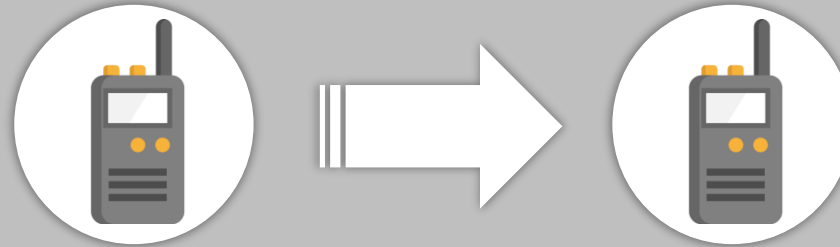
สัญญาณแบบดิจิทัล
(Digital Signal)

ทิศทางในการสื่อสารข้อมูล

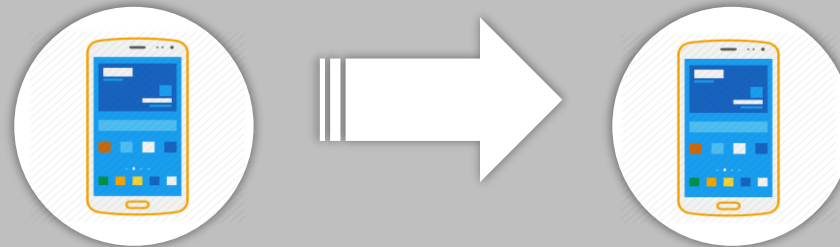
1) แบบทิศทางเดียว (Simplex)



2) แบบกึ่งสองทิศทาง (Half Duplex)



3) แบบสองทิศทาง (Full Duplex)



ระบบเครือข่าย 2 ประเภท

1. สื่อกลางที่กำหนดเส้นทางได้ (Guided Media)

สายคู่บิดเกลียว (Twisted-Pair Cable)

สายโคแอกเชียล (Coaxial Cable)

สายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Cable)



2. สื่อกลางที่กำหนดเส้นทางไม่ได้ (Unguided Media)

ระบบไร้สาย (Wireless System) เป็นระบบที่ไม่ใช้สายสัญญาณเป็นตัวนำข้อมูล เช่น ระบบไมโครเวฟ ระบบดาวเทียม ระบบอินฟราเรด และระบบวิทยุ เป็นต้น

1. อัตราเร็วในการส่งผ่านข้อมูล
(Transmission Rate)

2. ระยะทาง (Distance)

3. ค่าใช้จ่าย (Cost)

4. ความสะดวกในการติดตั้ง (Easy of Install)

5. ความคงทนต่อสภาพแวดล้อม
(Resistance to Environmental Conditions)



หลักเกณฑ์ในการเลือก
สื่อกลาง

1) ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระยะใกล้
(Local Area Network : LAN)

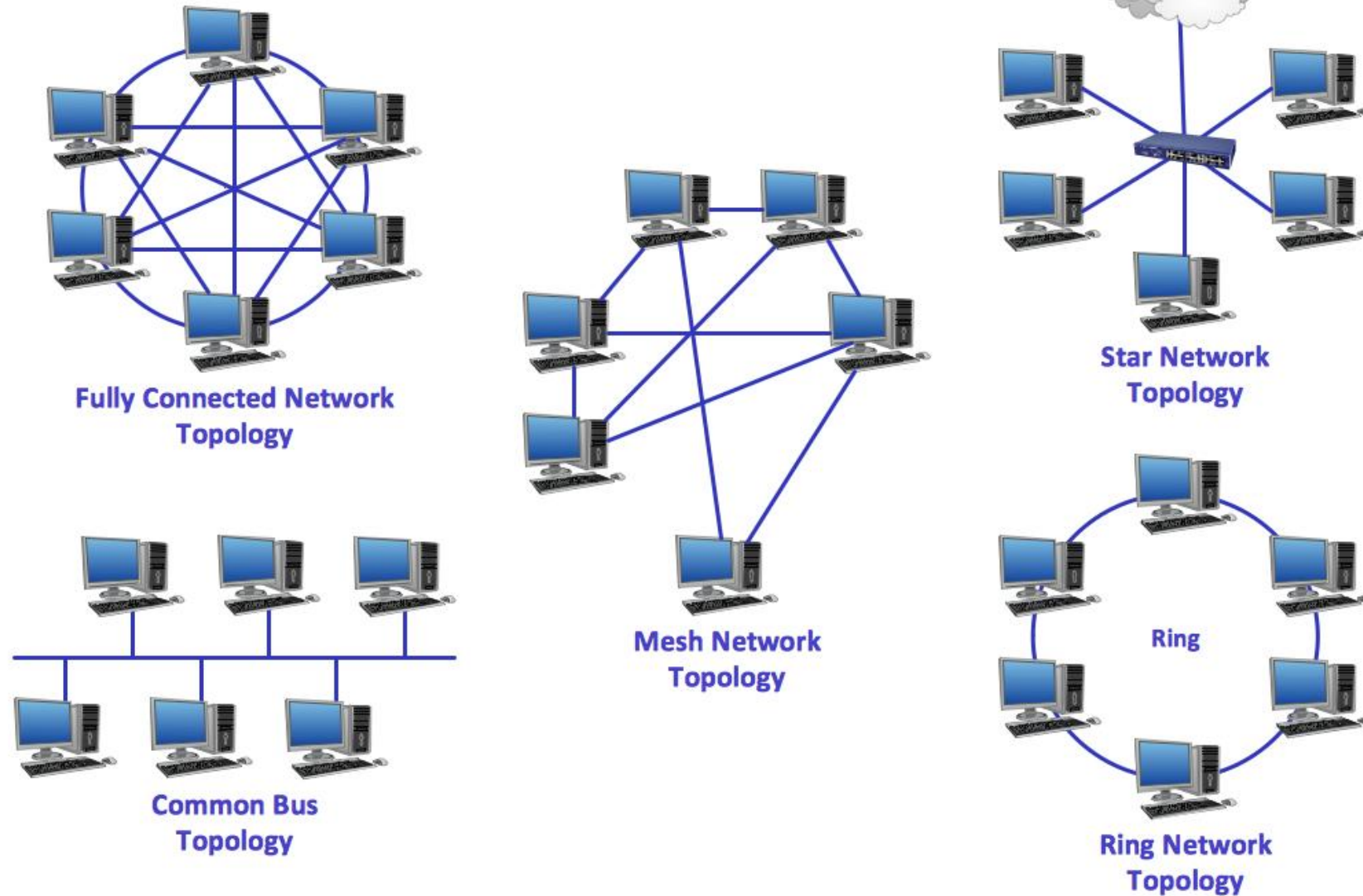
2) ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระดับเมือง
(Metropolitan Area Network : MAN)

3) ระบบเครือข่ายระยะไกล (Wide Area
Network : WAN)

ระบบเครือข่าย (Network System)



สถาปัตยกรรมของระบบเครือข่าย (Network Architecture) หรือโทโปโลยี (Topology)



Internet

Star Network Topology

Mesh Network Topology

Fully Connected Network Topology

Common Bus Topology

Ring Network Topology

Ring

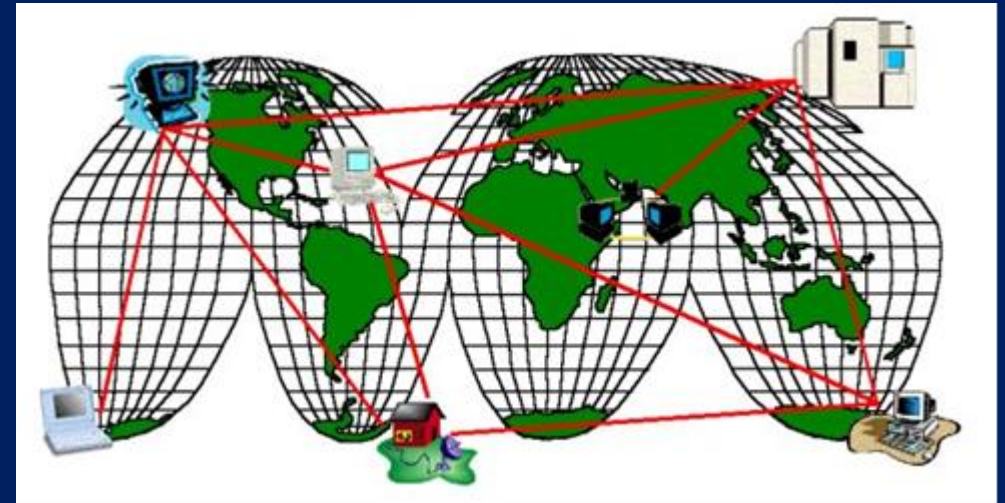
1) เครื่องเซิร์ฟเวอร์ (Server)

2) สถานีงานหรือเวิร์กสเตชัน (Workstation)

3) ไคลเอนต์ (Client)

4) เทอร์มินอล (Terminal)

เครื่องคอมพิวเตอร์ใน ระบบเครือข่าย



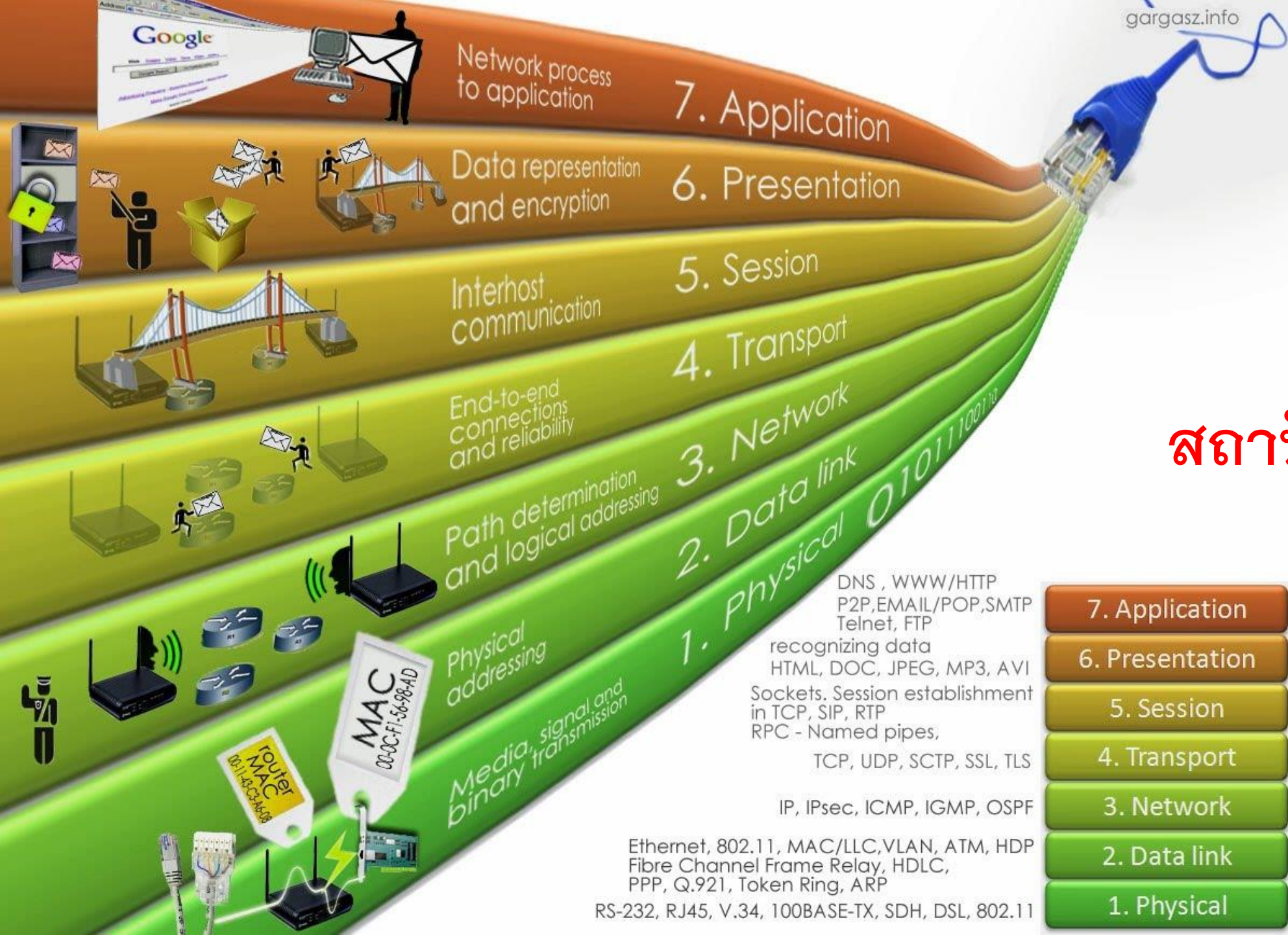
ระบบเชื่อมโยงเครือข่ายทั่วโลก

ทรัพยากรร่วมกันในระบบเครือข่าย

33

- 1) โมเด็ม (Modem)
- 2) การ์ดเชื่อมต่อเครือข่ายหรือแลนการ์ด (Network Interface Card)
- 3) ฮับ (Hub)
- 4) รีพีตเตอร์ (Repeater)
- 5) บริดจ์ (Bridge)
- 6) เราเตอร์ (Router)
- 7) เกตเวย์ (Gateway)





รูปแบบสถาปัตยกรรม OSI

- 7. Application
DNS , WWW/HTTP
P2P,EMAIL/POP,SMTP
Telnet, FTP
- 6. Presentation
recognizing data
HTML, DOC, JPEG, MP3, AVI
- 5. Session
Sockets. Session establishment
in TCP, SIP, RTP
RPC - Named pipes,
TCP, UDP, SCTP, SSL, TLS
- 4. Transport
IP, IPsec, ICMP, IGMP, OSPF
- 3. Network
Ethernet, 802.11, MAC/LLC,VLAN, ATM, HDP
Fibre Channel Frame Relay, HDLC,
PPP, Q.921, Token Ring, ARP
- 2. Data link
RS-232, RJ45, V.34, 100BASE-TX, SDH, DSL, 802.11
- 1. Physical



>6< ทรัพยากรบุคคลากร

1) กลุ่มผู้ใช้งาน (End Users)

2) กลุ่มผู้พัฒนาระบบไอซีที
(ICT Development Team)

3) กลุ่มผู้ปฏิบัติงานระบบไอซีที

4) กลุ่มผู้ค้าคอมพิวเตอร์และ
ระบบเครือข่าย

5) กลุ่มผู้บริหารระบบไอซีที

>7< ทฤษฎีการกระบวนกร

การจัดการที่เป็น
กระบวนกร

1) การจัดการข้อมูล
(Data Management)

2) การจัดการตัวแบบ
(Model Management)

3) การจัดการความรู้
(Knowledge Management)

4) การติดต่อกับผู้ใช้
(User Interface)

ระบบประมวลผลธุรกรรม

(Transaction Processing Systems : TPS)

ระบบที่มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการข้อมูล
พื้นฐาน โดยเน้นที่การประมวลผลธุรกรรมที่เกิดขึ้นประจำวัน
และการเก็บรักษาข้อมูล ซึ่งการทำงานมักเกิดขึ้นในหน่วยงาน
ใดหน่วยงานหนึ่งเท่านั้น

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information Systems : MIS)

ระบบซึ่งรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศทั้งหมดในองค์กร
และภายนอก โดยมีชุดโปรแกรมต่างๆ ที่จัดทำขึ้นเป็นพิเศษ
อย่างมีหลักเกณฑ์ จุดประสงค์ของระบบสารสนเทศเพื่อการ
จัดการจะเน้นให้ผู้บริหารมองเห็นแนวโน้มและภาพรวมของ
องค์กรในปัจจุบัน

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems : DSS)

ระบบที่มีการผสมผสานสารสนเทศที่มีอยู่ หรือเรียกใช้
จากระบบไอซีทีอื่นๆ นำมาเปรียบเทียบ คำนวณ วิเคราะห์
และพยากรณ์ โดยนำเสนอในรูปแบบของกราฟิกและแผนงาน

ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (Executive Information Systems : EIS)

ระบบที่สร้างขึ้นเพื่อสนับสนุนสารสนเทศและการตัดสินใจ
สำหรับผู้บริหารระดับสูงโดยเฉพาะ โดยใช้หลักการและวิธีการ
เดียวกับระบบสนับสนุนการตัดสินใจ แต่พัฒนาขึ้นมาเพื่อรองรับ
งานในองค์กรขนาดใหญ่ที่มีระบบ การตัดสินใจที่ซับซ้อน
ต้องการความแม่นยำและรวดเร็วในการตัดสินใจ

ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert Systems : ES)

ระบบคอมพิวเตอร์ที่ช่วยผู้บริหารแก้ปัญหาหรือสนับสนุนการตัดสินใจ โดยจะแตกต่างจากระบบสารสนเทศประเภทอื่นตรงที่ใช้หลักการทำงานด้วยปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้มากกว่าการจัดการสารสนเทศ

ระบบการควบคุมการประมวลผล (Process Control Systems : PCS)

ระบบสนับสนุนการปฏิบัติการจะใช้กับการตัดสินใจงาน
ประจำในการควบคุมกระบวนการปฏิบัติการ

ระบบความร่วมมือองค์กร

(Enterprise Collaboration Systems : ECS)

ระบบที่ใช้ไอซีทีที่หลากหลาย เพื่อช่วยให้มนุษย์สามารถทำงานร่วมกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น แบ่งปันทรัพยากร และการประสานความร่วมมือในการทำงานร่วมกันทั้งแบบเป็นทางการและแบบไม่เป็นทางการ

ระบบการจัดการองค์ความรู้

(Knowledge Management Systems : KMS)

ระบบการจัดการองค์ความรู้ช่วยให้พนักงานผู้เชี่ยวชาญในการสร้าง จัดระเบียบ และแบ่งปันความรู้ที่สำคัญในสถานที่และเวลาที่ต้องการได้

ระบบสารสนเทศเชิงธุรกิจ (Business Information Systems)

ระบบสารสนเทศนั้นต้องสนับสนุนทั้งปฏิบัติการและการจัดการ
ของธุรกิจไม่ว่าจะเป็นด้านบัญชี การเงิน การบริหารทรัพยากร
บุคคล การตลาด และการจัดการปฏิบัติการ

ระบบสารสนเทศแบบบูรณาการ (Integrated Information Systems)

ระบบสารสนเทศที่ทำงานได้จริงนั้น จะเป็นการบูรณาการโดยรวบรวมระบบสารสนเทศหลายประเภทเข้าด้วยกัน บูรณาการเป็นระบบสารสนเทศแบบประกอบ (Composite) หรือแบบทำได้หลายหน้าที่ (Cross-Functional)

>8< การประยุกต์ใช้ระบบไอซีที

- งานด้านการศึกษา (Educational Applications)
- งานด้านธุรกิจ (Business Applications)
- งานด้านอุตสาหกรรมและการผลิต (Industrial and Manufacturing Applications)
- งานด้านการสาธารณสุข (Public Health Applications)
- งานด้านการสื่อสารโทรคมนาคม (Communication Applications)
- งานด้านหน่วยงานราชการ (Government Application)
- งานด้านความบันเทิง (Entertainment Applications)
- งานด้านเกษตรกรรม (Agricultural Applications)

งานด้านการศึกษา (EDUCATIONAL APPLICATIONS)

48



งานด้านธุรกิจ (BUSINESS APPLICATIONS)



งานด้านอุตสาหกรรมและการผลิต (INDUSTRIAL AND MANUFACTURING APPLICATIONS)

50



งานด้านการสาธารณสุข (PUBLIC HEALTH APPLICATIONS)



งานด้านการสื่อสารโทรคมนาคม (COMMUNICATION APPLICATIONS) 52



งานด้านหน่วยงานราชการ (GOVERNMENT APPLICATION)

53

THAILAND | 2021
DIGITAL | VISION
GOVERNMENT



10

ซีรีส์ & หนังสื
เมษายน 2563

NETFLIX
ORIGINAL

งานด้านเกษตรกรรม (AGRICULTURAL APPLICATIONS)

55



แนวโน้มด้านฮาร์ดแวร์
(Hardware Trends)

แนวโน้มด้านซอฟต์แวร์
(Software Trends)

แนวโน้มด้านข้อมูลไอซีที
(ICT Data Trends)

แนวโน้มด้านการสื่อสาร
(Communication Trends)

>9< แนวโน้มของ
ทรัพยากรระบบไอซีที

>10< จริยธรรมและความปลอดภัยของระบบไอซีที

- ความเป็นส่วนตัว (Privacy)
- ความถูกต้อง (Accuracy)
- ความเป็นเจ้าของ (Intellectual Property)
- การเข้าถึงข้อมูล (Data Accessibility)

ความเป็นส่วนตัว (Privacy)

1. การเข้าไปดูข้อความในอีเมลล์และการบันทึกข้อมูล
2. การแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่บุคคลเข้าใช้บริการเว็บไซต์และกลุ่มข่าวสารต่างๆ

3. การใช้เทคโนโลยีในการติดตามความเคลื่อนไหวและพฤติกรรมส่วนบุคคล

4. การใช้ข้อมูลลูกค้าจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อประโยชน์กับกิจการค้าของตน

5. การรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลหรือข้อมูลลูกค้า เช่น ชื่อ-สกุล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ และหมายเลขบัตรเครดิต เป็นต้น

ความถูกต้อง (Accuracy)

การใช้คอมพิวเตอร์ในการรวบรวม บันทึก และ
เรียกใช้ข้อมูลนั้น จะมีคุณลักษณะที่สำคัญคือ ข้อมูลต้องมีความ
ถูกต้องทันสมัยอยู่ตลอดเวลา และควรให้สิทธิ์แก่
บุคคลในการเข้าไปตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลด้วย

1) ความลับทางการค้า (Trade Secret)

2) ลิขสิทธิ์ (Copyright)

3) สิทธิบัตร (Patent)

ความเป็นเจ้าของ
(Intellectual Property)

ระบบไอซีทีที่จะต้องมีการ
รักษาความปลอดภัยและกำหนดสิทธิ์
การเข้าถึงของผู้ใช้ เพราะการเข้าถึง
ข้อมูลโดยไม่ได้รับความยินยอมจาก
เจ้าของข้อมูลจะเป็นการผิดกฎหมาย
และจริยธรรมได้

การเข้าถึงข้อมูล (Data Accessibility)



>11< กรณีศึกษา : องค์กรที่มีการจัดการทรัพยากรระบบไอซีที

CAT TELECOM



บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)

Pepsi-Cola



Western Petroleum Company



สรุป

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงใหม่ทางสังคมโลกระบบไอซีทีทำให้การกระจายข้อมูลข่าวสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว ข้อมูลต่างๆ มีลักษณะกระจายแบบทุกทิศทาง มีระบบตอบสนองอย่างรวดเร็ว และยังรวมถึงสื่อสารแบบสองทิศทาง ด้วยเหตุนี้ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง และสังคมจึงแตกต่างกันในอดีตมาก

แบบทดสอบ

- 1) ทรัพยากรของระบบไอซีทีมีกี่ส่วน อะไรบ้าง จงอธิบายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ
- 2) System Software และ Application Software เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร
- 3) ข้อมูลไอซีทีที่ดีควรมีคุณสมบัติอย่างไร
- 4) คุณลักษณะของผู้ประสบความสำเร็จในการสื่อสารมีอะไรบ้าง
- 5) หลักเกณฑ์ที่ต้องคำนึงถึงในการเลือกสื่อกลางที่เหมาะสมกับการสื่อสารข้อมูลมีอะไรบ้าง จงอธิบายมาพอสังเขป
- 6) โทโปโลยีของระบบเครือข่ายมีกี่แบบ อะไรบ้าง ถ้าท่านเป็นผู้บริหารองค์กรใดองค์กรหนึ่งจะเลือกใช้โทโปโลยีแบบใด จงอธิบายและให้เหตุผลประกอบ
- 7) สถาปัตยกรรม OSI คืออะไร และมีองค์ประกอบอะไรบ้าง
- 8) CIO คืออะไร และมีความสำคัญอย่างไรต่อการพัฒนาระบบไอซีทีในองค์กร
- 9) จงอธิบายเพื่อเปรียบเทียบถึงการนำระบบไอซีทีไปใช้กับงานด้านธุรกิจและการศึกษา
- 10) การกระทำที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าเป็นการผิดจริยธรรมทางระบบไอซีทีมีอะไรบ้าง
- 11) Richard Mason ได้กล่าวถึงประเด็นของจริยธรรมโดยทั่วไปที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบไอซีทีมีกี่ประการ จงอธิบายโดยย่อ
- 12) มาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบไอซีทีมีกี่ประเภท มีอะไรบ้าง
- 13) แนวโน้มระบบไอซีทีในอนาคตจะมีลักษณะเป็นอย่างไร จงอธิบายมาพอสังเขป
- 14) ถ้าท่านเป็นผู้บริหารองค์กรจะมีวิธีการในการบริหารทรัพยากรระบบไอซีทีได้อย่างไร