

# รายงาน

## มาตรฐาน ITIL

### คณะทำงาน

นางสาวกรรณก สืบแก้ว	46653994
นางสาวนพวรรณ ศรีสว่างวงศ์	46654208
นางสาวพนิตพร ลิ้มสุปรีyarัตน์	46654299
นางสาวพรนภา เรืองจรรยา	46654323
นางสาวพัชรินทร์ พิพัฒน์ดำรงกิจ	46654331
นายสุนทร ลินลาวรรณ	46654547

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา  
Management Information Technology  
ผู้สอน อาจารย์ ครรชิต มัลย์วงศ์

# The Philosophy of Service Management

วัตถุประสงค์ของการทำ Service Management คือ

- 1.1 เพื่อวางแผนงานในการให้บริการ IT ปัจจุบันและอนาคตให้สอดคล้องกับความต้องการทางธุรกิจและลูกค้า
- 1.2 เพื่อปรับปรุงคุณภาพในการให้บริการทางด้าน IT
- 1.3 เพื่อที่จะลดค่าใช้จ่ายในการให้บริการ IT ในระยะยาว

ปัจจุบันได้มีการใช้ IT กันอย่างกว้างขวางมาหลายสิบปี และ Internet ก็เริ่มเข้ามามีบทบาทในธุรกิจแบบ E-business มีประโยชน์หนึ่งที่กล่าวไว้ว่า

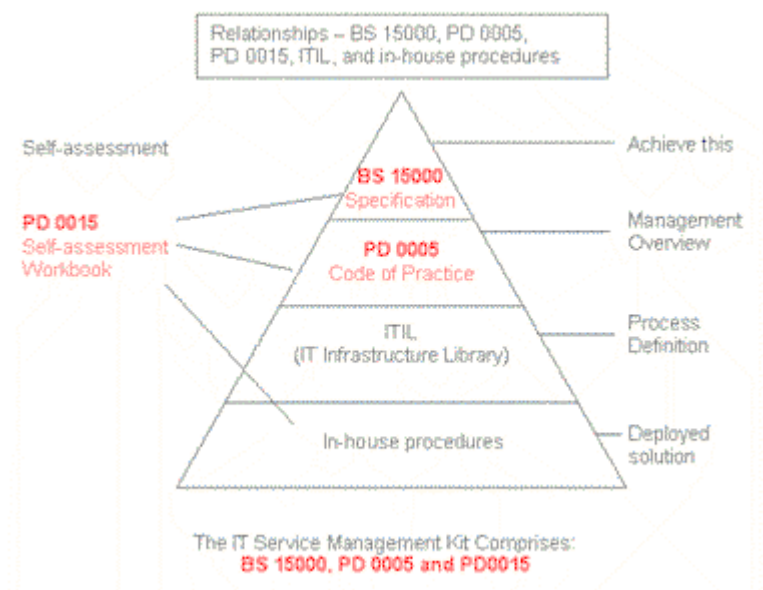
***“IT is the business and The business is IT”***

หมายถึง ธุรกิจส่วนใหญ่อยู่บนพื้นฐานของสถาปัตยกรรม ปริมาณ คุณภาพ และข้อมูลที่ได้จาก ICT ดังนั้นความท้าทายที่ผู้บริหาร IT ต้องพบในปัจจุบันคือ การประสานงานและร่วมกันกับพันธมิตรเพื่อสร้างโอกาสทางธุรกิจ ด้วยการลดต้นทุน (Total Cost of Ownership) วิธีที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายคือการลดค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการโดยรวมพร้อมๆ กับการพัฒนาโมเดลทางธุรกิจเพื่อบำรุงรักษาและปรับปรุงคุณภาพของการให้บริการตอบสนองฝ่ายธุรกิจ จำเป็นจะต้องบริหาร ทรัพยากรบุคคล กระบวนการ และผลิตภัณฑ์ (3 P's : People, Processes and Products) ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งหลักการทางด้าน Service Management จะเป็นวิธีหนึ่งที่เราสามารถนำมาใช้ในกระบวนการบริหารและจัดการตามที่กล่าวข้างต้นได้ และสามารถที่จะนำไปใช้ได้กับองค์กรที่ธุรกิจที่มีขนาดใหญ่และขนาดเล็กได้

## 2. IT Service Management Best Practice

Best Practice ใน IT Service Management ได้ถูกเผยแพร่ใน Publication ของ IT Infrastructure Library (ITIL) โดย CCTA (UK Government's Central Computer and Telecommunication) ปัจจุบันเป็น OGC (Office of Government Commerce)

Best Practice ปัจจุบันประกอบด้วยแนวทางการ Integrated จาก OGC และ BSI (British Standards Institution) โดยมีรายละเอียดของแต่ละ Process ใน DISC-PD005 code of Practice และระบุ required practices ใน BS15000 Standard โดยอะแกรมข้างล่างแสดงถึงแนวทางที่สนับสนุน Process และ Procedure ภายในองค์กร



## ITIL Service Management

Service Management Process ประกอบด้วยส่วนหลักๆ 2 ส่วนคือ

Service Support	Service Delivery
Service Desk*	
Incident Management	Service Level Management
Problem Management	Financial Management for IT Services
Configuration Management	Capacity Management
Change Management	IT Service Continuity Management
Release Management	Availability Management

\* Note: Service Desk เป็นฟังก์ชัน ไม่ใช่ กระบวนการ (Process)

Service Support มุ่งประเด็นที่ Operation วันต่อวัน และ การสนับสนุนการให้บริการทางด้าน IT ในขณะที่ Service Delivery จะ มุ่งเน้นการวางแผนและเตรียมการปรับปรุงการให้บริการทางด้าน IT ในระยะยาว

### Key Definition

Customer: ผู้ได้รับการบริการ โดยปกติเป็นผู้รับผิดชอบในเรื่องค่าใช้จ่ายหรือเงินทุน

Provider: หน่วยงานที่รับผิดชอบในการให้บริการทางด้าน IT

Supplier: Third party ที่มีหน้าที่ให้บริการหรือสนับสนุนในแต่ละส่วนของ IT Service

User: คนที่ใช้บริการ

ITIL ประกอบด้วยส่วนประกอบหลักดังรูป



Figure 2: ITIL Publication Framework

### 3. Implementing Service Management

Activity ที่องค์กรส่วนใหญ่จะต้องทำการจัดตั้งและดำเนินการเพื่อทำการปรับปรุงกระบวนการ เป็นดังรูป

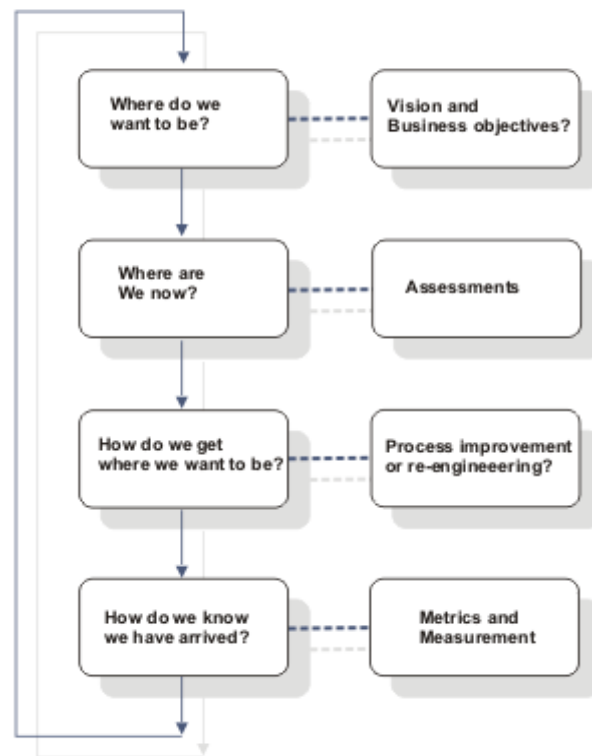


Figure 3: Process Improvement Model

เครื่องมือที่ช่วยในการทำassessment และ planning จะมีอยู่ใน assessment product เช่น BSI's workbook: PD0015 นอกจากนี้ การ Implement Service Management Process สามารถทำเป็นส่วนๆ หรือทำพร้อมๆ กันก็ได้ โดยแต่ละ Process จะถูกแบ่งออกเป็น ส่วนๆ ของ Activity ซึ่งการทำ Process Improvement ทั้งหมดจะประกอบด้วย Stage ต่างๆ ดังนี้

#### ■ Process Improvement Definition (กำหนดการปรับปรุงกระบวนการ)

- ✓ Review where we are now (ทบทวนว่าเราอยู่ที่ตรงไหน)
- ✓ Define mission statement (กำหนด mission statement)
- ✓ Set goals & objectives (ตั้งเป้าหมายและวัตถุประสงค์)
- ✓ Define role & responsibility (ระบุบทบาทและหน้าที่)

#### ■ Communication (การติดต่อสื่อสาร)

- ✓ Raise awareness (แจ้งให้ทราบ)
- ✓ Publish and circulate info. (ประกาศและเผยแพร่ข้อมูล)
- ✓ สัมมนา, brief และ workshop

#### ■ Planning (การวางแผน)

- ✓ Produce statement of requirement (จัดทำ requirement)
- ✓ Design process improvement (ออกแบบการปรับปรุงกระบวนการ)
- ✓ Produce plan (จัดทำแผนดำเนินงาน)

- ✓ Identify resource & training (ระบุ resource และ การอบรม)
- ✓ Cost /Benefit analysis (วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและกำไร)
- ✓ Management commitment (ส่งมอบให้ทางฝ่ายบริหารพิจารณา)

#### ■ Implementation (การนำไปใช้งาน)

- ✓ Develop and improve processes (พัฒนาและปรับปรุงกระบวนการ)
- ✓ Implement plan (ดำเนินงานตามแผนงาน)
- ✓ Develop & customize tools (พัฒนาและ customize เครื่องมือ)
- ✓ Training IT staff, customer & users (ฝึกอบรมพนักงาน IT, ลูกค้า)
- ✓ Document, procedure& deliverables (เอกสาร, กระบวนการ และ สิ่งที่ต้องส่งมอบ)
- ✓ Testing (ทดสอบ)
- ✓ Measurement & reporting metric (วัดและรายงานผล)

#### ■ Review and Audit (การทบทวนและตรวจสอบ)

- ✓ Review goals & objectives (ทบทวนเป้าหมายและวัตถุประสงค์)
- ✓ Post implementation project review (ทบทวนหลังการดำเนินงานโครงการ)
- ✓ Identify and publicizing benefits (ระบุประโยชน์ที่ได้รับ)
- ✓ Reviewing (ทบทวนเพื่อประสิทธิภาพและประสิทธิผล)
- ✓ Auditing for compliance (ตรวจสอบ)
- ✓ Monitoring, reviewing and developing future improvements (ติดตาม ทบทวนและพัฒนาการปรับปรุงในอนาคต)

## 4. Service Support Overview

Interface และ Deliverable หลักๆ ในกระบวนการ Service Support Process ดังรูป

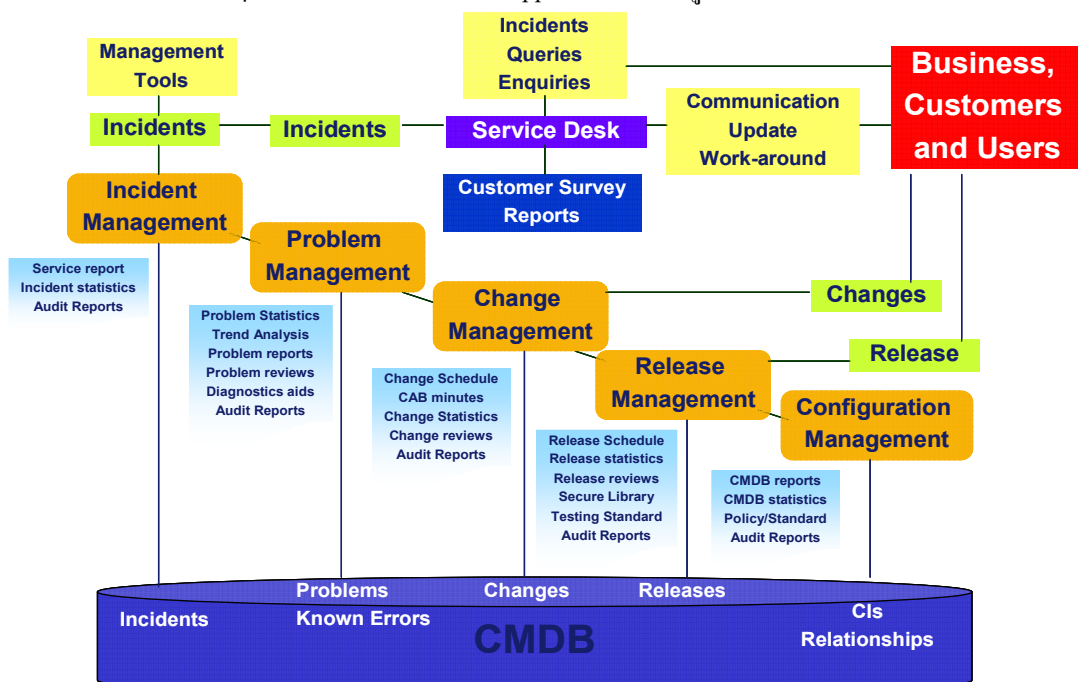


Figure 4: Service Support Processes

# Incident Management

## จุดมุ่งหมาย

การทำให้ระบบปฏิบัติการกลับคืนสู่สภาพเดิมเร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้และมีผลกระทบน้อยที่สุดกับหน่วยงานธุรกิจ ดังนั้นเพื่อให้แน่ใจว่า ได้มีการรักษาไว้ของระดับความสำเร็จของความเป็นไปได้ และการบริการ

## ทำไมต้องมีการจัดการ incident

- เพื่อแน่ใจว่า มีการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อสนับสนุนธุรกิจ
- พัฒนาและคงไว้ของจำนวนข้อมูลที่มีความหมายที่เกี่ยวข้องกับ incident
- วางแผนและประยุกต์ใช้งานกับวิธีการที่สอดคล้องกับ incident ทั้งหมดที่ถูกรายงาน

## ความหมายของ incident

Incident เป็นเหตุการณ์ซึ่งไม่ใช่ส่วนงานปกติของการบริการซึ่งเป็นสาเหตุหรืออาจจะเป็นสาเหตุ หรือ ยับยั้ง หรือเป็นการลดลงของคุณภาพของการให้บริการอื่นนั้น

## ตัวอย่าง incident

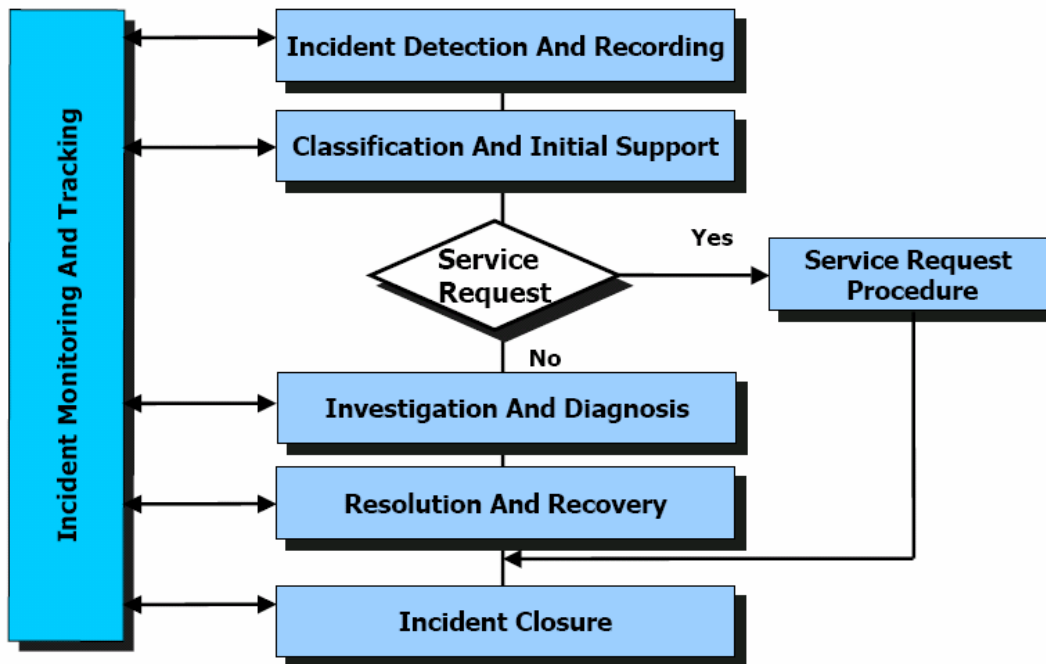
- Application ไม่สามารถใช้งานได้หรือเกิด error
- Hardware มีช่วงเวลาที่หยุดชะงักหรือมีข้อจำกัดในการใช้งาน
- Service Requests สำหรับข่าวสารและความช่วยเหลือ เช่น service extension

## ความรับผิดชอบ

- การค้นพบ incident และ การเก็บข้อมูล
- การจัดหมวดหมู่ของ incident ทั้งหมด และการให้ความช่วยเหลือขั้นต้น
- การตรวจสอบหาความจริงและการวิเคราะห์
- การแก้ปัญหาและการกู้ข้อมูล
- ความเป็นเจ้าของใน incident การควบคุม การติดตาม และการสื่อสาร

## บทบาทของ Service Desk ในการบริหารจัดการ incident

Service Desk จะต้องแสดงบทบาทหลักในกระบวนการบริหารจัดการ incident คือ การบันทึก และควบคุมความก้าวหน้าของ incidents และรักษาความเป็นเจ้าของ incident นั้นๆ



รูป 6.1 The incident Life Cycle

## สิ่งที่ต้องคำนึงถึง

ปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญสำหรับการบริหารจัดการ incident

- มีการปรับปรุงฐานข้อมูล Configuration Management (CMDB) ให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- มีฐานข้อมูลความรู้ซึ่งจัดเก็บข้อมูลปัญหาและข้อมูลerror ที่รู้วิธีการแก้ปัญหา วิธีการแก้ปัญหา และ ติดตาม เพื่อให้วิธีการแก้ปัญหาอย่างใกล้ชิด
- เตรียมความเป็นไปได้ของเครื่องมือช่วยเหลืออัตโนมัติที่มีประสิทธิภาพ
- เชื่อมโยงกับService Level Management

## การจัดลำดับความสำคัญ

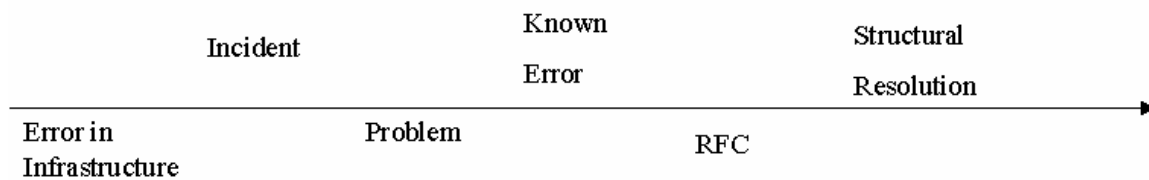
Urgency : เป็นการประเมินความเร็วในการแก้ปัญหา incident

Impact : สะท้อนผลกระทบของ incident ต่อการบริการทางธุรกิจ

Priority : การจัดสรรทรัพยากรที่จะแก้ไขปัญหาของ incident ซึ่งมีฐานบนความสัมพันธ์ของ Impact และ Urgency และรวมกับปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องความเป็นไปได้ของทรัพยากร

## ความสัมพันธ์ระหว่าง incident ปัญหาและ ข้อผิดพลาดที่สามารถแก้ไขได้

สาเหตุของ incident ที่ไม่สามารถระบุได้จะถูกกำหนดเป็นปัญหา ซึ่งปัญหาคือข้อผิดพลาดที่ไม่ทราบสาเหตุใน Configuration Items หนึ่งอันหรือหลายอัน เมื่อสามารถหาสาเหตุ และการแก้ไขผ่าน Request for Change(RFC) ก็จะกลายเป็น ข้อมูลข้อผิดพลาดที่สามารถแก้ไขได้ รายละเอียดของความสัมพันธ์ระหว่าง incident ปัญหาและ ข้อผิดพลาดที่สามารถแก้ไขได้ จะจัดเก็บใน CMDB



รูป 6.2 Logical Flow Error to Resolution

Incident ที่เกิดขึ้นใหม่จะเก็บเข้าฐานข้อมูล incident ปัญหาและ ข้อผิดพลาดที่สามารถแก้ไขได้ที่มีอยู่ การทำงานโดย จักรกลุ่มแบบนี้จะสามารถเพิ่มความเร็วในการแก้ปัญหาของ incident ฐานความรู้จำเป็นต้องมีการจัดเก็บดังนั้นมีเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่แสดงให้กับ Service Desck

## การจัดการกับ incident ที่สำคัญ

Incident ที่สำคัญเมื่อเกิดขึ้นจะมีผลกระทบรุนแรงกับผู้ใช้ หรือสร้างความยุ่งเหยิงอย่างมาก การจัดการปัญหาจะต้องมีการ แจ้งเตือนและจัดการประชุมแบบเป็นทางการซึ่งผู้ร่วมประชุมจะเป็นผู้ที่มีความสามารถช่วยในการแก้ปัญหา Service Desk ควรจะ เน้นใจว่า วิธีการแก้ไขและการตัดสินใจในการแก้ปัญหาได้บันทึกลงในข้อมูล incident

## ประโยชน์

- สามารถแก้ไข incident ได้ทันเวลาทำให้ลดผลกระทบต่อธุรกิจ
- มีการคาดการณ์ไว้ล่วงหน้าของการแก้ไขซึ่งเป็นการเพิ่มคุณค่าที่มีประโยชน์
- เพิ่มโอกาสทางธุรกิจโดยมุ่งเน้นที่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ Service Level Agreement(SLA)
- การเพิ่มประสิทธิภาพของการติดตามดูเทียบกับ SLAs
- การทำให้ประโยชน์พนักงานให้ดียิ่งขึ้นนำไปสู่การทำงานที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- การขจัด incident และ ความต้องการใช้บริการที่ไม่สามารถแก้ไขได้
- เพิ่มความแม่นยำของข้อมูล CMDB สำหรับ audit ขณะที่มีการลงทะเบียน incident
- เพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้
- ลดความแตกแยกทั้งพนักงาน IT Support และ ผู้ใช้



## ปัญหาที่เป็นไปได้

- ขาดการให้คำมั่นสำหรับการจัดการ incident(Lack of management commitment)
- ขาดการตกลงของระดับการบริการลูกค้า(Lack of agreed Customer Service Level)
- ขาดความรู้และแหล่งข้อมูลในการแก้ไข incident
- มีการรวมกันที่แย่หรือการสูญหายของกระบวนการหรือหน้าที่ที่สัมพันธ์กัน
- ผู้ใช้และ พนักงาน IT หลีกเลียงที่จะทำงาน

# Problem Management

## เป้าหมาย

เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับระบบธุรกิจ ไม่ว่าจะเป็นผลกระทบเพียงเล็กน้อย และปัญหาที่เกิดขึ้นจากความผิดพลาดของทรัพยากรระบบ และเพื่อป้องกันการเกิดของเหตุการณ์เล็กๆน้อยๆ ปัญหาและความผิดพลาด

## ทำไมต้องจัดการกับปัญหา

1. เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อให้แน่ใจว่าทรัพยากรระบบมีส่วนในการแก้ไขปัญหาในทุกๆความต้องการของระบบธุรกิจ
3. เพื่อให้สามารถแยกแยะ และแก้ไขปัญหาได้อย่างชัดเจน และทราบถึงข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นโดยลดเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝันที่อาจจะเกิดขึ้น
4. เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงานของ Support Staff
5. เพื่อจัดการกับสารสนเทศที่ตรงกับปัญหาได้

## ปัญหาและการรู้ถึงข้อผิดพลาด

ปัญหาคือ การไม่รู้และไม่เข้าใจถึงสาเหตุของการเกิดของเหตุการณ์ต่างๆ ซึ่งจะทำให้รู้ถึงข้อผิดพลาด เมื่อรากฐานของสาเหตุคือความรู้และประสบการณ์การทำงานหรือทางเลือกที่มีอยู่ถูกกำหนดไว้ทั้งหมดแล้ว

## Responsibility

1. การควบคุมปัญหา (Problem Control)
  - การบันทึกและระบุปัญหา (Problem identification and recording)
  - การแยกแยะ หรือจัดหมวดหมู่ของปัญหา (Problem classification)
  - การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา (Problem investigation and diagnosis)
2. การควบคุมความผิดพลาด (Error Control)
  - การบันทึกและระบุความผิดพลาด (Error identification and recording)
  - การประเมินความผิดพลาด (Error Assessment)
  - จัดเก็บแนวทางแก้ไขความผิดพลาด (Error Resolution)
  - การกำจัดความผิดพลาด (Error Closure)
  - การตรวจสอบความก้าวหน้าของแนวทางแก้ไขความผิดพลาด (Monitoring resolution progress)
3. มีที่ปรึกษาสำหรับการแก้ไขปัญหาเฉพาะเหตุการณ์
4. มีความกระตือรือร้นในการที่จะป้องกันปัญหาไม่ให้เกิดขึ้น
  - การวิเคราะห์แนวโน้มของปัญหา
  - มีกลุ่มเป้าหมายที่สามารถแก้ปัญหานั้นๆได้
  - จัดหาสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับองค์กร
5. นำสารสนเทศที่ได้จากการเก็บข้อมูลของปัญหาที่เกิดขึ้นมาใช้จัดการกับปัญหาได้

## 6. ทบทวนปัญหาหลักๆที่เกิดขึ้นภายในองค์กรอยู่เสมอ

### การควบคุมปัญหากับการควบคุมความผิดพลาด

การควบคุมปัญหาจะมุ่งไปที่การเปลี่ยนแปลงปัญหาไปเป็นการรู้ถึงความผิดพลาด ส่วนการควบคุมความผิดพลาดจะมุ่งประเด็นไปที่การแก้ไขความผิดพลาดที่เราได้รู้แล้วนั้นโดยใช้ Change Management Process

### Key Considerations

- **ความผิดพลาดจากการพัฒนาโดยรวม**

ความผิดพลาดในตัวซอฟต์แวร์โดยทั่วไปควรจะรวมกันอยู่ในรูปแบบของ ฐานข้อมูลซึ่งรวมความผิดพลาดที่เกิดขึ้นไว้สำหรับให้บริการแก่ลูกค้าได้รับทราบ

- **การจัดการที่แตกต่างระหว่างปัญหากับเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้น**

กระบวนการจัดการระหว่างปัญหาและเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นนั้นมีความแตกต่างกันที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ การจัดการกับเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นจะเกี่ยวข้องกับการปรับปรุงบริการขึ้นมาใช้กับระบบธุรกิจอีกครั้ง โดยผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้บริการได้เร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ส่วนการจัดการกับปัญหานั้นจะเกี่ยวข้องกับการทำให้เกิดความมั่นคงหลังจากที่ได้แก้ไขเหตุการณ์นั้นได้แล้ว และจะเป็นแนวทางการป้องกันและแก้ไขในลำดับถัดไป จุดมุ่งหมายก็เพื่อให้สามารถลดความสับสนของลำดับการจัดการในทั้งสองเรื่องนี้ได้

- **เวลาและการวางแผน (Timing and Planning)**

- การจัดการปัญหาที่ดีจะขึ้นอยู่กับกระบวนการจัดการกับเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงต้องปฏิบัติการแบบขนานกันไปหรือกระทำโดยทันทีหลังจากที่จัดการกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- ถ้าหากขาดแคลนทรัพยากรที่ใช้ในการแก้ปัญหาและควบคุมความผิดพลาด ให้จัดการไปก่อนโดยทิ้งความคิดในการจัดการกับปัญหาที่สมบูรณ์แบบไว้ข้างหลัง จากนั้นจึงค่อยตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลเพื่อปรับปรุงในครั้งต่อไป
- มุ่งประเด็นไปยังการแก้ไขปัญหที่จะทำให้กระทบกระเทือนกับระบบธุรกิจน้อยที่สุด เพราะจากประสบการณ์พบว่าเพียง 20% ของปัญหาเป็นสาเหตุให้เกิดความล้มเหลวในการบริการถึง 80%

### ประโยชน์

- สามารถปรับปรุงการบริการด้าน IT ได้
- ลดเหตุแห่งปัจจัยที่อาจจะก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นได้
- เป็นแนวทางการแก้ไขที่ชัดเจน แน่นนอน
- ปรับปรุงองค์กรให้เกิดการเรียนรู้
- ปรับปรุงบริการให้เป็นแบบ first-time fix rate

### ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

- หากกระบวนการของการควบคุมเหตุการณ์ต่างๆที่อาจเกิดขึ้นไม่พบ
- ขาดการติดต่อสื่อสารที่ดี
- ลดบทบาทของ Service Desk
- ทรัพยากรและเวลามีจำกัด ไม่สามารถสร้างหรือบำรุงรักษาฐานความรู้ได้
- ไม่สามารถตรวจสอบความถูกต้องของผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์ต่างๆหรือปัญหา ให้กับระบบธุรกิจได้

# Configuration Management

## เป้าหมาย

เพื่อจัดทำ Logical model ของ ทรัพยากรระบบสารสนเทศโดยการ ระบุ ควบคุม บำรุงรักษา และตรวจสอบ version ของ ทุก Configuration Item ที่มีอยู่

## ทำไมจึงต้องใช้ Configuration Management

- เพื่อรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศที่มีอยู่ทั้งหมด
- เพื่อให้เกิดความถูกต้องของสารสนเทศที่จะนำไปใช้กับทุกๆกระบวนการจัดการกับบริการต่างๆ
- เพื่อรวบรวมเหตุการณ์ ปัญหา การเปลี่ยนแปลง และวิธีการจัดการ
- เพื่อตรวจสอบและจัดเก็บสารสนเทศที่ผิดกฎหมายและเพื่อทำให้เกิดการยอมรับที่ถูกต้อง

## Responsibilities

สิ่งสำคัญ 5 ประการที่จะต้องปฏิบัติในการทำ Configuration Management มีดังนี้

### 1. Planning

การวางแผนในการทำ Configuration Management นั้น จะต้องวางแผนในระยะ 3-6 เดือน ในการลงรายละเอียด และติดตามผลอีก 12 เดือนอย่างคร่าวๆ ซึ่งจะช่วยในการพิจารณาได้อย่างน้อยสองปี และจะรวมไปถึงสิ่งต่างๆ เหล่านี้ด้วยคือ

- กลยุทธ์ นโยบาย ขอบเขต วัตถุประสงค์ บทบาท และหน้าที่ความรับผิดชอบ
- กระบวนการ กิจกรรม และระเบียบการปฏิบัติของ Configuration Management
- ความสัมพันธ์ของ CMDB กับกระบวนการอื่นๆ และ third parties
- ทรัพยากรและเครื่องมือต่างๆที่ต้องการ

### 2. Identification

ในการเลือก ระบุ และลงลายลักษณ์อักษรของทุกๆ Configuration Items(CIs) นั้น จะรวมไปถึงการเก็บสารสนเทศ เกี่ยวกับ CIs นั้นๆด้วย รวมไปถึง การระบุเจาะจง ผู้จัดทำ ความสัมพันธ์ และเวอร์ชันของ CIs ด้วย และ CIs ควรจะ จัดเก็บที่ระดับความพึงพอใจตามความต้องการของธุรกิจ สำหรับตัวอย่างของระดับ (Level) คือ Independent Change

### 3. Control

การรับรองเฉพาะ authorized และ identifiable จะถูกจัดเก็บและยอมรับจากใบรับและกระจายออกไป และต้องมั่นใจว่าไม่มี CIs ใดที่ถูกเพิ่ม เปลี่ยนแปลง จัดเก็บซ้ำ หรือถูกลบออกจากระบบเอกสาร ตัวอย่างเช่น การ approved RFC หรือ updated specification ซึ่ง CIs ทั้งหมดจะอยู่ภายใต้การควบคุมของ Change Management

### 4. Status Accounting

รายงานของทุกๆเอกสารจะเกี่ยวข้องกับแต่ละ CI โดยผ่าน life-cycle ซึ่งจะทำให้สามารถเปลี่ยนแปลง CIs และ ติดตามได้ในแต่ละสถานะนั้นๆ เช่น การสั่งซื้อ ใบเสร็จรับเงิน สิ่งที่อยู่ระหว่างการตรวจสอบ ซ่อมแซม การถอน หรือ สำหรับการส่งจ่าย เป็นต้น

## 5. Verification and Audit

รูปแบบของการพิจารณาและตรวจสอบที่จะ verify CIs ที่มีอยู่แล้ว และตรวจสอบว่าการจัดเก็บถูกต้องหรือไม่ใน CMDB จะรวมไปถึงกระบวนการของการ verifying Release และ Configuration documentation ก่อนการเปลี่ยน และทำให้เป็น live environment

### ระดับของการควบคุม (Level of Control)

- ระบุถึงบริการที่เข้าชั้นวิกฤติ และส่วนประกอบที่อาจเกิดความผิดพลาดได้ง่ายสำหรับ Configuration Management
- แม้ว่าในระดับต่ำๆของรายละเอียดจะต้องการบางส่วนของโครงสร้าง แต่บางที่อาจจะไม่จำเป็นก็ได้
- พิจารณาระดับของข้อมูลและ Configuration (CMDB) clean-up exercises can help
- เป้าหมายอยู่ที่การควบคุมได้มากด้วย record ที่น้อย

### Key Considerations

#### 1. Configuration Management Database

ทุกๆรายละเอียดและความสัมพันธ์ของสารสนเทศเกี่ยวกับ CIs จะต้องอยู่ในที่เดียวกัน คือ Configuration Management Database (CMDB) สารสนเทศที่จัดเก็บอยู่ในที่เดียวกันนี้ จะสามารถเข้าถึงได้ผ่านการบวนการที่เรียกว่า Service Management และตัวหลักในการขับเคลื่อนของความซ้ำซ้อนกันระหว่างกระบวนการ

#### 2. Relationships to other Processes

Configuration Management จะใกล้เคียงกับภาพโดยรวมของ Service Support และ Service Delivery processes การ support ทั้งสองประการนี้ขึ้นอยู่กับในแต่ละกระบวนการ ถ้าไม่พร้อมที่จะมีอยู่ในแต่ละกระบวนการ ก็ควรวางแผนไว้ตาม Configuration Management

#### 3. Configuration Baseline

Baseline คือ Configuration ของผลิตภัณฑ์ หรือระบบที่ถูกเจาะจงไว้ขณะนั้น และจับทั้งสองรายละเอียดและโครงสร้าง ซึ่งสามารถสร้างได้ดังนี้

- รวบรวมหลักเกณฑ์ขั้นต้นในการทำงานในอนาคต
- จัดเก็บผลกระทบที่เกิดขึ้นกับ CIs และสิ่งที่ถูกเปลี่ยนแปลงโดย RFC
- จุดที่ทำให้เกิดข้อผิดพลาด หรือสิ่งที่ทำให้เกิดข้อผิดพลาดเช่น เกิดขึ้นเมื่อไหร่ อย่างไร

#### 4. Definitive Software Library (DSL)

Definitive Software Library คือสิ่งที่จะ authorized versions ของทุกๆ CIs Software ที่ถูก store และ protect ไว้ ซึ่งประกอบด้วย single logical แต่อาจจะเป็น Physically multiple ก็ได้ filestore สำหรับพัฒนาซอฟต์แวร์ และความปลอดภัยของ physical store ที่อยู่ในซอฟต์แวร์ด้วย

#### 5. Relationship to Asset Management

Configuration Management ไม่ใช่คำที่มีความหมายเหมือนกันกับ Asset Management มีการบำรุงรักษารายละเอียดของสินทรัพย์ โดยปกติจะเป็นกลุ่มของ value และมีการดูแล Configuration Management ที่ไม่ใช่เฉพาะส่วนของสารสนเทศที่มีอยู่แต่จะรวมถึงสารสนเทศที่มีความสัมพันธ์ระหว่างสินทรัพย์นั้นๆด้วย

## Setting up Configuration Management

กระบวนการในการวางแผนสำหรับการสร้างฟังก์ชันที่เหมาะสมจะต้องใช้เวลาถึง 6 เดือนจากการเริ่มต้นของระยะแรกในการ implement และการ implement จริงๆนั้นใช้เวลาค่อนข้างมาก แต่ประโยชน์ที่จะได้จาก Configuration Management จะมีน้ำหนักในเรื่องของการลงทุน

## Benefits

- Providers จะมีความแม่นยำในเรื่องของสารสนเทศบน CIs นั้นๆ และข้อมูลนั้นสามารถสนับสนุนทุกๆกระบวนการของ IT Service Management
- เกิดความสะดวกในแง่ของกฎหมาย และการเซ็นสัญญา
- ช่วยในการวางแผนของฝ่ายการเงินผ่าน clear identification ของทุกๆสินทรัพย์ และสามารถเชื่อมเข้าหากันได้
- สร้างซอฟต์แวร์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน และปรับปรุง Release Management ได้ง่าย
- ปรับปรุงระบบความปลอดภัยโดยการควบคุมเวอร์ชันของ CIs ที่ใช้อยู่ในองค์กร เพื่อลดการใช้ซอฟต์แวร์ผิดกฎหมาย
- สามารถวิเคราะห์ผลกระทบและแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงและปัญหาได้

## ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น

- CIs อาจจะถูกกำหนดให้อยู่ในระดับที่สูงและต่ำก็ได้
- กระบวนการของการ implement ที่ไม่มีการวิเคราะห์และออกแบบที่เหมาะสมของ ฐานข้อมูลและ ระเบียบการปฏิบัติ หรือไม่มีการวางแผนในการทำโปรเจกต์ที่เหมาะสม
- ตารางการดำเนินงานหรือความคาดหวังอาจจะมากเกินไป
- ขาดการติดต่อประสานงานที่ดี
- ขาดแคลนเครื่องมือที่เหมาะสม
- กระบวนการที่จำกัด ความคิดที่โน้มเอียง หรือลำเอียง หรือการเมืองภายในองค์กร
- การ implement แบบเดี่ยวๆ ที่ไม่ให้ความสำคัญกับกระบวนการ Change และ Release
- ขอบเขตอาจจะกว้างหรือแคบไป
- ไม่มีการเชื่อมต่อกันระหว่าง application หรือ project life cycle

# Change Management

## เป้าหมาย

เพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการและมาตรฐานต่างๆ ถูกนำมาใช้จัดการการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อที่จะลดผลเสียใดๆ ที่เกิดขึ้น

## ทำไมจึงต้องมี Change management

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับ IT infrastructure อาจทำให้เกิดปัญหาตามมา ซึ่งการใช้ Change Management จะสามารถช่วยให้

- มั่นใจว่ามาตรฐาน กระบวนการต่างๆ จะเกิดกับการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด
- ให้เกิดความคล่องแคล่วและจัดการการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกะทันหัน
- รักษาสมดุลของความต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงกับความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง

## Responsibilities

Change Management จะช่วยให้การควบคุมการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสภาวะแวดล้อมที่กำลังดำเนินอยู่ Change Management จะต้องประกอบด้วย

- มีการบันทึกการเปลี่ยนแปลง
- ประเมินผลกระทบ ต้นทุน กำไร และความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง
- เปลี่ยนแปลงจากความจำเป็นและผ่านการอนุมัติ
- ควบคุมและประสานงานการทำการเปลี่ยนแปลง
- ตรวจสอบและรายงานผลการเปลี่ยนแปลง
- สรุปและสิ้นสุดการเปลี่ยนแปลง

## Key Consideration

### Change Advisory Board

สมาชิกของ Change Advisory Board เป็นผู้ศึกษาถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นของระบบ โดยที่จะต้องมีความรู้ และเข้าใจทั้งมุมมองทางธุรกิจและด้านเทคนิค ซึ่งอาจจะประกอบไปด้วย

- Change Manager
- พนักงานทางด้าน IT
- ผู้ให้บริการด้านต่างๆ เช่น การดูแลระบบ การพัฒนาระบบ
- ลูกค้าหรือผู้ใช้งานระบบ
- พนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับ IT
- ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ให้คำปรึกษา

การประชุมแบบเผชิญหน้าอาจจะไม่ได้เกิดขึ้นทุกครั้ง เราอาจใช้การประชุมในลักษณะของการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ แต่อย่างไรก็ตามการประชุมตามวาระปกติอย่างน้อยปีละสองครั้งจะช่วยให้รักษาสถานภาพความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกได้



หากเกิดปัญหาเร่งด่วน การประชุมของ Change Advisory Board อย่างเต็มรูปแบบนั้นอาจไม่สะดวกหรือ  
คล่องแคล่ว จำเป็นต้องมีคณะกรรมการฉุกเฉินที่สามารถตัดสินใจกับการแก้ไขที่เร่งด่วน ซึ่งอาจคัดเลือกมาจาก  
ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะปัญหาแต่ละอย่าง

### Change Procedures

Flowchart ต่อไปนี้แสดงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นแบบปกติ และที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน ซึ่งจะรองรับกระบวนการ  
“Fast Tracking” ซึ่งมีผลต่อการอนุมัติ ทดสอบ และการทำเอกสาร flowchart ของการเปลี่ยนแปลงอย่างเร่งด่วนนั้นดู  
เหมือนจะช่วยให้การ implement นั้นทำได้รวดเร็วมากขึ้น แต่ก็ควรตระหนักถึงความเสี่ยงที่มีมากกว่าปกติด้วย มักใช้ใน  
กรณีเร่งด่วนเท่านั้น

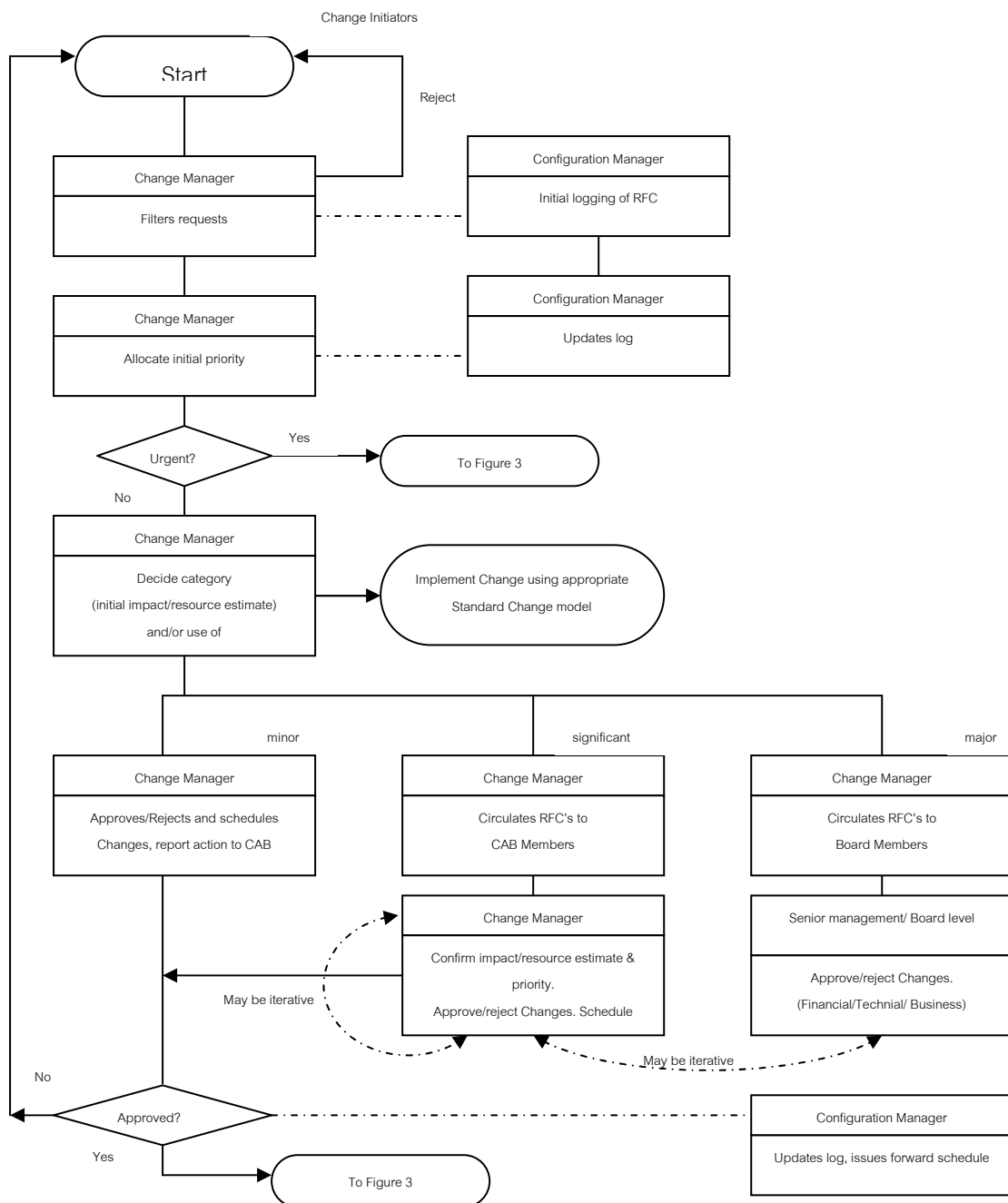


Figure 1: Change Procedures Part 1 (normal)

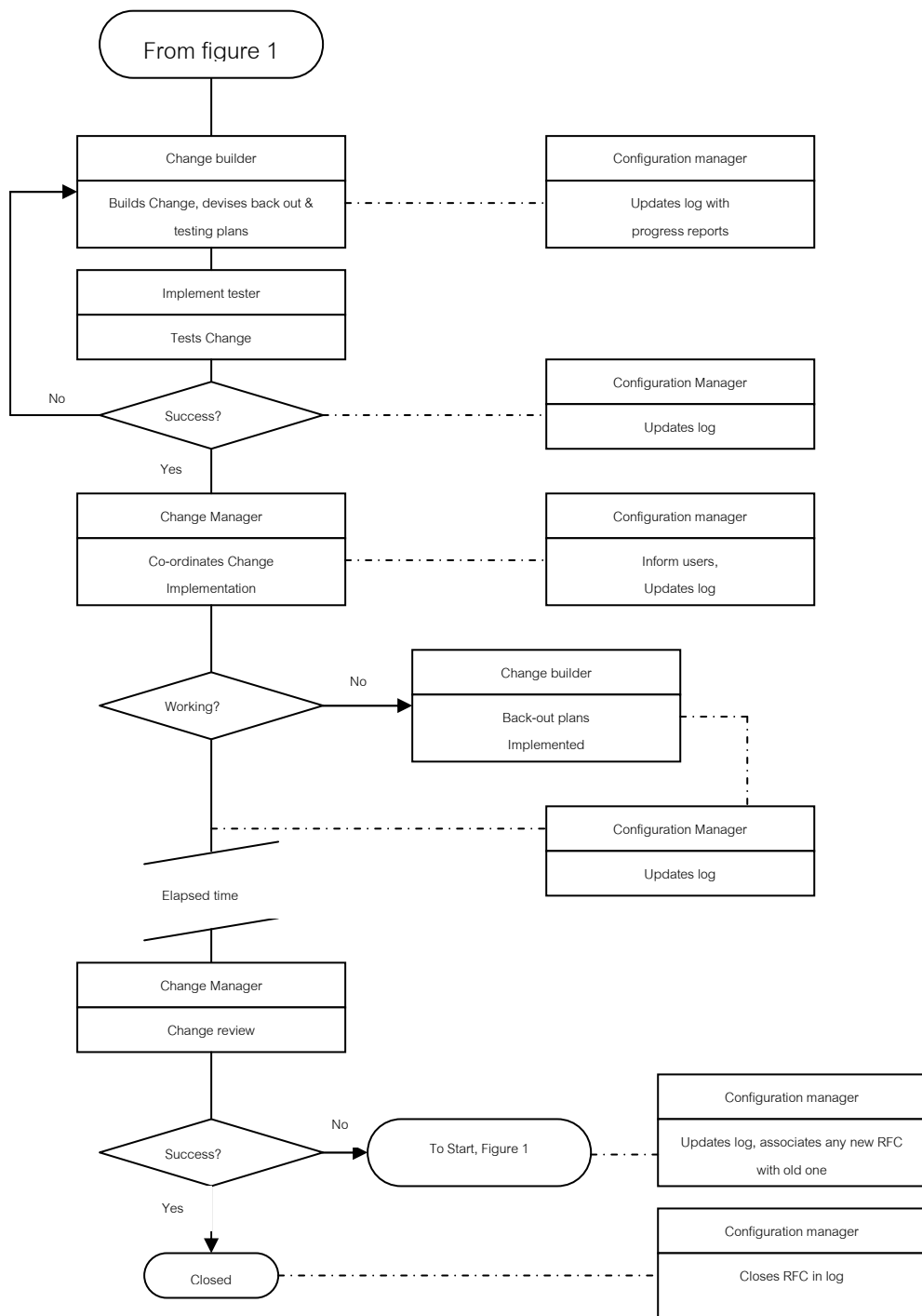


Figure 2: Change Procedure Part 2 (normal)

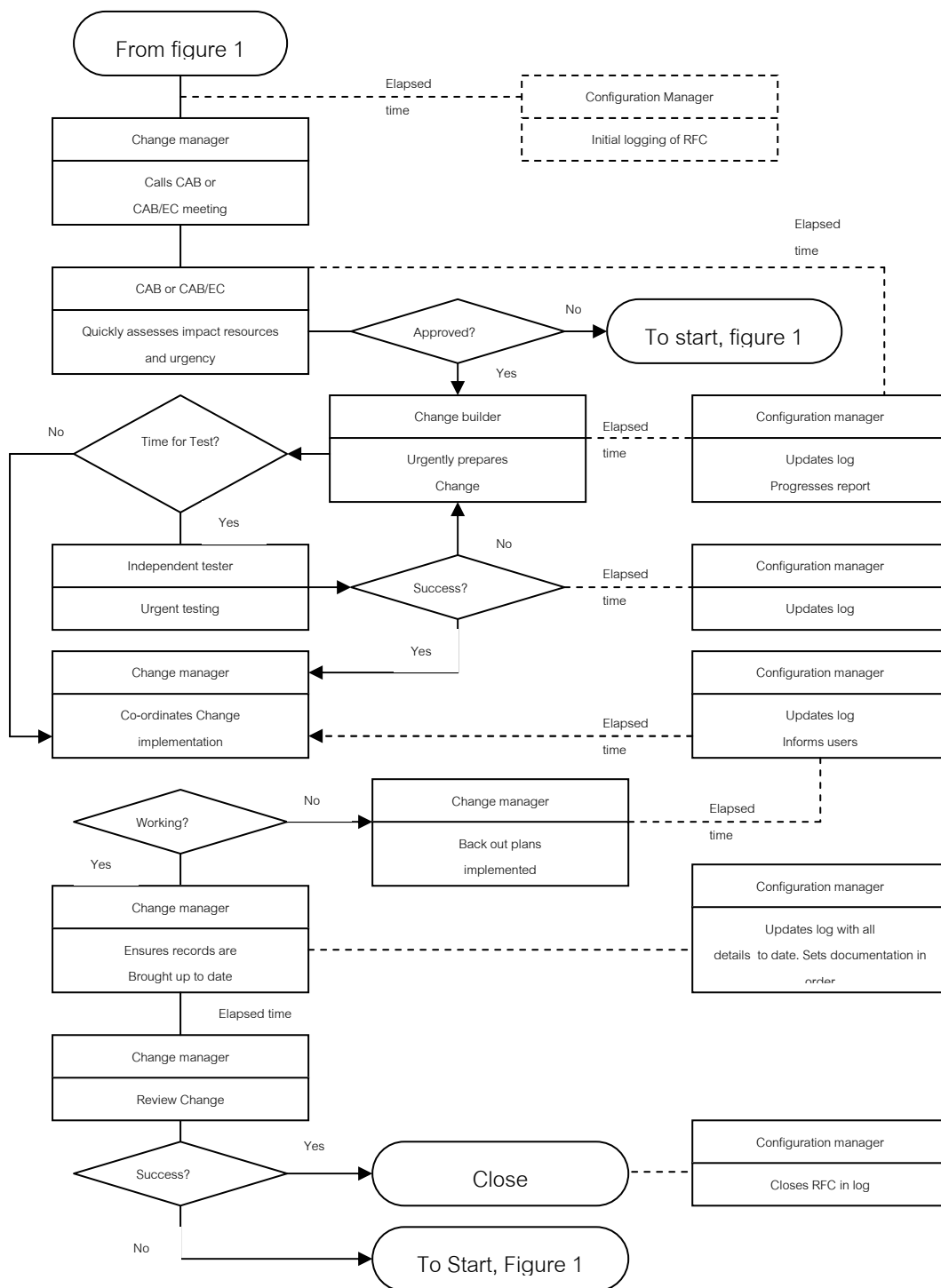


Figure 3: Change Procedures Part 3 (urgent)

## Standard Changes

Standard Change เป็นแนวทางแก้ไขที่ได้รับการยอมรับเพื่อหาความต้องการพื้นฐานที่ใช้ในการแก้ปัญหา เช่น การสร้างรูปแบบการรับพนักงานใหม่ของบริษัท

## Change Models

เครื่องมือใหม่ๆ ในปัจจุบันนี้ใช้ model สำหรับการเปลี่ยนแปลงอย่างซับซ้อน ซึ่งสามารถรับประกันได้ว่าการ implement นั้นเป็นไปตามที่ควรจะเป็น เช่น การ upgrade ซอฟต์แวร์สำหรับเครื่อง desktop

## Benefits

- ช่วยให้บริการทางด้าน IT เป็นไปตามความต้องการทางธุรกิจ
- เพิ่มวิสัยทัศน์และการติดต่อสื่อสารของการเปลี่ยนแปลงแก่บุคลากรด้านธุรกิจและ IT
- ลดผลเสียที่เกิดขึ้นและเกิดการประเมินความเสี่ยง
- มีการประเมินต้นทุนของการเปลี่ยนแปลงก่อนที่จะเกิดความเสียหาย
- แก้ไขปัญหา ปรับปรุงความสามารถในการบริหาร
- เพิ่มผลผลิตของผู้ใช้งานระบบ
- เพิ่มผลผลิตของบุคลากรด้าน IT เนื่องจากเกิดความผิดพลาดลดลง
- บรรเทาจำนวนการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดมากขึ้น

## Possible Problems

- เกิดการวางแผนไม่ถูกต้อง ทำให้บางครั้งไม่สามารถกำหนดสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงได้ทั้งหมด
- ขาดความรู้ในการศึกษาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง
- เกิดการใช้อำนาจในทางมิชอบ
- ขาดการควบคุมสำหรับการเปลี่ยนแปลงเร่งด่วนที่ดี

# Release Management

## เป้าหมาย

เพื่อให้สามารถมองเห็นภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับทางด้าน IT และมั่นใจว่าการนำออกมาใช้งานนั้นจะครอบคลุมถึงทั้งด้านเทคนิค และไม่ใช่เทคนิค

## ทำไมจึงต้องมี Release management

Release management นั้นใช้สำหรับ

- การนำงานอุปกรณ์ IT ที่สำคัญๆ
- การเริ่มใช้งานซอฟต์แวร์หลัก
- การนำการเปลี่ยนแปลงจำนวนมากๆ มารวมกัน

Release Management ใช้ในการทำงานร่วมกับ ผู้ให้บริการองค์กร หรือ supplier ซึ่งเน้นนำ ฮาร์ดแวร์, ซอฟต์แวร์, เอกสารที่ใช้ทั่วไปมาใช้งาน

## Responsibilities

- วางแผนและตรวจตราความสำเร็จของการนำมาใช้หรือการเปลี่ยนแปลงของซอฟต์แวร์ซึ่งต้องเกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์และเอกสารด้วย
- การประสานงานกับ Change Management เพื่อความสอดคล้องในเนื้อหาของการวางแผนการนำมาใช้งาน
- มั่นใจได้ว่าสิ่งที่ถูกเริ่มใช้งานนั้นสามารถติดตามได้
- จัดการการเริ่มนำมาใช้งานให้แก่ลูกค้าและผู้ใช้งาน

## Key Considerations

### Types of Release

Full Release: การนำสร้างทุกสิ่งที่จะเริ่มใช้งาน รวมถึงการทดสอบและแจกจ่าย

Delta Release: มีการเริ่มใช้งานบางสิ่งจากการเริ่มใช้งานใหม่จากคราวที่แล้ว

Package Release: การรวมทั้ง Full และ Delta นั้นเป็น package release

### Definitive Software Library (DSL)

DSL เป็นแม่แบบของการควบคุมการใช้งานซอฟต์แวร์ในองค์กร โดยรวมถึงการจัดซื้อและพัฒนาซอฟต์แวร์ การกำหนดค่าต่างๆ (Configuration) ของ DSL นั้นจำเป็นต้องใช้ Release Management ในการกำหนดสิ่งต่างๆ ก่อน ซึ่งต้องคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ต่อไปนี้

- Media
- Naming Conventions
- Environments Supported
- Security arrangements

- Scope
- Retention period
- Audit Procedures

CMDB จะต้อง update และมีการอ้างอิงถึงข้อมูลจาก Release Management Process โดยตลอดและในขณะเดียวกันต้องมีการ update DSL ควบคู่กันไปด้วย

#### Definitive Hardware Store (DHS)

เป็นเรื่องที่เกี่ยวกับการเสริมความปลอดภัยของอุปกรณ์เก็บข้อมูล (Storage) ซึ่งจำเป็นต้องมีอุปกรณ์อะไหล่เผื่อไว้สำหรับเหตุการณ์ที่ทำให้อุปกรณ์ไม่สามารถทำงานได้ (spare) โดยที่ spare นั้นจะต้องได้รับการดูแลเช่นเดียวกับอุปกรณ์หลัก และต้องมีการบันทึกข้อมูลของ spare ไว้ใน CMDB

#### Build Management

ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่ประกอบรวมกันเป็นระบบก่อนที่จะเริ่มนำมาใช้งาน จะต้องได้รับการสร้างด้วยวิธีที่ถูกต้องควบคุมเพื่อที่จะมั่นใจว่า สามารถถอดแบบการสร้างระบบนั้นได้เพื่อนำมาสร้างใหม่ได้ ซึ่งจะเป็นการดีหากเราทำให้การสร้างนั้นเป็นแบบอัตโนมัติเพื่อที่จะลดการเชื่อถือการสร้างด้วยคนเพื่อที่จะเพิ่มความน่าเชื่อถือของระบบ

#### Testing and Back-out Plans

การเริ่มนำไปใช้งานจะต้องได้รับการทดสอบอย่างเข้มงวดและได้รับการเห็นชอบจากผู้ใช้งานว่ามีความสมบูรณ์ถูกต้องก่อนที่จะดำเนินการประกาศใช้ และต้องมีการบันทึกว่าส่วนไหนที่ใดบ้างที่ผ่านการทดสอบสามารถนำมาใช้งานได้ทุกส่วนหรือบางส่วนเท่านั้น

#### Change, Configuration, and Release Management

การมีศูนย์กลางเพื่อควบคุมการเปลี่ยนแปลง(Change), ค่าของระบบ (Configuration), การเริ่มนำมาใช้งานในระบบ (Release Management) นั้นเป็นสิ่งที่ต้องกระทำ หากไม่มีการควบคุมดังกล่าวแล้วจะเกิดข้อมูลผิดพลาดขึ้นในระบบอย่างมากมาย ทำให้ไม่สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้ และมีผลทำให้การเริ่มนำมาใช้งานระบบนั้นควบคุมไม่ได้ตามมาด้วย

ข้อแนะนำคือจะต้องมีระบบการเปลี่ยนแปลง, การปรับแต่งค่าของระบบ, การเริ่มนำมาใช้งานในระบบ เพียงระบบเดียวเท่านั้น เพื่อให้สามารถ

- รวบรวมบทบาทและหน้าที่
- CMDB, DSL และ DHS นั้นใช้เครื่องมือและ library ที่มีความใกล้เคียงกัน
- การเปลี่ยนแปลง(Change), ค่าของระบบ (Configuration), การเริ่มนำมาใช้งานในระบบ (Release Management) มีความสัมพันธ์ของลักษณะการใช้งาน

### Benefit

- ปรับปรุงคุณภาพของการให้บริการเป็นผลให้ประสบความสำเร็จทางธุรกิจ
- มั่นใจว่าฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในระบบอยู่นั้นทราบสถานะของคุณภาพ, การเปลี่ยนแปลงที่ไม่ถูกต้อง, และการใช้ซอฟต์แวร์โดยไม่ได้รับอนุญาต
- การใช้ทรัพยากรต่างๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- การจัดการกับการเปลี่ยนแปลงทำได้ดีขึ้น
- ได้รับการคาดหวังของการให้บริการจะบุคลากรด้าน IT ดีขึ้น

### Possible Problems

- พนักงานไม่ยอมรับวิธีแนวทางใหม่ๆ
- เกิดอุปสรรคเพื่อเป็นแนวทางการใช้บรรลุลูกงานที่เร่งด่วน
- การแบ่งบทบาทหน้าที่ระหว่างผู้ทำงาน operation กับ ผู้พัฒนานั้นไม่สามารถแบ่งแยกกันได้ชัดเจน
- มีการทดสอบก่อนการเริ่มใช้งานในระบบไม่สมบูรณ์เนื่องจากบางครั้งขาดอุปกรณ์ในการทดสอบ
- ไม่สามารถสร้างระบบขึ้นมาใหม่ได้ทั้งหมด
- ขาดความเข้าใจในระบบทั้งหมด

## Service Delivery Overview

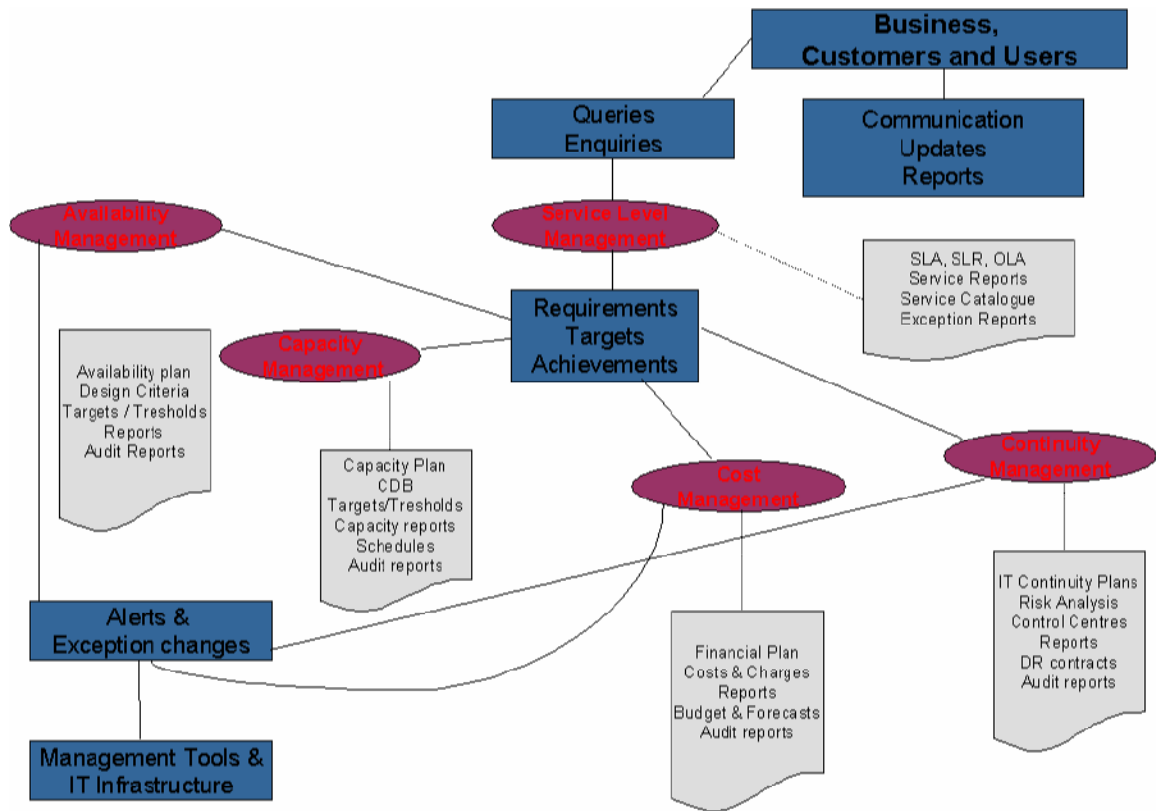


Figure 11.1 The service Delivery Processes



# Service Level Management

## จุดมุ่งหมาย

เพื่อรักษาไว้และปรับปรุงธุรกิจอย่างค่อยเป็นค่อยไปให้คุณภาพการบริการ IT บรรลุถึงข้อตกลงไว้โดยมีวงจรที่แน่นอนของการตกลง การติดตาม การรายงานผล และ การตรวจสอบอีกครั้งความสำเร็จของการบริการ IT และผ่านกระทำที่กำจัดการให้บริการที่ยอมรับไม่ได้

## ทำไมต้องทำ Service Level Management

Service Level Management (SLM) เป็นสิ่งที่บันทึกเป้าหมายของการบริการ และ เป็นที่ตกลงใน SLA และมีการติดตามดู และตรวจสอบการบริการที่ทำสำเร็จเทียบกับเป้าหมาย SLAที่กำหนดไว้ SLM ควรจะพยายามปรับปรุงระดับการบริการทั้งหมดภายในต้นทุนที่กำหนด

Service Level Agreement เป็นกระบวนการซึ่งจัดการและเพิ่มระดับการบริการที่ยอมรับได้ระหว่าง 2 กลุ่มงาน

- ผู้ให้บริการ อาจจะเป็นฝ่ายบริการภายใน เช่น ฝ่ายวิศวกรรม ฝ่ายคอมพิวเตอร์ ผู้ให้บริการด้านอาคาร หรือ outsource ภายนอกบริษัท หรือ third party supplier
- ผู้ใช้บริการ เช่นลูกค้าที่จ่ายค่าบริการต่างๆ

## ความรับผิดชอบ

- ต่อรอง และตกลงความต้องการใช้บริการ และแสดงลักษณะความต้องการให้บริการกับลูกค้า
- จัดหาการวัดและรายงานผล
  - ระดับการให้บริการที่สำเร็จจริงเทียบกับเป้าหมาย
  - ความต้องการทรัพยากร
  - ต้นทุนของบริการที่จัดเตรียมไว้
- ปรับปรุงระดับการให้บริการอย่างต่อเนื่องให้เป็นแนวทางเดียวกับกระบวนการธุรกิจด้วย Service Improvement Programme(SIP)
- ร่วมมือกับการบริหารจัดการบริการอื่นและหน่วยงานที่ต้อง support รวมทั้ง third party supplier
- ตรวจสอบ SLAs อีกครั้งเพื่อให้ตรงกับความต้องการของธุรกิจที่เปลี่ยนไปหรือแก้ไขประเด็นการให้บริการหลักที่จะเป็นปัญหา
- ผลิต ตรวจสอบและบำรุงรักษา Service Catalog

## Service Catalog

Service Level Management จะจัดทำเอกสารการบริการให้กับลูกค้า รายละเอียดลักษณะเด่นๆของการให้บริการ โดยเลือกจากใน CMDB Catalog จะแสดงรูปแบบต่างๆไปเพื่อให้เข้าใจการให้บริการทั้งหมดที่นำเสนอส่วนประกอบ ลักษณะพิเศษ และการคิดค่าบริการ Service Catalog ควรจะมีversion เพื่อความสะดวกของลูกค้า

## สิ่งที่ต้องพิจารณา

กระบวนการ Service Level Management สนับสนุนทั้งผู้ให้บริการและลูกค้าจะต้องมีความรับผิดชอบที่เชื่อมกัน ดังนี้

- เข้าใจกระบวนการทางธุรกิจของลูกค้าและแรงขับ
- การยอมรับผลประโยชน์ในการอภิปรายเพื่อการเปลี่ยนแปลงในจำนวนปริมาณงานและธรรมชาติของการให้บริการ
- การประชุมที่สร้างสรรค์สำหรับทางเลือกที่ดีกว่าเพื่อให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าและการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจ

### กระบวนการ SLM

กระบวนการ SLM สร้าง framework ในการจัดการซึ่งควบคุมทั้งผู้ให้บริการและลูกค้า SLM สนับสนุนลูกค้าในการพิจารณา จัดทำเอกสาร และกำหนดความต้องการทางธุรกิจที่แท้จริง SLM ทำให้ผู้ให้บริการสามารถมุ่งประเด็นและสามารถชี้แจงได้ โดยรวมต้นทุนของการบริการ IT ในการวัด กระบวนการ SLM ช่วยเพิ่มประสิทธิผลของต้นทุนในการบริการ

## เนื้อหาของ Service Level Agreement

Service Level Agreement ควรมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

- คำอธิบายทั่วไปของการบริการและสิ่งที่จะส่งมอบได้
- ชั่วโมงการให้บริการที่ตกลง
- เวลาที่ใช้ในการตอบกลับผู้ใช้ เวลาที่ใช้ในการตอบกลับของ incident และเวลาที่ใช้ในการแก้ไขปัญหา และเวลาที่ใช้ในการตอบกลับในการแก้ไข
- ความเป็นไปได้ในการให้บริการ ระดับความปลอดภัยและเป้าหมายที่ต่อเนื่อง
- หน้าที่ของลูกค้าและผู้ให้บริการ
- ช่วงวันหยุดและช้อยกเว้น เช่น ปีใหม่

เป้าหมายทั้งหมดเขียนลงใน SLA ควรจะมีการติดตามดูและวัดผล

เมื่อการบริการถูกเสนอให้ลูกค้าภายนอก SLA ควรจะมีส่วนเพิ่มเติมที่กำหนดระดับการบริการขั้นต่ำที่ยอมรับได้

## โครงสร้างของ Service Level Agreement

หลายหน่วยงานมีการนำ SLA ที่มีโครงสร้างหลายระดับมาใช้ ตัวอย่างเป็นโครงสร้างแบบ 3 ระดับ ซึ่งมีโครงสร้างดังนี้

- ระดับองค์กร : ครอบคลุมปัญหา SLM ทั้งหมดทั้งหมดซึ่งเหมาะกับลูกค้าทั้งหมดในองค์กร เช่น ระยะเวลาตอบสนองในการโทรหา Service Desk
- ระดับลูกค้า : ครอบคลุมปัญหา SLM ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มลูกค้าโดยเฉพาะโดยไม่คำนึงถึงการบริการที่ใช้
- ระดับบริการ : ครอบคลุมปัญหา SLM ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการบริการที่เฉพาะเจาะจงกับกลุ่มลูกค้าที่เฉพาะเจาะจง (SLA 1 อันสำหรับแต่ละบริการที่ใช้)

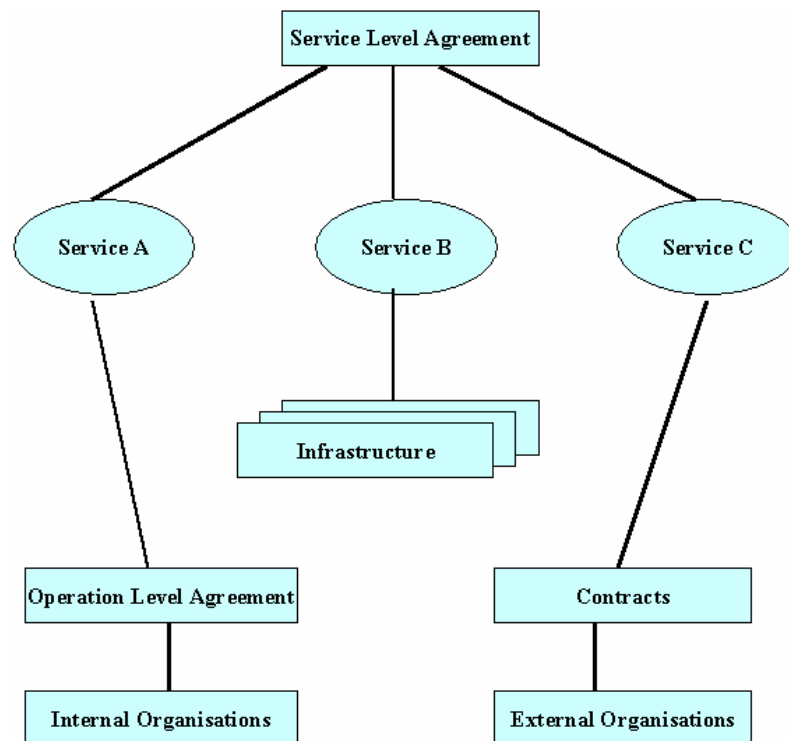
### Operation Level Agreement (OLAs)

OLAs เป็นที่รู้จักในสัญญาแบบ Back to Back เป็นการกำหนดความต้องการในการสนับสนุนภายในองค์กร การใช้งานทั่วๆไปส่วนใหญ่ระบุความสัมพันธ์ระหว่าง Service Desk กับ กลุ่มที่ต้อง support ภายในองค์กร

OLAs ใช้เพื่อให้แน่ใจว่า เป้าหมายของ SLA ที่ได้ตกลงไว้ระหว่างลูกค้ากับผู้ให้บริการสามารถทำได้ในทางปฏิบัติ OLAs อธิบายแต่ละส่วนประกอบที่แยกกันของการบริการทั้งหมดที่เสนอให้ลูกค้า มีบ่อยครั้งที่ 1 OLA จะใช้สำหรับแต่ละลูกค้าที่ support และสัญญา 1 อันสำหรับ supplier

### สัญญาโครงสร้าง (Underpinning Contracts)

เป้าหมายทั้งหมดของการบริการต้องมีอยู่ใน SLAs และ OLAs ซึ่งได้วางโครงสร้างในระดับที่เหมาะสมของ สัญญาการบำรุงรักษาและช่วยเหลือ และมีการจัดทำเอกสาร และเห็นด้วยกับสัญญาอันนั้น



รูป 12.1 SLA, OLA และ Contract Support Stucture

## Service Improvement Programme

โดยทั่วไป SLAs จะมุ่งเน้นคุณภาพของการบริการซึ่งจะเสนอให้ใน 12 เดือนข้างหน้า ในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว Service Improvement Programme จะต้องแสดงขั้นตอนที่จะปรับปรุงการบริการในเอกสารที่ปรับปรุงใหม่ของ SLA

## ส่วนที่เหลือของ SLAs

หลายองค์กรเห็นว่า SLM ประกอบด้วยการสร้าง SLA เพียงอย่างเดียว ในความจริง SLA หมายถึง จุดซึ่งเป็นกลไกสำหรับการบริหารจัดการความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้าและผู้ให้บริการซึ่งมีผลประโยชน์ร่วมกัน

ประโยชน์ที่แท้จริงของ Service Level Management จะมีเพียงเมื่อ 2 กลุ่มงานเห็นผลประโยชน์ของการมีส่วนร่วมในกระบวนการทั้งหมด

## ประโยชน์

- ทั้ง 2 กลุ่มงานมีมุมมองที่ชัดเจนของความรับผิดชอบและเป้าหมายของการบริการที่เจาะจงเพื่อเป้าหมาย
- การติดตามดูการบริการและตรวจสอบจะทำให้เห็นจุดอ่อนของการปฏิบัติงานที่ควรปรับปรุงแก้ไข
- ความไม่เข้าใจระหว่างลูกค้าและผู้ให้บริการจะไม่เกิดขึ้น
- SLAทำให้การบริหารจัดการ Supplierแข็งแกร่ง และ SLAs จะเป็นส่วนสำคัญในการจัดการความสัมพันธ์ของ supplier
- การบริการ IT จะถูกออกแบบให้ถึง Service Level Requirement (SLRs) ของความต้องการทางธุรกิจในอนาคต
- SLAs สามารถใช้เป็นพื้นฐานในการคิดค่าบริการและจะแสดงว่าลูกค้าได้อะไรจากการจ่ายเงิน
- OLAs และ Support Contract กับ supplier ภายนอกจะเป็นแนวทางเดียวกับการบริการทางธุรกิจที่ต้องการ

## ปัญหาที่เป็นไปได้

- ต้องแน่ใจว่าเป้าหมายได้มีการยืนยันว่าถูกต้องและสามารถที่จะทำสำเร็จได้ ก่อนที่จะตกลงหรือให้คำมั่นสัญญา
- ติดตาม วัดผล และรายงานผลสำเร็จที่เกิดขึ้นจริง
- การให้ขอบเขตที่ไม่ถูกต้องกับทรัพยากรและเวลาไม่เพียงพอ
- ความอาวุโสและสิทธิที่ไม่เพียงพอที่จะผลักดันการต่อรองและการปรับปรุงการบริการ
- สัญญาหรือข้อตกลงอาจจะไม่สนับสนุน SLA
- SLAs อาจจะยาวเกินไป ไม่กระชับ และไม่มุ่งเน้นไปทางด้านธุรกิจดังนั้นจึงไม่ได้ใช้งาน
- ขาดความสนใจการบริการและกระบวนการที่วิกฤติทางธุรกิจ
- การต่อต้านการเปลี่ยนแปลง
- ระดับการบริการที่จัดเตรียมให้เป็นการสั่งการลูกค้า
- ความเข้าใจและความคาดหวังของลูกค้า
- SLM ไม่ได้ใช้เป็นตัวกระตุ้นการปรับปรุงการบริการ
- SLM ไม่ได้อยู่ในแนวทางเดียวกับวงจรของการบริการที่สมบูรณ์แบบ

# Financial Management for IT Services

## เป้าหมาย

เพื่อให้สามารถบริหารจัดการเงินที่ต้องใช้กับอุปกรณ์ทางด้านไอที และที่ต้องใช้กับการบริการทางด้านไอทีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## ทำไมต้องมีการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายสำหรับการบริการทางด้านไอที

การบริหารจัดการเงินสำหรับการบริการทางด้านไอที คือการจัดการในแต่ละส่วนงานบริการ ปัจจัยสำคัญในการจัดการสารสนเทศเพื่อให้แน่ใจได้ว่าบริการนั้นๆจะมีประสิทธิภาพ ประหยัดต้นทุน และใช้จ่ายได้อย่างเหมาะสม ระบบบริหารจัดการค่าใช้จ่ายที่มีประสิทธิภาพ ประกอบไปด้วย

- ช่วยในการบริหารจัดการและสรุปภาพรวมในระยะยาวของค่าใช้จ่ายได้
- ระบุถึงค่าใช้จ่ายจริงของบริการได้
- ให้ความถูกต้องของข้อมูลการใช้จ่ายที่สำคัญเพื่อใช้ในการตัดสินใจ
- ระบุได้ว่าจะเพิ่มความสามารถทางไอทีอื่นๆให้กับลูกค้าได้
- สามารถคำนวณยอดค่าใช้จ่ายของบริษัท และนำกลับมาลงทุนได้
- ทำให้ลูกค้าทราบถึงค่าใช้จ่ายจริงในแต่ละบริการ ถ้าสามารถเปิดเผยได้
- สนับสนุนการคืนทุนจากลูกค้า ถ้าเป็นไปได้ in a fair and equitable manner
- มีตัววัดค่าใช้จ่ายและเป็นการกระตุ้นเพื่อสร้างบริการที่ดีขึ้นตามความจำเป็นของระบบธุรกิจ
- ช่วยในเรื่องของพฤติกรรมผู้บริโภค
- สร้างความสามารถในการใช้ทรัพยากรให้ดีขึ้น
- มีการจัดการกับข้อมูลของค่าใช้จ่ายได้ดีขึ้น และควบคุมเรื่องของ contract ที่มีอยู่ภายนอกบริษัท และกับ Supplier ต่างๆ
- ทำให้เกิดการตรวจสอบและมีวิธีจัดการกับความเปลี่ยนแปลง

## Responsibilities

- ทำให้องค์กรสามารถที่จะจัดการกับระบบบัญชีได้อย่างเต็มที่ เพื่อนำมาใช้จ่ายในการบริการทางด้านไอที และเพื่อนำค่าใช้จ่ายไปใช้กับงานบริการให้ไปยังลูกค้าขององค์กรได้
- ช่วยในเรื่องของการตัดสินใจในการลงทุนทางด้านไอที โดยมีข้อมูลทางด้านธุรกิจในกรณีต่างๆมาสนับสนุน เพื่อการเปลี่ยนแปลงบริการทางด้านไอที
- ควบคุมและจัดการภาพรวมของงบประมาณทางด้านไอที ให้ถูกต้องและเหมาะสมสำหรับการจัดหาการบริการด้านไอที

## Key Considerations

### 1. Concepts

การทำบัญชี และงบประมาณ แสดงให้เห็นถึงการจัดการค่าใช้จ่ายของแต่ละการบริการ ไม่ว่าจะนำกลับมาใช้ได้หรือไม่ เป็นหัวใจที่จะนำไปสู่การดูแลค่าใช้จ่ายในการบริการอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล การทำเช่นนี้ทำให้องค์กรสามารถ:

- พยากรณ์ความต้องการทางการเงินที่จะใช้กับงานบริการด้านไอทีในแต่ละช่วงเวลาได้
- ทำให้แน่ใจได้ว่าค่าใช้จ่ายที่ได้ใช้จริงสามารถที่จะเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายที่ถูกพยากรณ์ไว้
- มีบัญชีสำหรับเงินที่ใช้ไปในงานบริการทางด้านไอทีในแต่ละช่วงเวลา
- คำนวณค่าใช้จ่ายของงานบริการทางด้านไอทีที่ต้องจัดเตรียมไว้

Charging (Optional) สามารถที่จะทำให้ทราบกำไรของระบบธุรกิจ สิ่งที่จะต้องทำกับ Provider และคืนกำไรกลับคืนแก่ลูกค้าที่มีกำลังซื้อสูง การ charging ทำให้องค์กรสามารถ

- นำค่าใช้จ่ายของงานบริการด้านไอทีกลับคืนมาได้จากการบริการที่ให้กับลูกค้า
- จัดการกับงานบริการทางด้านไอทีให้กับแต่ละหน่วยงานของระบบธุรกิจตามความต้องการ

การ Charging จำเป็นต้องดูง่าย สามารถเข้าใจได้ ยุติธรรม และตรงกับความเป็นจริง ผู้จัดการทางด้านไอที และผู้จัดการทางด้านธุรกิจจะต้องตั้งนโยบายการ Charging ดังตัวอย่างต่อไปนี้

Cost:	$\text{price} = \text{cost}$
Cost-plus:	$\text{price} = \text{cost} \pm X\%$
Going rate:	ราคาที่เปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายของหน่วยงานอื่นๆภายในองค์กร หรือองค์กรอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน
Market rate:	ราคาที่จับคู่กับค่าที่ถูกเรียกเก็บโดย supplier เจ้าอื่นๆ
Fixed price:	กลุ่มของราคาที่ถูกลงไว้ในแต่ละช่วงเวลากับมาตรฐานของลูกค้าที่ได้มีการคาดการณ์การใช้ไว้ล่วงหน้า

### 2. Cost Elements

ชนิดของค่าใช้จ่ายขององค์กรจะต้องเสียไปอาจแบ่งได้เป็น

Hardware	เช่น Mainframes, แผ่น disk, network, PCs หรือ อุปกรณ์ที่ใช้ในงานบริการ
Software	เช่น ระบบปฏิบัติการ, โปรแกรมใช้งาน, ฐานข้อมูล, การตรวจสอบและจัดการเครื่องมือ
People	เช่น เงินเดือน, ผลกำไร, re-location costs, ค่าใช้จ่ายในเรื่องของความเสียหาย, การใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษา
Accommodation	เช่น ห้องทำงาน, สถานที่จัดเก็บ, secure area หรือสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ
External Service	เช่น ความปลอดภัยในงานบริการ, การกอบกู้วิกฤตการณ์ระหว่างการใช้บริการ, การจ้าง Outsource

Transfer                    เช่น การเก็บค่าใช้จ่ายจากหน่วยงานอื่นๆภายในองค์กรเดียวกัน

ค่าใช้จ่ายแต่ละประเภทสามารถจัดกลุ่มได้เพื่อใช้งานบัญชี โดยแยกตามความแตกต่างได้ดังนี้

Either	Or
เงินทุน เปิดเผยข้อมูลการซื้อขายทรัพย์สินอย่างชัดเจน เช่น การซื้อ server ใหม่	ชั้นปฏิบัติการ ค่าใช้จ่ายแบบวันต่อวันของการให้บริการ เช่น พนักงาน ค่าไฟ ค่าบำรุงรักษา ค่าอุปโภค บริโภค เป็นต้น
Direct ค่าใช้จ่ายที่สามารถเก็บได้โดยตรงจากลูกค้าคนเดียว หรือกลุ่มของลูกค้า	Indirect ค่าใช้จ่ายที่ถูกแบ่งจากหลายๆส่วน หรือ a number of Customer groups
Fixed ค่าใช้จ่ายที่ถูกกำหนดไว้แล้วในแต่ละช่วงเวลา เช่น เงินเดือน ค่าเสื่อม ค่าบริการปกติ	Variable ค่าใช้จ่ายที่ผันแปรตามเวลา หรือการใช้งาน เช่น ค่าไฟ

### 3. Cost Model

เป็นกรอบการทำงานในรูปแบบของการคำนวณภาพรวมของความจำเป็นของค่าใช้จ่ายในงานบริการทางด้านไอทีที่สามารถจัดเก็บและระบุถึงตัวลูกค้าได้ ซึ่ง Cost Model ทั้งหมดจะขึ้นอยู่กับการคำนวณค่าใช้จ่ายของลูกค้าแต่ละคน แต่ model อื่นๆจะสามารถพัฒนาและแสดงค่าใช้จ่ายของแต่ละบริการหรือค่าใช้จ่ายของแต่ละพื้นที่บริการได้

#### Benefits

- ลดค่าใช้จ่ายระยะยาว
- เพิ่มความมั่นใจในการตั้งและจัดการงบประมาณ
- ข้อมูลค่าใช้จ่ายที่ถูกต้องจะสนับสนุนการลงทุนด้าน IT
- มีประสิทธิภาพมากจากการใช้ IT ในธุรกิจ
- เพิ่มการรับรู้และความเชี่ยวชาญด้าน IT
- มีความมั่นใจที่ธุรกิจสามารถจัดหางบประมาณได้เพียงพอที่จะใช้ในด้าน IT ตามที่ต้องการ
- ธุรกิจจำนวนมากทำการตัดสินใจบนพื้นฐานด้าน IT
- ได้ค่าใช้จ่ายด้าน IT ที่ถูกต้องเหมาะสมกับการใช้งาน
- มีอิทธิพลต่อลูกค้าและพฤติกรรมของผู้ใช้
- ยอมให้มีการเปรียบเทียบกับผู้ให้บริการอื่น

#### Possible Problem

- งบประมาณ, บัญชี และ ค่าใช้จ่าย เป็นสิ่งสำคัญในด้าน IT และก็เป็นข้อจำกัด
- ขาดข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนทั้งภายในและภายนอก IT สามารถเป็นสาเหตุของปัญหาและทำให้ล่าช้าได้
- เจ้าหน้าที่ IT ที่มีทักษะด้านบัญชียาก ดังนั้นกิจกรรมหลักอาจขึ้นอยู่กับทรัพยากรภายนอก

- ยุทธวิธีด้าน IS ของบริษัทและวัตถุประสงค์จะไม่ถูกพัฒนาและคาดคะเนไม่แม่นยำ
- IT อาวุโส และผู้จัดการธุรกิจอาจไม่พอใจค่าใช้จ่ายให้ผู้ดูแลขบวนการด้านการเงิน
- IT ไม่สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงความต้องการของลูกค้า ค่าใช้จ่ายเป็นอิทธิพลอย่างหนึ่ง
- ขบวนการด้านการเงินเป็นสิ่งซับซ้อน ที่ซึ่งค่าใช้จ่ายของระบบเพิ่มคุณค่าของข้อมูล
- เครื่องมือการติดตามข้อมูลการจัดเตรียมการใช้ทรัพยากรไม่แม่นยำ ไม่เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น
- ถ้าค่าใช้จ่ายสูงลูกค้าอาจหันไปใช้บริการด้าน IT จากที่อื่น



# Capacity Management

## เป้าหมาย

เพื่อให้เข้าใจความต้องการของธุรกิจที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และเพื่อให้แน่ใจว่าได้จัดเตรียมการใช้จ่ายที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับความสามารถในปัจจุบันอนาคตและทิศทางความต้องการทางธุรกิจ

## ทำไมต้องจัดการประสิทธิภาพ

เพื่อให้แน่ใจว่าขบวนการทางด้าน IT และความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลเตรียมการได้สัมพันธ์กับความต้องการของธุรกิจเกี่ยวกับการใช้จ่ายที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับเวลา

## ขบวนการการจัดการประสิทธิภาพ มีดังนี้ :

- ติดตามประสิทธิภาพและผลลัพธ์ของการให้บริการ IT และส่วนสนับสนุนทางด้าน IT
- ปรับเปลี่ยนกิจกรรมการใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพ
- เข้าใจความต้องการด้าน IT ในปัจจุบัน และความต้องการที่จะเกิดในอนาคต
- อิทธิพลความต้องการทรัพยากร, รวมกับขบวนการจัดการบริการอื่นๆ
- สร้างประสิทธิภาพในการวางแผนความต้องการด้าน IT เพื่อให้การบริการได้รับการยอมรับ

## การจัดการประสิทธิภาพที่ประสบความสำเร็จมีปัจจัยดังนี้

- การคาดคะเนทางธุรกิจที่แม่นยำ
- การเข้าใจเทคโนโลยีที่มีอยู่และเทคโนโลยีในอนาคต
- ความสามารถในการใช้จ่ายอย่างมีประสิทธิภาพ
- การใช้ขบวนการจัดการการบริการที่มีประสิทธิภาพ ได้ผล
- ความสามารถในการวางแผน และการสร้างความสามารถทาง IT ที่เหมาะสมต่อความต้องการทางธุรกิจ

## สิ่งที่ต้องกระทำ

### Business Capacity Management (BCM)

ภาระหน้าที่ที่ทำให้แน่ใจถึงความต้องการของธุรกิจในอนาคต สำหรับการบริการด้าน IT ถูกพิจารณา วางแผน และเตรียมการ ความต้องการเหล่านี้มาจากการวางแผนการให้บริการใหม่, พัฒนาการให้บริการที่มีอยู่, ปรับเปลี่ยนแผน การที่จะให้เกิดสิ่งเหล่านี้ต้องมีความรู้ดังต่อไปนี้

- ระดับของการให้บริการในปัจจุบันและ SLAs
- ระดับของการให้บริการในอนาคตและ SLRs
- แผนทางธุรกิจและแผนประสิทธิภาพ
- รูปแบบเทคนิค
- วิธีการทาง Application

## Service Capacity Management (SCM)

คือ ขอบข่ายของการจัดการประสิทธิภาพของการให้บริการด้าน IT ที่เตรียมสำหรับลูกค้า และรับผิดชอบการติดตามและตัววัดการบริการ ต้องมีความรู้อย่างนี้

- ระดับบริการและ SLAs
- ระบบต่างๆ , เครือข่าย และ ผลลัพธ์และประสิทธิภาพของการบริการ
- ติดตาม ตรวจสอบ วิเคราะห์ ปรับเปลี่ยน และ การจัดการกับความต้องการ

## Resource Capacity Management (BCM)

สนใจในการจัดการส่วนประกอบด้านโครงสร้างพื้นฐาน IT และความแน่ใจในขอบเขตของทรัพยากรภายในโครงสร้างพื้นฐาน IT ถูกติดตามและตรวจสอบ และรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และรายงาน สิ่งเหล่านี้ต้องมีความรู้อย่างนี้

- เทคโนโลยีในปัจจุบันและประโยชน์ของมัน
- ความยืดหยุ่นของระบบและการบริการ

## สิ่งสำคัญที่ต้องพิจารณา

### Overlapping Activities

การจัดการปริมาณทรัพยากรและการให้บริการมีกิจกรรมย่อยที่คล้ายๆ กัน อย่างไรก็ตาม ยังมีความแตกต่างในส่วนที่สนใจ ส่วนแรกคือการบริการที่สนับสนุนธุรกิจ ส่วนที่สองคือเทคโนโลยีที่ซึ่งรองรับการเตรียมการบริการ

### Performance and Capacity Issues

การจัดการความสามารถเป็นจุดพื้นฐานสำหรับประสิทธิภาพของ IT และความสามารถ การจัดการเน็ตเวิร์คอาจถือเป็นส่วนสำคัญ ที่สัมพันธ์กับการทำงานในแต่ละวัน แต่ภาระหน้าที่ทั้งหมดควรให้มีขบวนการจัดการความสามารถที่เป็นส่วนกลาง

### Iterative Activities

กิจกรรมการจัดการด้านความสามารถหลักๆ ของการติดตาม, การวิเคราะห์, การปรับเปลี่ยน และการ implementation ทำซ้ำให้เป็นนิสัย

## ฐานข้อมูลการจัดการความสามารถ

ฐานข้อมูลการจัดการความสามารถ (CDB) ถูกใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการผลิตรายงานการจัดการความสามารถที่มีอยู่และความสามารถในการอนาคต มันไม่ได้เป็นดาต้าเบสเดียวๆ แต่จะประกอบไปด้วยข้อมูลจากหลายๆ ที่ และจะบรรจุข้อมูลที่แตกต่างกันจำนวนมาก ซึ่งได้แต่ข้อมูลดังต่อไปนี้

- ข้อมูลธุรกิจ
- ข้อมูลบริการ
- ข้อมูลเทคนิค
- ข้อมูลการเงิน
- ข้อมูลการใช้ประโยชน์

## การจัดการความสามารถและธุรกิจ

การจัดการความสามารถจะต้องเข้าใจโครงสร้างพื้นฐานทางเทคนิคและความสามารถของมัน และผลกระทบในการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีใหม่ๆ

อย่างไรก็ดี สำคัญยิ่งไปกว่านั้นก็คือ มันจะค่อนข้างใกล้ชิดกับธุรกิจ มันต้องสามารถคาดคะเนธุรกิจและการประเมิน workload ภายในความต้องการความสามารถ, ในส่วนของปริมาณ และกำหนดได้ว่าเมื่อไรควรมี

## การจัดการความต้องการ

เป็นส่วนสำคัญของการติดต่อระหว่างธุรกิจและความการจัดการความสามารถ และมีวัตถุประสงค์ของอิทธิพลของความต้องการและยิ่งไปกว่านั้นคือการใช้ทรัพยากร มันต้องมีความเข้าใจความต้องการทางธุรกิจ ความต้องการทางด้าน IT และทรัพยากรด้าน IT มาก มันเป็นสิ่งที่ละเอียดอ่อนและไม่ได้เป็นเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อธุรกิจ ลูกค้า ผู้ใช้งาน หรือ ชื่อเสียงด้าน IT

## การกระทำแบบสมดุลย์

การวางแผนประสิทธิภาพเป็นการกระทำที่สมดุลย์ ที่สำคัญอย่างหนึ่ง สิ่งที่ต้องทำให้สมดุลย์แบ่งเป็น 2 อย่าง คือ

- ค่าใช้จ่ายที่ส่วนทางกับความสามารถ
- การจัดหาที่ส่วนทางกับความต้องการ

## ผลประโยชน์

- เสริมสร้างการประหยัดค่าใช้จ่ายและประสิทธิภาพในการจัดการทางการเงินในการเตรียมการทางด้าน IT
- ประสิทธิภาพในการใช้จ่าย
- จำกัดการใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นและใช้ประโยชน์จากเครื่องมือและเครื่องมือที่มีอยู่ให้คุ้มค่าที่สุด
- จัดการซื้อของที่แพงเกินไป
- ลดความเสี่ยงของปัญหาหรือการสูญเสียในการปฏิบัติ
- เกิดความเชื่อมั่นและพัฒนากการการคาดคะเน
- พัฒนาการรับรู้ความทางด้านความสามารถที่เกิดขึ้นภายในวัฏจักรการพัฒนา Application
- ดูแลทรัพยากรทางด้าน IT ที่มีอยู่ได้ดียิ่งขึ้น
- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า ผู้ใช้งาน ด้วยการเข้าใจระดับของการให้บริการและ SLAs
- มีการพัฒนาการให้บริการตลอดจนการควบคุมที่ดีกว่า
- ลดการต้องการการสนับสนุนที่ไม่เกิดประโยชน์

## ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น

- ความขาดหวังของลูกค้ามีมากเกินไปความสามารถทางเทคนิคที่เรามีอยู่
- การคาดว่าจะได้กำไรมากมาย
- ไม่ได้รับการยอมรับทางด้านประสิทธิภาพ จากจำนวนเครื่องมือและเครื่องมือที่มีและผลิต
- ขาดข้อมูลทางธุรกิจที่จำเป็น ที่เหมาะแก่การค้าหรือการทำให้เกิดความปลอดภัย

- ข้อมูลและการคาดคะเนทางธุรกิจไม่ละเอียดและไม่สามารถเชื่อถือได้
- ข้อมูลไม่สมบูรณ์ หรือไม่ละเอียด โดยเฉพาะข้อมูลระบบต่างๆ, เครือข่าย, คอมพิวเตอร์ ที่บริหารจัดการกระจาย
- มีปริมาณข้อมูลมากเกินไป
- ขาดเงิน และ เทคนิค ตลอดจนทักษะ

# IT Service Continuity Management

## เป้าหมาย(goal)

เพื่อสนับสนุนขบวนการจัดการทางด้านธุรกิจทั้งหมดอย่างต่อเนื่อง โดยเชื่อมั่นว่าความต้องการเทคนิคทางด้านไอทีและการให้บริการที่สะดวกช่วยกู้คืนตามที่ต้องการและในช่วงเวลาที่ธุรกิจยอมรับ

## ทำไมถึงเป็นการจัดการความต่อเนื่องของการให้บริการไอที(Why IT Service Continuity Management?)

การจัดการความต่อเนื่องของการให้บริการไอที(IT Service Continuity Management)เกี่ยวข้องกับความสามารถของการจัดการองค์กรให้ต่อเนื่องเพื่อให้ก่อนการตัดสินใจและยอมรับระดับการให้บริการไอทีเพื่อสนับสนุนความต้องการขั้นพื้นฐานทางด้านธุรกิจ ดังนี้

- ความมั่นใจในการอยู่รอดของธุรกิจโดยการลดผลกระทบของภัยพิบัติหรือความล้มเหลว
- ลดความไม่มั่นคงและเสี่ยงต่อธุรกิจโดยการวิเคราะห์ความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยง
- ป้องกันความเสียหายของลูกค้าและความเชื่อมั่นของผู้ใช้
- ทำการวางแผนการกู้คืนของไอที (IT recovery plans)

## ภาระหน้าที่ (Responsibilities)

ทางเลือกของการให้บริการไอที(IT Service Continuity) ต้องถูกเข้าใจและถูกเลือกทางออกให้ดีที่สุดในการสนับสนุนความต้องการทางด้านธุรกิจ

บทบาทและความรับผิดชอบจำเป็นต้องถูกระบุและเห็นด้วยจากระดับseniorเพื่อให้มั่นใจถึงความเอาใจใส่และสัญญาสำหรับขบวนการ

แผนการกู้คืนของไอที(IT recovery)และแผนต่อเนื่องทางธุรกิจควรจะปรับให้เป็นแนวเดียวกัน(aligned)และตรวจทานตามปกติ แก้ไขปรับปรุงใหม่และทดสอบ

บทบาทในการปฏิบัติการในสภาวะปกติ (Roles in Normal Operation)	บทบาทในสถานการณ์วิกฤต (Roles in Crisis Situation)
Board Level	
เริ่มแรกของความต่อเนื่องของการให้บริการไอที(IT Service Continuity) กำหนดนโยบาย(policy) จัดสรร(allocate)ความรับผิดชอบ สั่งการและมอบอำนาจ(authorize)	จัดการวิกฤตการณ์ ตัดสินใจร่วมกัน เรื่องภายนอก (external affairs)
Senior Management	
จัดการความต่อเนื่องของการให้บริการไอที(IT Service Continuity) ยอมรับการมอบหมาย สื่อสารและคอยดูแล ประสานงานข้ามองค์กร(across organization)	ประสานงาน สั่งการและตัดสินใจ(arbitration) แหล่งที่มาของการให้อำนาจ(resource authorization)

Junior Management	
ดำเนินการ(undertake)วิเคราะห์ความต่อเนื่องของการให้บริการไอที(IT Service Continuity) กำหนดความสามารถในการขนส่ง(deliveables) ทำสัญญา(contract)สำหรับการบริการ จัดการทดสอบและรับประกัน	ทำการขอรับรอง(Invocation) ผู้นำทีม จัดการในพื้นที่(site management) ติดต่อประสานงานและรายงาน
Supervisor and Staff	
พัฒนาการขนส่ง(deliveables) จัดการ ให้บริการ ทำการทดสอบขบวนการและขั้นตอน ปฏิบัติงานอย่างหนัก สมาชิกของทีม ติดต่อประสานงาน(liaison)	

### หัวใจของการพิจารณา(Key Considerations)

- การรู้ตัวของไอทีและการสื่อสารทางธุรกิจ(IT and Business Continuity Awareness)

หนทางที่ดีที่สุดที่เพิ่มการรู้ตัวคือเน้น(highlight)ความเสี่ยงที่เป็นไปได้และผลทางธุรกิจที่องค์กรต้องเผชิญ รู้ถึงความจำเป็นสำหรับการจัดการการสื่อสารการให้บริการไอทีจะมาจาก

ช่วงขององค์กรที่เผชิญความเสี่ยงและการโจมตี(vulnerability)

The potential business impacts that could result should any of the risks materialize

ความเป็นไปได้(the likelihood)ของแต่ละความเป็นไปได้ของความเสี่ยง

ความรับผิดชอบของบุคคลและภาระหน้าที่(liabilities) เช่น ของการสั่งการ(of director)

ความกดดันภายนอก เช่น จากผู้ควบคุม(regulators)หรือผู้ถือหุ้น(shareholders)
- ทางเลือกในการกู้คืน(Recovery Options)

ทางเลือกจำเป็นต้องถูกพิจารณาสำหรับ

บุคคลและ การปรับตัว(accommodation)

Its system, network และขบวนการ(process)

Critical service เช่น กำลัง(power) น้ำ , postal service เป็นต้น

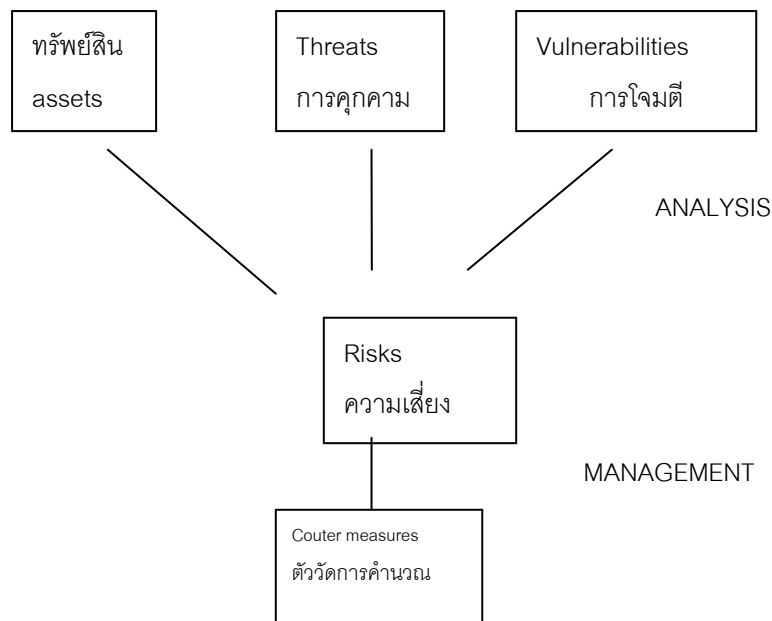
Critical assets เช่น การบันทึกกระดาษ(paper records) วัสดุอ้างอิง(reference material)

ทางเลือก(option)	อธิบาย(description)
ไม่ทำ (Do nothing)	แทบจะไม่ใช้เนื่องจาก ขบวนการทางธุรกิจสองสามอย่าง(few)สามารถทำหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพโดยปราศจากไอที
Manual back up	สามารถวัดช่วงเวลาที่ได้ผลจนกระทั่งใช้ IT service อีกครั้ง??  Can be an effective interim measure until the IT service is resumed

ทางเลือก(option)	อธิบาย(description)
Reciprocal arrangement	Organizations agree to back each other up in an emergency,rarely used now except for off site storage because of practical difficulties e.g. limited excess IT capacity
Gradual recovery	Usually consists of an empty computer environment in which an organization can install its own equipment. May be used where a business can function for a period of 72 hours or more without IT services. Can be internal or external, fixed or portable, possibly with guaranteed equipment delivery
Intermediate recovery	Typically involves the re establishment of critical systems and services within a 24 72 hour period. Can be internal or external. Fixed or portable, and consists of a computer environment containing recovery IT equipment that can be configured to support the business.
Immediate recovery	Would involve the use of an alternative site with continuous mirroring of live equipment and data. Can be internal or external and is the most expensive option. Would only be used for critical business services where loss of service would cause an immediate business impact.

### Rish Analysis

หลายวิธีการประเมินความเสี่ยงและการวิเคราะห์ยังคงมีอยู่ เช่น CCTA Risk Analysis and Management Method(CRAMM) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการระบุความเสี่ยง การคุกคาม ถูกโจมตีและมีผลกับการทำให้สำเร็จต่อไปของการวัดการคำนวณต้นทุน



### ประโยชน์

- จัดการความเสี่ยงและ การลดลงของผลที่ตามมา(consequent reduction) ซึ่งเป็นผลของการล้มเหลว
- รับประกันความเป็นไปได้ขั้นต่ำ
- คำสั่งบรรลุผลและควบคุมความต้องการ(Fulfilment of mandatory or regulatory requirements)
- ปรับปรุงความสัมพันธ์ระหว่างธุรกิจกับไอที
- ลดการแตกแยกในระหว่างที่เกิด ด้วยการสามารถให้บริการกู้คืนอย่างมีประสิทธิภาพในลำดับความสำคัญของธุรกิจ
- เพิ่มความมั่นใจของลูกค้า ประโยชน์การแข่งขันความเป็นไปได้และ เพิ่มความเชื่อถือขององค์กร

### ปัญหาที่เป็นไปได้(Possible Problems)

- การรับคำมั่นสัญญาการจัดการและทรัพยากร
- ขี้อผลประโยชน์และช่วยเหลือจากธุรกิจ
- ขบวนการและต้นทุนของการทดสอบและการนำมาซึ่งการวางแผนสำหรับ live services
- ใช้ประโยชน์ของส่วนประกอบ ทรัพยากรและข้อมูลเพื่อทดสอบการกู้คืนของIT และการวางแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ
- มองข้ามส่วนประกอบที่อันตราย โปรแกรม และ ผลกระทบของธุรกิจที่แปลความหมายผิด
- ไม่ถูกต้องของผลกระทบทางธุรกิจและการมุ่งเน้นทางธุรกิจ
- การผสมผสานกับธุรกิจและขบวนการจัดการการให้บริการที่ไม่ดีพอ



# Availability Management

## เป้าหมาย(goal)

เพื่อมีประสิทธิภาพสูงสุดของโครงสร้างพื้นฐานทางIT(IT infrastructure)และสนับสนุนองค์กรเพื่อนำส่งประสิทธิภาพของ  
ต้นทุนและระดับการสนับสนุนของการได้มาซึ่งความสามารถทำให้ธุรกิจพอใจกับวัตถุประสงค์

## Why Availability Management?

Availability Management ensures services คือ การหามาได้เมื่อลูกค้ามีความจำเป็น มีอิทธิพลมาจาก  
ความต้องการทางด้านธุรกิจ  
ความต้องการต้นทุน(to meet it)  
การ configuration และการซับซ้อนของโครงสร้างพื้นฐานทางด้านไอที รวมถึงระดับที่มีมากเกินไป การเชื่อถือโครงสร้าง  
และส่วนประกอบ และระดับของการดูแลโครงสร้างพื้นฐาน  
กระบวนการและขั้นตอนใช้โดย IT services  
ปัจจัยทางด้านคนและเหตุการณ์ภายนอก

## Responsibilities

Optimize availability โดยติดตาม(monitoring)และรายงานส่วนประกอบหลักทั้งหมดของการหาได้(availability)  
กำหนดความต้องการที่หาได้ในวาระของธุรกิจ(business terms)  
พยากรณ์และออกแบบสำหรับระดับความคาดหวังของระดับของการใช้ประโยชน์(availability)และความปลอดภัย  
ผลิตแผนการใช้ประโยชน์(Availability Plan)  
รวบรวม วิเคราะห์ ดูแลข้อมูลที่ได้และรายงานข้อมูลนั้น  
มั่นใจระดับการให้บริการ(Ensuring service levels)ถูกพบโดยการติดตาม service availability levels ต่อต้าน SLAs  
และติดตามOLA targets และ external supplier serviceability achievements  
ตรวจทานอย่างต่อเนื่องและพัฒนาการใช้ประโยชน์(availability)

## Availability Management Principles

Availability เป็นหัวใจหลักของความจำเป็นทางธุรกิจและความพอใจของผู้ใช้  
ตระหนัก(Recognizing) ว่า สิ่งที่กำลังดำเนินการผิด ยังคงสามารถได้รับความพึงพอใจของผู้ใช้  
พัฒนา availability สามารถเริ่มเมื่อเข้าใจการผสมผสานด้วยเทคโนโลยีอย่างไรและสนับสนุนธุรกิจ

## Useful Definitions

High Availability	ลักษณะของการให้บริการไอที(IT service) นั้นน้อยที่สุดหรือปกป้องผลกระทบของการ ผิดพลาดของส่วนประกอบไอทีให้แก่ผู้ใช้
Continuous Operation	ลักษณะของการให้บริการไอที(IT service) นั้นน้อยที่สุดหรือปกป้องผลกระทบของ
Continuous Availability	

## Benefit

- Address ความต้องการพื้นฐานทางธุรกิจของ Availability ในระดับสูง
- ให้บริการ(Service)คือออกแบบและจัดการต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพกับความต้องการด้านธุรกิจที่เฉพาะเจาะจง
- Availability level หมายถึงการวัดถึงการสนับสนุนการจัดการระดับการให้บริการอย่างเต็มที่
- Shortfalls in service level หมายถึงการระบุและแก้ไข actions taken
- ความถี่และความต่อเนื่องของการล้มเหลวทางด้านไอที(IT failures)ที่ถูกลดลง
- Change IT mindset from a reactive to a proactive attitude
- IT support เพิ่มมูลค่า(add value)ให้กับธุรกิจ

## Possible Problems

- สามารถวัดได้
- ไม่สามารถวัดจัดการบริการ
- ยากในการค้นพบพนักงานที่มีทักษะและประสบการณ์
- มีเหตุผลที่จะจัดการให้สัมพันธ์กับค่าใช้จ่าย
- ขาดการมอบหมายการจัดการ
- ขึ้นอยู่กับผู้จัดหาที่จะให้บริการข้อมูล เช่น reliability and maintainability
- ยากในการกำหนดธุรกิจและการหาความต้องการของลูกค้า
- ขาดข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้าง IT, ถ้าไม่มีการฐานข้อมูลการจัดการองค์ประกอบ

## Business Value

Effective Availability Management will influence Customer satisfaction and determine the perceived reliability of the business on market

## Key Consideration

- ปัจจัยของการจัดการที่เป็นประโยชน์
- เปอร์เซนต์ของชั่วโมงการให้บริการสำหรับส่วนประกอบหรือบริการที่มีค่า
- ป้องกันความผิดพลาดและสามารถรักษาการให้บริการและการปฏิบัติงานย่อยๆ
- ความสามารถในการเก็บรักษาหรือส่วนประกอบที่สามารถสัญญาเพื่อให้กับโครงสร้างพื้นฐานไอทีแต่ละส่วน
- Security : the implementation of justifiable controls to ensure continued IT service within secure parameters. Viz : Confidentiality . Integrity and Availability.

## Availability Metrics

The IT Availability Metrics Model(ITAMM) assists in assessing the range of metrics and perspectives the should be considered when establishing availability measurement and reporting. The model can be use to establish what need to be measured in order to give a comprehensive view of the availability of IT services

## Availability Management Principles

- ความพร้อมเป็นสิ่งสำคัญสำหรับความต้องการทางด้านธุรกิจและความพอใจของผู้ใช้
- หากเกิดความผิดพลาด ผู้ใช้ยังคงพึงพอใจ
- การพัฒนาความพร้อมในการให้บริการสามารถเริ่มเมื่อเข้าใจเทคโนโลยีที่สนับสนุนทางด้านธุรกิจ

## Benefits

- ชี้ถึงความต้องการขั้นพื้นฐานสำหรับความพร้อมในระดับที่สูง
- ออกแบบและจัดการการให้บริการทางไอทีเพื่อจะใช้ค่าใช้จ่ายอย่างคุ้มค่าและตรงตามความต้องการทางด้านธุรกิจ
- แบ่งระดับเพื่อให้สอดคล้องกับการให้บริการ
- มีการบ่งชี้ข้อผิดพลาดของการให้บริการและทำการแก้ไข
- ระยะเวลาของการผิดพลาดได้ลดลง
- เปลี่ยนความคิดของพนักงานไอทีให้มีทัศนคติเป็นแบบ proactive

## Possible Problems

- การวัดการให้บริการต่างๆอาจมากเกินไปจากความจำเป็นจากความต้องการทางด้านธุรกิจ
- การวัดการให้บริการอาจไม่ตรงกับสิ่งที่ควรจะเป็น
- การหาบุคลากรเหมาะสมทำได้ยาก
- ขาดซอฟต์แวร์ที่เหมาะสม
- การบริการขึ้นอยู่กับ supplier เช่นความน่าเชื่อถือและการดูแลระบบ
- ขาดแคลนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐานทางด้านไอที

อ้างอิง

<http://www.italcommunity.com/>

<http://www.ital.info>

<http://www.icansp.com/>