

# Business Continuity Management

ดร. ชาญชัย ตรีภาค

อะไรคือความคาดหวังของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ



Availability = เพียงพอ

Reliability = ถูกต้อง

ถ้า น.ศ. เป็น IT Manager ของหน่วยงานนี้จะทำอย่างไร ?





IT Manager ควร  
เตรียมพร้อมอย่างไร ?



ข่าวชั้น รับอรุณ added 3 new photos.

ไฟไหม้เซิร์ฟเวอร์บริษัทต่างชาติวัดกว่าร้อยล้าน #NationTV

เมื่อเวลา 06.00 น. วันที่ 14 ตุลาคม 2557 ร.ต.ท.สมโชค รัตนอำภา ร้อยเวร สภ.สำโรงเหนือ 1  
รับแจ้งมีเหตุ...

See More



หน้าหลัก / ไฟล์ไคล / ไอที / IT Update

# ปฏิบัติการ DDoS ถล่มเว็บกระทรวงไอซีที ต้านชิงเกล็ดเกตุเวย์

โดย ไทยรัฐออนไลน์ 30 ก.ย. 2558 22:55

G+ แชร์

2

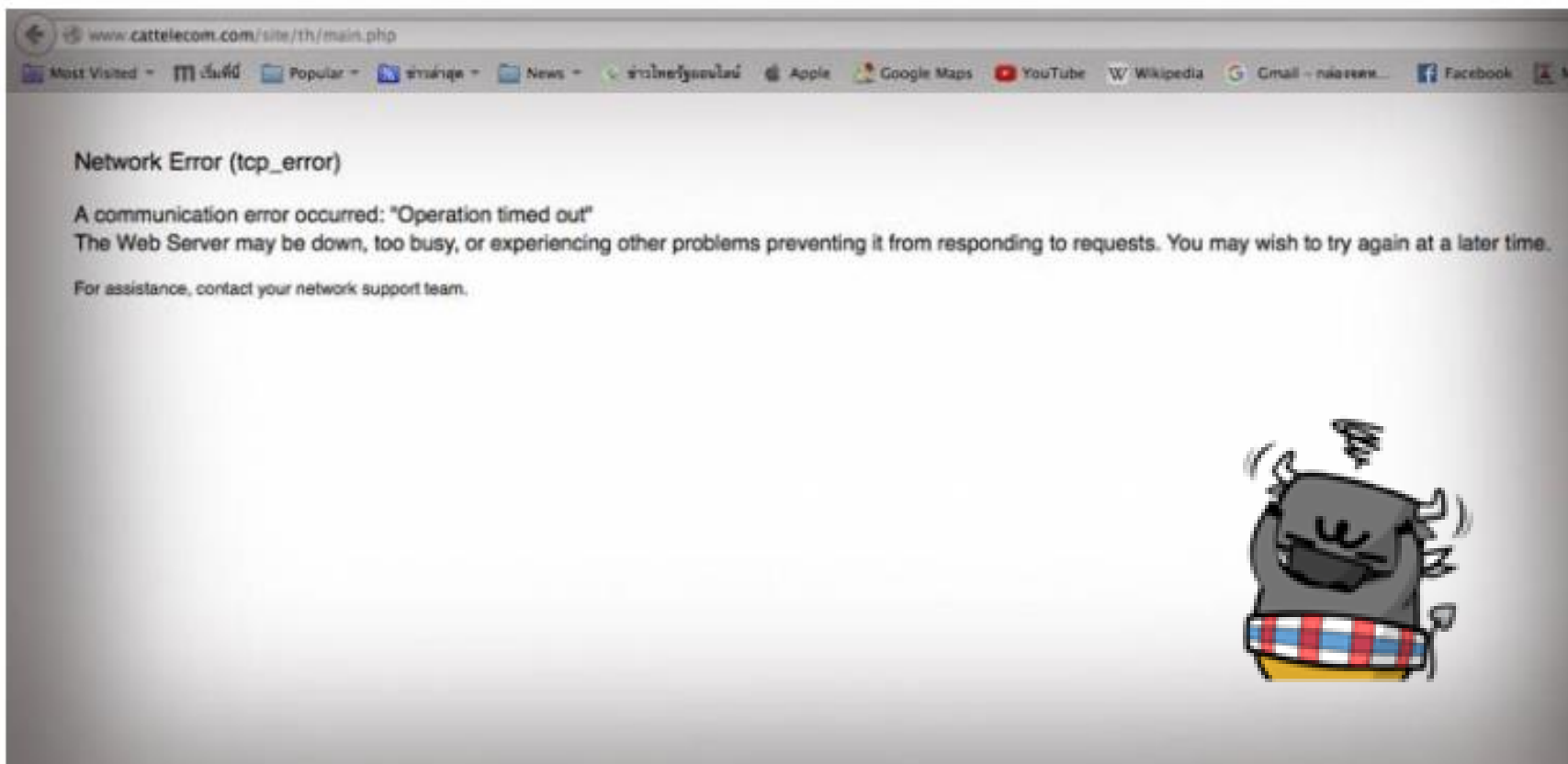
f แชร์

9.8k

Tweet

157

👁 17,142 ครั้ง

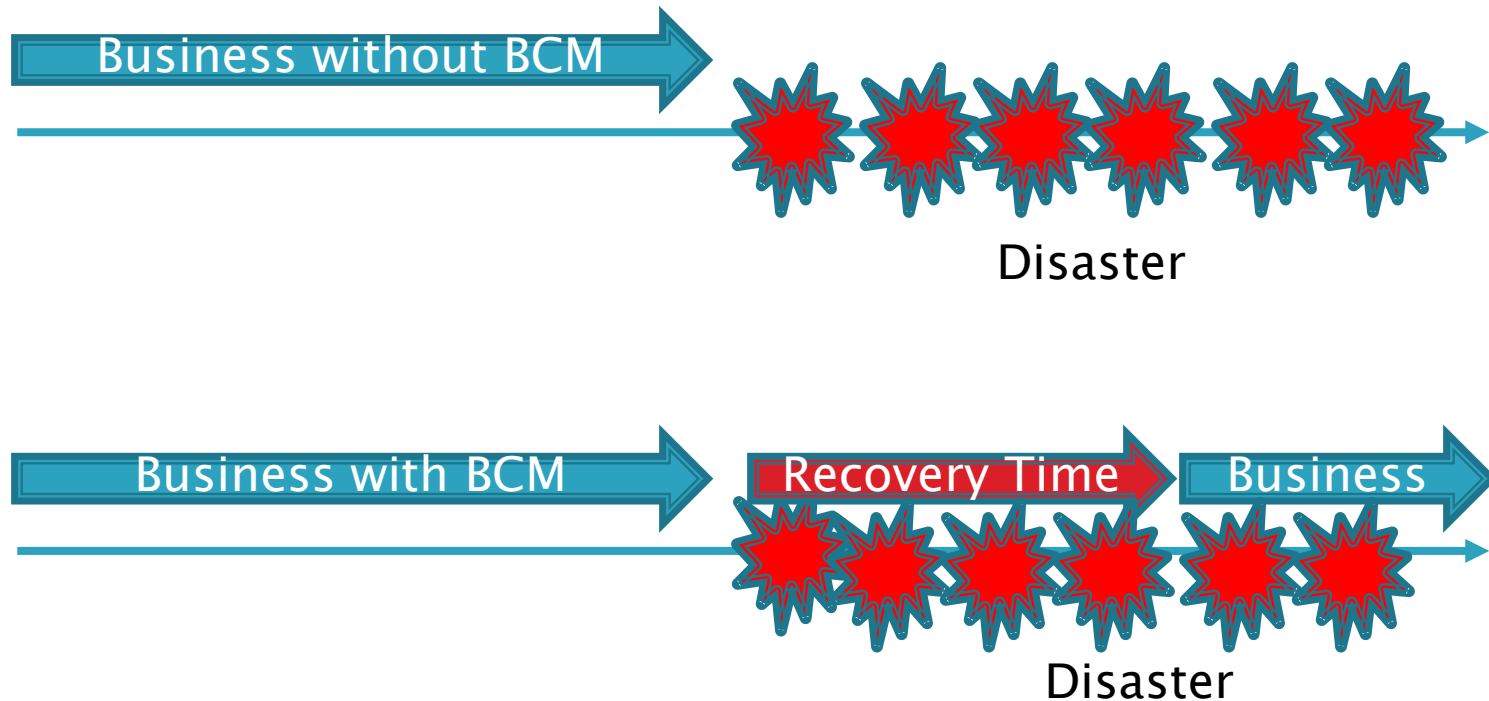


# ผู้ดูแลระบบสารสนเทศต้องเตรียมพร้อมกับภัยพิบัติต่างๆ อย่างไร



# Business Continuity Management =

การเตรียมพร้อมรับภัยพิบัติที่จะเกิดขึ้น



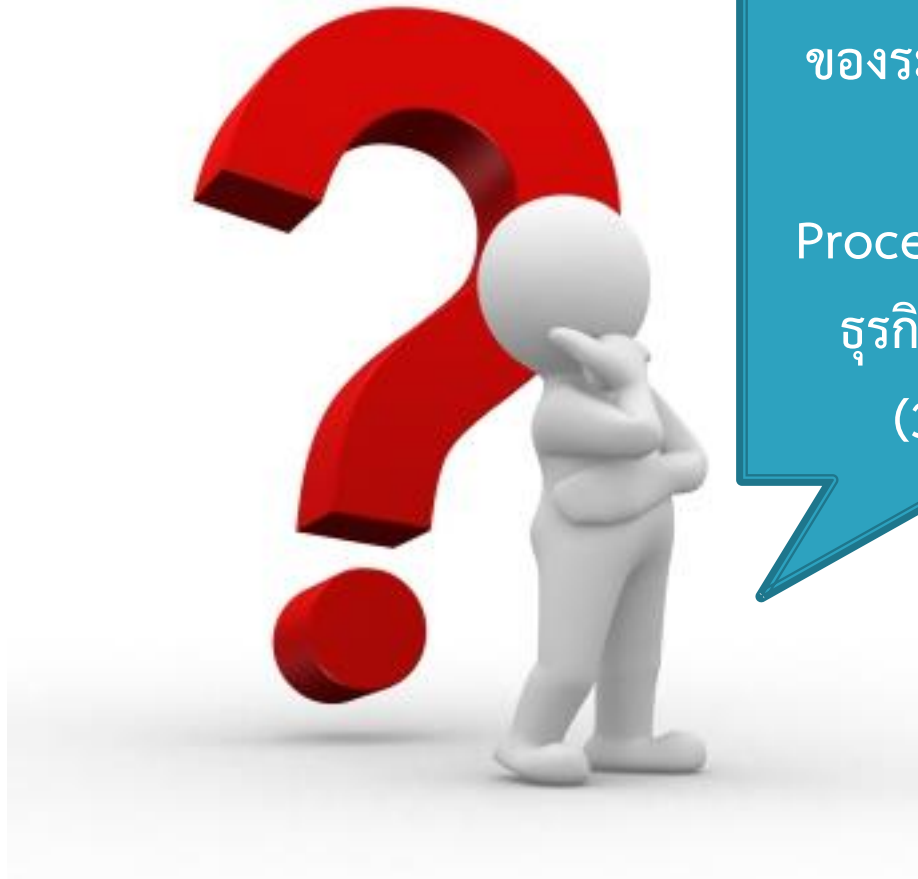


BCM = การบริหารจัดการให้ธุรกิจสามารถดำเนินการได้อย่าง  
ต่อเนื่อง ไม่ติดขัด

ระบบมี Downtime ได้  
แต่ต้องไม่กระทบกับการดำเนินธุรกิจ

เตรียมทรัพยากร/กลไกการทำงาน  
ให้มี Downtime ที่ยอมรับได้

# น.ศ. อยากเป็น IT Manager ของธุรกิจอะไร ??



ลองวาด Architecture  
ของระบบ IT คร่าวๆ

Process ที่สำคัญของ  
ธุรกิจคืออะไรบ้าง  
(3 process)

# Process หลักจะหยุดบริการได้นานเท่าไร ?



ระบบ IT ที่เกี่ยวข้องกับ  
Process ดังกล่าวมี  
อะไรบ้าง

# Recovery time objective (RTO)

- ▶ เวลาเป้าหมายในการกู้คืนระบบให้กลับมาทำงานได้
- ▶ TARGET !!!



# Mean time to recovery (MTTR)

- ▶ เวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการกู้คืนระบบให้ใช้งานได้เป็นปกติ
- ▶ ยิ่งน้อยยิ่งดี
- ▶ FACT !!!

# RTO กับ MTTR สัมพันธ์กันอย่างไร ??



$MTTR > RTO$

$MTTR < RTO$

??



BCM target =  $MTTR < RTO$

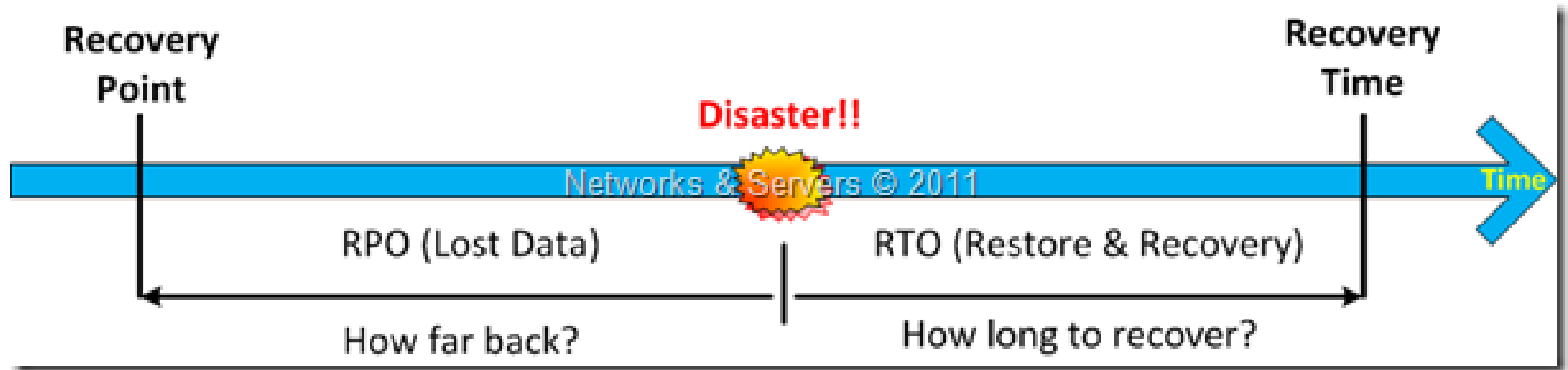


# System Recovery = Time Machine ??



ทำการกู้คืนระบบแล้วจะ  
ได้ระบบที่สมบูรณ์ขนาด  
ไหน

# Recovery Point Objective(RPO)



\* ref: <http://networksandservers.blogspot.com>

- ▶ เมื่อกู้คืนระบบแล้ว ระบบจะคืนสู่สภาพที่จุดนี้ อาจเป็นวินาที นาที ชั่วโมง หรือ วัน
- ▶ "acceptable loss"
- ▶ RPO ยิ่งเยอะ .. Data loss ยิ่งมาก
- ▶ จุดที่ยอมรับได้ คือจุดไหน ??

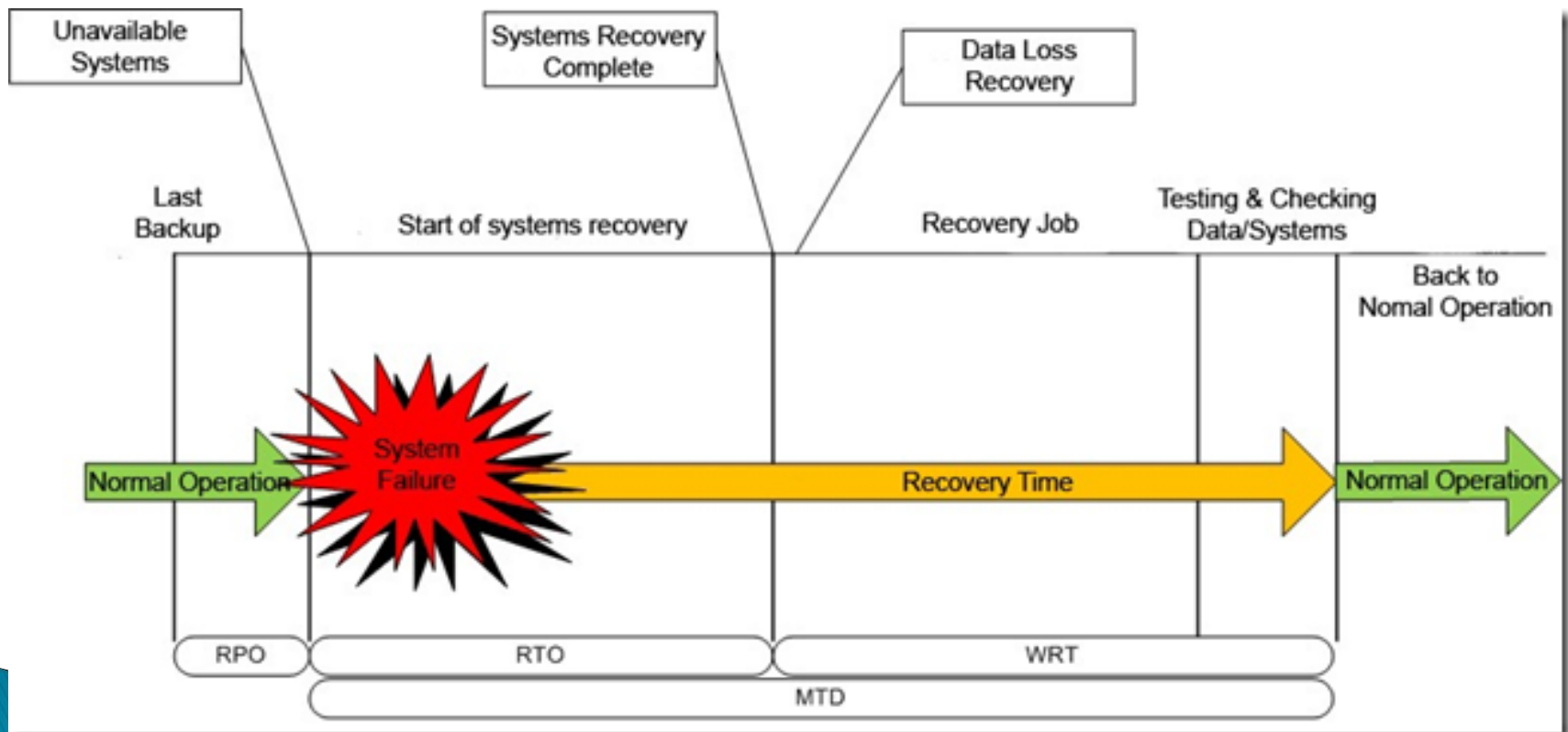
RPO ที่ยอมรับได้ คือเท่าไร ??



นำมากำหนดเทคโนโลยี  
ในการ Backup ข้อมูล /  
Data Replication

# Maximum Tolerable Downtime

- ▶ Downtime ของระบบทั้งหมด
- ▶ ถึงแม้ว่าระบบจะไม่สามารถทำงานได้ในช่วง MTD ธุรกิจก็ยังไม่มีความเสียหาย
- ▶  $MTD = RTO + \underline{WRT}$



\* ref: <http://networksandservers.blogspot.com>

# Work Recovery Time (WRT)

- ▶ ส่วนของ MTD ที่ใช้ในการกอบกู้ business operations ทั้งหมด.
- ▶ RTO -> infrastructure
- ▶ WRT -> data, test and check processes



RTO , MTTR , RPO , WRT และ MTD ของระบบที่ดูแลมีค่า  
เป็นเท่าไร ?



เมื่อได้ค่า RTO , MTTR , RPO , WRT และ MTD  
ของธุรกิจแล้ว จึงกำหนดกลยุทธ์ / วิธีการ  
เตรียมความพร้อมให้ระบบทำได้ตามที่กำหนด

Target = ทำให้ได้ MTD ที่ Business ยอมรับได้

# Cold Site

- ▶ Site สำรองที่มีพื้นที่และเครื่องมือต่างๆ ให้ แต่ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ และข้อมูลต่างๆ
- ▶ RTO สูงมาก

บริษัททำ Cold Site เอง หรือจ้าง Contract ดี

# Warm Site

- ▶ มีพื้นที่ เครื่องมือ เครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมที่จะประกอบเป็น backup data center
- ▶ แต่ไม่มีการเก็บข้อมูลสำรองจาก data center หลัก
- ▶ ใช้เวลาตั้งค่าระบบ และ restore ข้อมูลต่างๆ
- ▶ RTO อาจมากกว่า 1 วัน

# ประเด็นพิจารณาเกี่ยวกับ Warm Site

ทำเอง / จ้าง contract ดีกว่ากัน ??

เครื่องคอมพิวเตอร์ อาจจะติดตั้งระบบพร้อมใน Rack  
หรือ เตรียมเฉพาะเครื่องไว้ในกล่อง ขึ้นอยู่กับข้อกำหนด

# Hot Site

- ▶ ระบบสำรองที่มีการทำซ้ำ ทั้งระบบ และข้อมูล จากระบบหลัก
- ▶ RTO ต่ำที่สุด อาจเป็นหน่วยวินาที – 2 ชั่วโมง



# ประเด็นพิจารณาเกี่ยวกับ Hot Site

ทำเอง / จัดจ้าง

มีเจ้าหน้าที่ดูแลเฉพาะ หรือไม่

จะทำแบบ Online หรือ Standby

Synchronous / Asynchronous Data Replication

- RPO -> Zero

# คำถามส่งท้าย ...

จะทำ cold site / warm site / hot site ต้องจัดเตรียมอะไร อย่างไรบ้าง

ระบบงานหลักจะต้องทำอะไรเพิ่มเติมบ้าง

เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง มีอะไรบ้าง

สรุป / บทเรียน

