



## *Internet / Intranet*

สมชาย ประสิทธิ์จตุระกุล

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

somchaip@chulkn.car.chula.ac.th

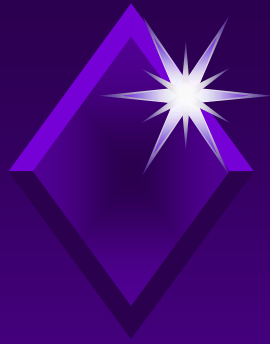
<http://www.cp.eng.chula.ac.th/faculty/spj/>



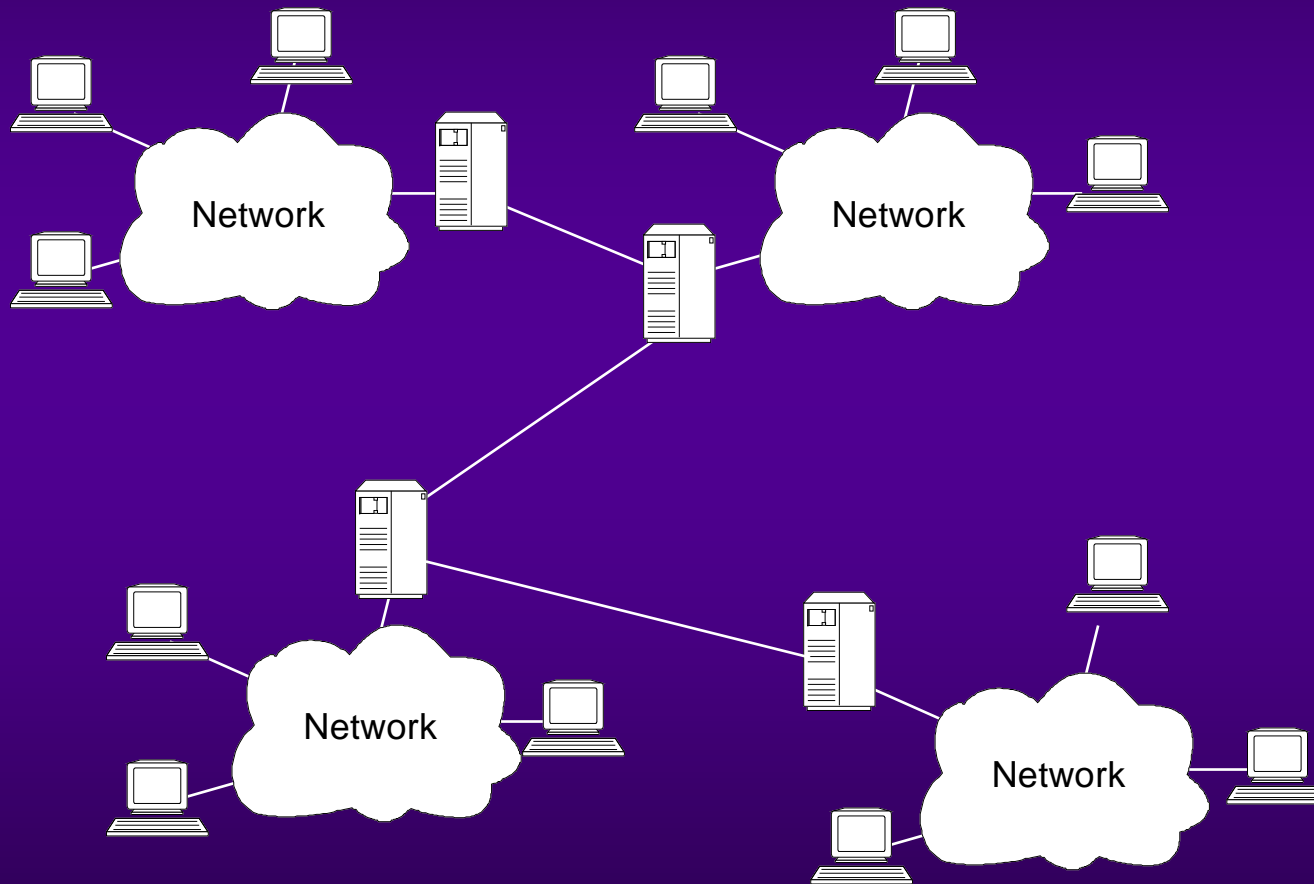
# สารบัญ

- ▼ Internet
- ▼ Intranet
- ▼ Extranet
- ▼ สรุป





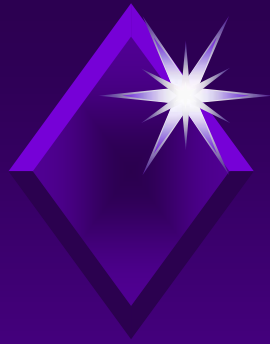
# เครือข่ายอินเทอร์เน็ต





## อินเทอร์เน็ตเห็นดีอย่างไร

- ▶ เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใหญ่ที่สุดในโลก
- ▶ มีข้อมูลและสารสนเทศมากมายมหาศาล
- ▶ ใช้ TCP/IP เป็นมาตรฐานในการสื่อสารข้อมูล



# TCP/IP คืออย่างไร

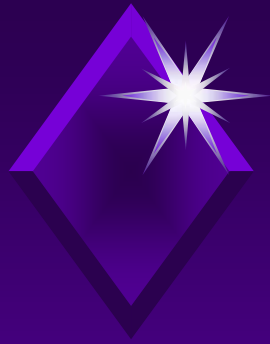
- ▶ ใช้กันมานาน
- ▶ เป็นมาตรฐาน
- ▶ HW และ SW ที่สนับสนุนมีหลากหลายี่ห้อและรุ่น

“ Multiple choices lead to a good night sleep “



## อินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน

- ▶ ไม่มีองค์กรใดเป็นเจ้าของ
- ▶ ไม่มีองค์กรใดควบคุม
- ▶ ไม่มีใครเก็บว่ามีอะไรที่ไหนได้หมด
- ▶ บริการส่วนใหญ่ฟรี



## บริการในอินเทอร์เน็ต

- ▶ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
- ▶ การโอนย้ายแฟ้มข้อมูล
- ▶ การค้นหาข้อมูล
- ▶ การเป็นสมาชิกกลุ่มสนทนา
- ▶ การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ระยะไกล

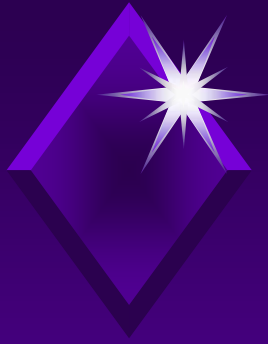
WWW : World Wide Web (ใยแมงมุมคลุมโลก)



## บริการอื่น ๆ อีกมากมาย

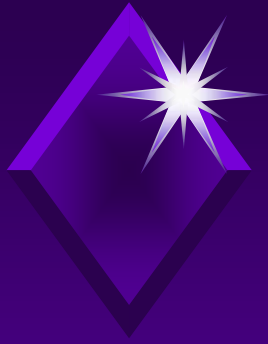
- ▶ การขาย/สั่งซื้อสินค้า
- ▶ การสอบถามข้อมูล
- ▶ การรับข่าวสด
- ▶ การกระจายเสียงและภาพ
- ▶ การประชุมทางไกล
- ▶ การส่งแฟกซ์ ส่งเพจเจอร์ ...
- ▶ ...



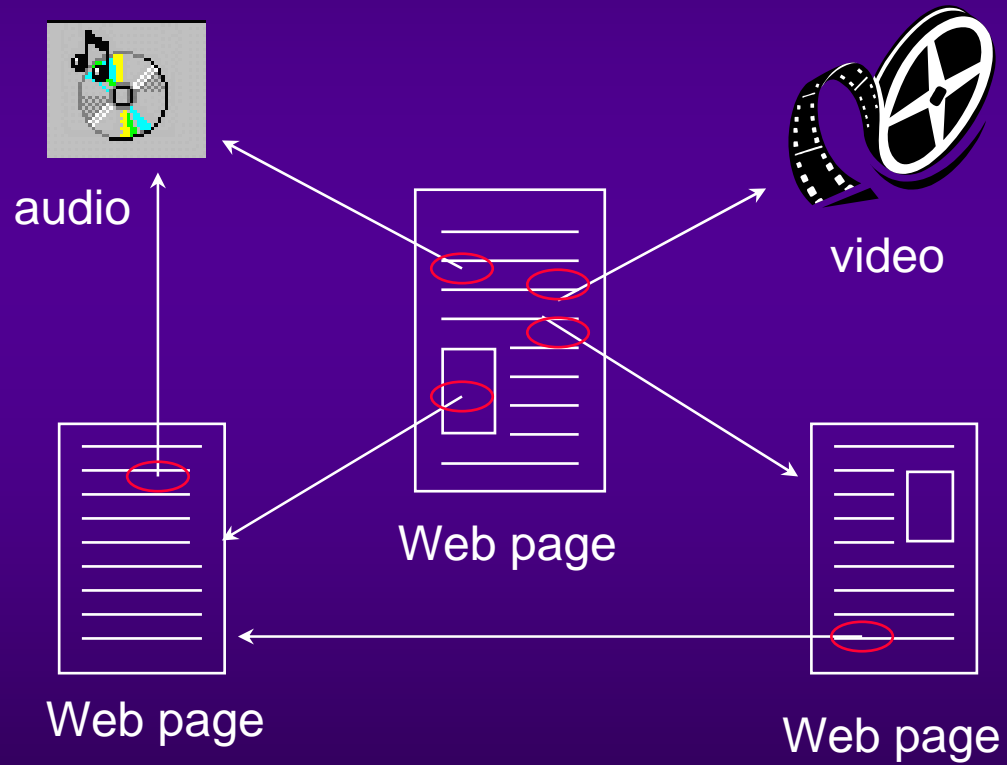


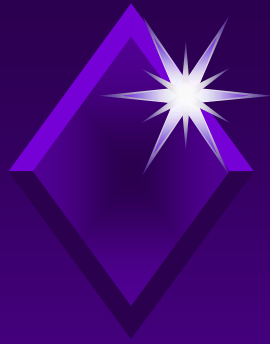
## *WWW : World Wide Web*

- ▶ นำเสนอข้อมูลแบบหลายสื่อ (multimedia)
  - ▶ ข้อความ, ภาพ, เสียง, ภาพยนตร์
- ▶ มีตัวเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างเอกสาร
- ▶ ใช้ง่าย ไม่ค่อยต้องจำคำสั่ง (อ่านแล้วกดปุ่ม)
- ▶ สร้างเอกสารเพื่อเผยแพร่ได้ไม่ยาก
- ▶ มีเอกสารแบบนี้มาก ๆ ๆ ๆ ๆ ๆ ๆ ๆ ๆ ๆ



# WWW : World Wide Web





# Web Page

Netscape - [Somchai Prasitjutrakul]

File Edit View Go Bookmarks Options Directory Window Help

Somchai Prasitjutrakul

What's new  
Weekly schedule  
2110211  
2110301  
2110427  
2110622  
Field of interests  
Publications  
Education  
Reading Room  
Family  
Thai Riddles


Computer  
Engineering  
Faculty of  
Engineering  
Chulalongkorn  
University

1799

สมชาย ประสิทธิ์จตุระกุล

## What's New

### Picture of the Connection



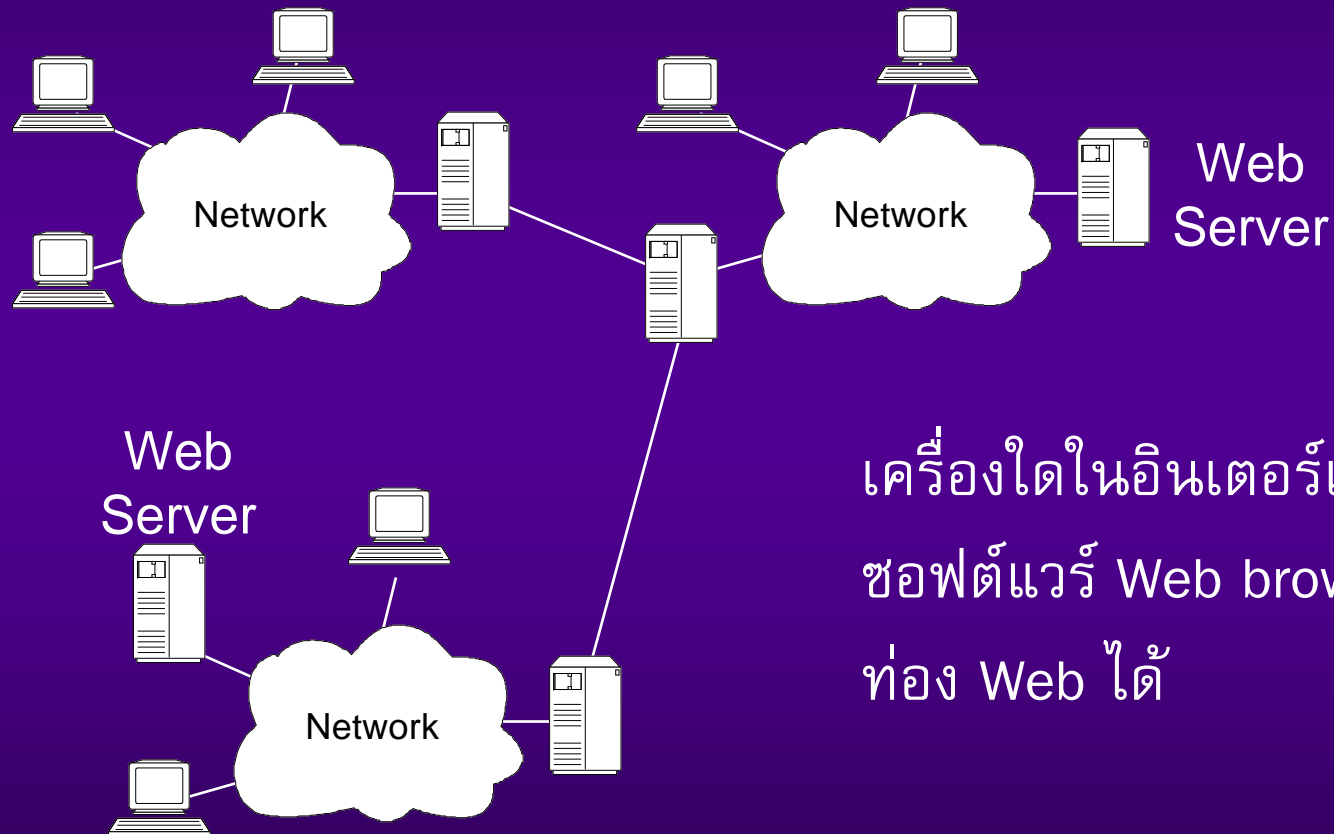
© Coyright 1995. Thai Information Publishing System Co., Ltd. All rights reserved

- [Embedding Font Face for Displaying Thai on Netscape & Internet Explorer](#)(July 18, 1996)

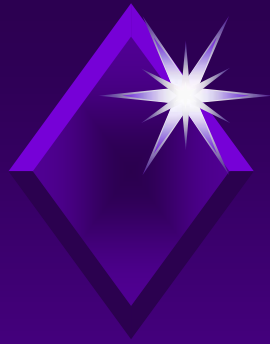
ที่แม่ขุทนต์น้อย ไม่เคยเห็นตัวตาย



# Web Servers & Web Browsers



เครื่องใดในอินเทอร์เน็ตที่มี  
ซอฟต์แวร์ Web browser ก็  
ท่อง Web ได้



## *Web Servers*

- ▶ เก็บและเผยแพร่เอกสาร
- ▶ ตรวจสอบสิทธิ์การเข้าถึงเอกสาร
- ▶ เก็บสถิติการใช้บริการ
- ▶ ทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมกับระบบฐานข้อมูล  
ภายใน



## *Web Browsers*

- ▶ ใช้ติดต่อกับ web servers เพื่อดูหน้าเอกสาร web ที่ระบุที่อยู่ด้วย URL
- ▶ โดยทั่วไป มักมีคุณสมบัติอื่นๆเพิ่มเติม
  - ▶ อ่านเขียนไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
  - ▶ อ่านเขียนข้อความในกลุ่มสนทนา
  - ▶ โต้ตอบกับผู้ใช้อินเทอร์เน็ตแบบเวลาจริง
  - ▶ สร้างเอกสาร web
  - ▶ ...



## ▼ Universal Resource Locator (URL)

▼ ชื่อระบุที่อยู่ของแหล่งข้อมูล

▼ ตัวอย่าง

▼ `http://www.set.or.th/`

▼ `http://www.tv5.co.th/`

▼ `http://www.cp.eng.chula.ac.th/faculty/spj`

▼ `ftp://ftp.microsoft.com/mslfiles`

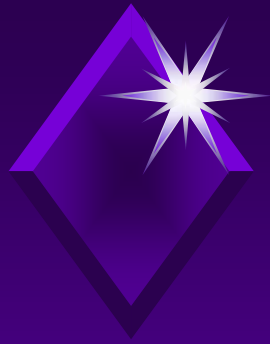


## *Intranet*

- ▶ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในองค์กรที่ใช้อินเทอร์เน็ตเทคโนโลยี
- ▶ มักใช้ Web เป็นเทคโนโลยีหลัก
- ▶ ต้องเป็นเครือข่ายที่มีความมั่นคงปลอดภัย
- ▶ ประเมินกันว่าให้ ROI ที่สูงมาก

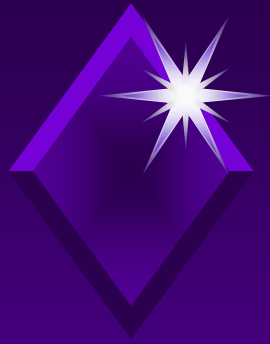
Give your people the tools and information they need,  
their accomplishments will surpass your expectations





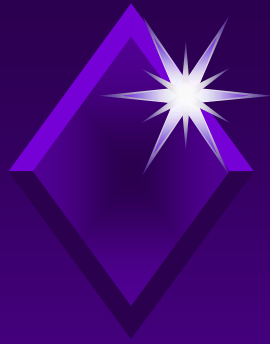
## *IDC's Report on Intranet ROI*

- ▶ ได้ ROI เกิน 1000%
- ▶ คืนเงินลงทุนในเวลา 6 ถึง 12 อาทิตย์
- ▶ ลดการใช้กระดาษ
- ▶ เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
- ▶ ใช้ web ลดค่าใช้จ่ายการฝึกอบรม
- ▶ ค่า HW / SW ไม่มาก



## บริการใน *Intranet*

- ▶ Publishing
- ▶ Communication / Collaboration
- ▶ Network Applications
- ▶ Management



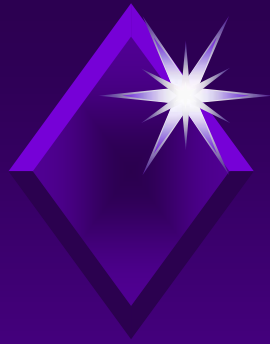
## *Publishing*

- ▶ ประกอบด้วยการสร้าง การเผยแพร่ และการจัดการเอกสาร
- ▶ ใช้ Web เป็นหลัก
- ▶ มีระบบสร้างดัชนี เพื่อการสืบค้นข้อมูล



## *Communication / Collaboration*

- ▶ เสริมการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน  
ระหว่างบุคลากรในองค์กร
  - ▶ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
  - ▶ กลุ่มสนทนา
  - ▶ ระบบปฏิทินการทำงาน และการนัดหมาย



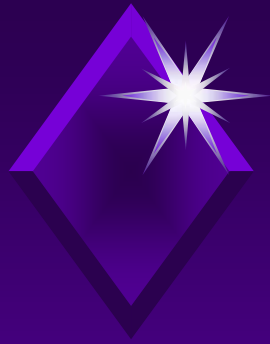
## *Network Applications*

- ▶ ระบบงานที่พัฒนาครั้งเดียว แต่ทำงานได้ในหลายระบบเครื่อง
  - ▶ Web Server : พัฒนาตัวเชื่อมไปยังระบบงานเดิม หรือไปยังระบบฐานข้อมูล
  - ▶ Web browser : พัฒนาการนำเสนอข้อมูลด้วยภาษากลางเช่น Java, JavaScript



## *Management*

- ▶ ระบบ directory ของผู้ใช้
- ▶ ระบบการตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้ข้อมูล
- ▶ ระบบการทำซ้ำข้อมูล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารข้อมูล
- ▶ ระบบบริหารทรัพยากรต่างๆผ่าน web browser



# การเสริมความมั่นคงปลอดภัย

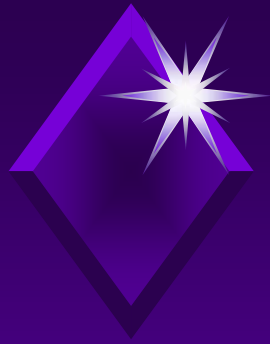
- ▶ การตรวจสอบชื่อและรหัสผ่าน  
(Authentication)
- ▶ การเข้ารหัส  
(Encryption)
- ▶ การสร้างผนังกันไฟ  
(Firewall)



## การตรวจสอบชื่อและรหัสผ่าน

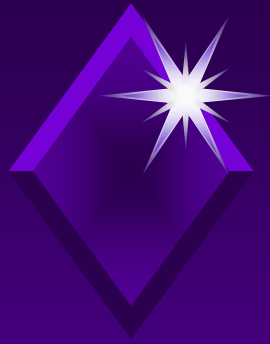
- ▶ การตรวจสอบสิทธิ์กระทำที่เครื่องให้บริการ
- ▶ ระบบที่ดี
  - ▶ เป็นแบบ single-user logon
  - ▶ ใช้ digital certificate





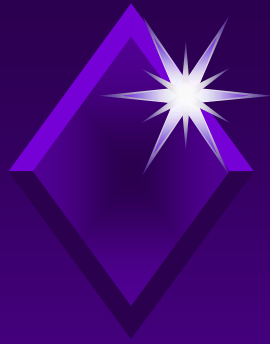
## การเข้ารหัส

- ▶ แปลงข้อมูลให้เป็นรูปแบบที่อ่านไม่รู้ความ
- ▶ ต้องใช้รหัสลับในการถอดรหัสข้อมูล
- ▶ มีหลายมาตรฐาน



## ผนังกันไฟ

- ▶ อุปกรณ์เชื่อมต่อระหว่าง Internet กับ Intranet
- ▶ ช่วยกรองการขอใช้บริการที่ไม่ได้รับอนุญาตให้ข้ามเครือข่าย
- ▶ มีหลากหลายความสามารถ



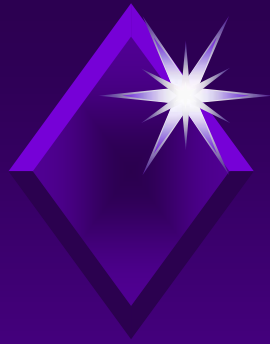
## ข้อควรคำนึง

- ▶ ใช้มาตรฐานของระบบเปิดเสมอ
- ▶ จำกัดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล
- ▶ ใช้ทรัพยากรในระบบให้เต็มความสามารถ
- ▶ วางตำแหน่งของเครื่องบริการให้เหมาะสม



## คำแนะนำ

- ▶ ให้มีผู้จัดการเนื้อหาข้อมูล
- ▶ ให้เครื่องมือที่เหมาะสมกับผู้สร้างข้อมูล
- ▶ จัดให้มีกลุ่มผู้ใช้ เพื่อให้คำแนะนำ ในการปรับปรุงระบบ
- ▶ ไม่จำเป็นต้องมี webmaster เพียงคนเดียว
- ▶ บทบาทสำคัญของแผนก IS คือการโน้มน้าว และสนับสนุน ให้เห็นประโยชน์ของ intranet



## *Extranet*

- ▶ ระบบเครือข่ายเพื่อให้บุคคลนอกองค์กรเข้าใช้บริการบางประเภทใน Intranet
- ▶ ความมั่นคงปลอดภัยเป็นประเด็นสำคัญ
  - ▶ LDAP, X.509, S/MIME, vCard, Signed Object



## สรุป

- ▶ หลีกเลี่ยงการใช้ Internet / Intranet / Extranet ไม่พ้น
- ▶ ระบบเปิดช่วยลดค่าใช้จ่าย
- ▶ ข้อมูลที่เผยแพร่ต้องถูกต้องและทันสมัย
- ▶ อย่าลืมเรื่อง security