

บทบาทของไอทีต่อการปรับเปลี่ยนองค์กร



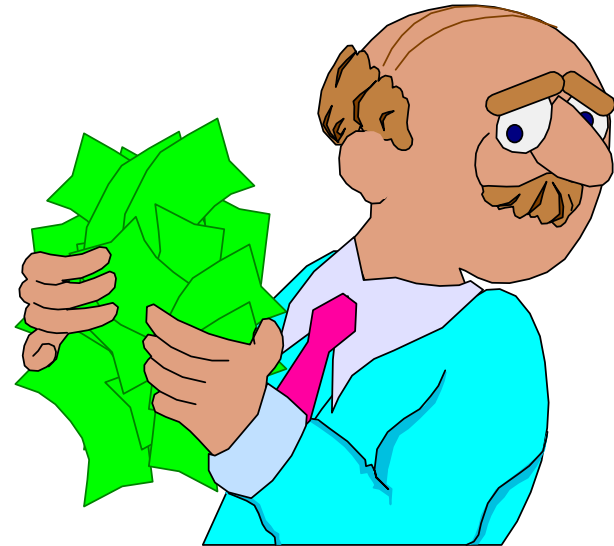
ดร. ครรชิต มาลัยวงศ์

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

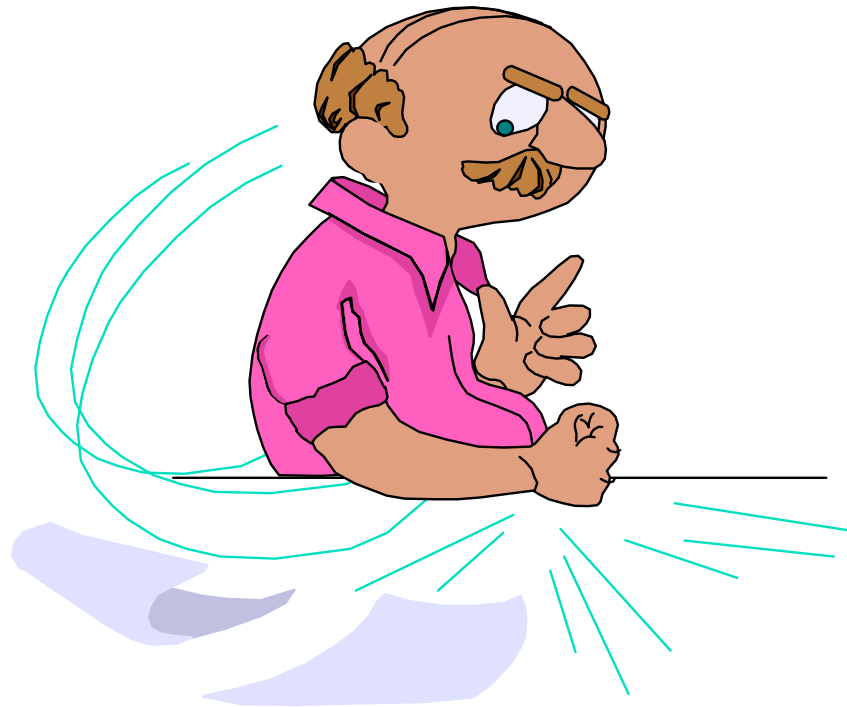
16 สิงหาคม 2543

หัวข้อคำบรรยาย

- ความจำเป็นต้องปฏิรูปการบริหาร
- ใจที่กับการปฏิรูปหน่วยงาน
- ใจที่กับผู้บริหาร
- สรุป



ความจำเป็นต่อปฏิรูปการบริหาร



ความจำเป็นต่อปฏิรูปการบริหาร

- โลกอนาคตเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว
- วิธีการทำงานแบบเก่าใช้งานไม่ได้อีกแล้ว
- ทุกหน่วยงานต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ (Paradigm) และต้องกำหนดวิสัยทัศน์ให้ชัดเจน
- การปฏิรูปต้องดำเนินการวันนี้

ปฏิรูปอะไร



- บทบาท หน้าที่ และการดำเนินงาน
- รูปแบบการบริหารจัดการ
- ความร่วมมือระหว่างองค์กร
- การนำไอทีมาใช้
- การจัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูล
- การปรับเปลี่ยนทัศนคติของบุคลากร

บทบาท หน้าที่ และการดำเนินงาน

- เหมือนที่ระบุไว้เมื่อหลายสิบปีมาแล้ว
- จำเป็นต้องปรับเพราะงานต่าง ๆ เปลี่ยนไปมาก งาน
ข้อมูลมีมากขึ้น งานบริการเปลี่ยนรูปแบบ ผู้ใช้มีมาก
ขึ้น กำหนดเวลาลดลง
- แนวคิดคือ **ที่ไหนเมื่อใด ก็ใด** (Anytime Anywhere)
- นโยบายต้องเป็นแบบ Proactive
- ระเบียบต่าง ๆ ต้องอำนวยความสะดวก

การบริหารจัดการ

- ผู้บริหารต้องรอบรู้สารสนเทศทุกด้าน ไม่ใช่รู้เป็นเสี่ยง ๆ เฉพาะเรื่องของหน่วยงาน
- ผู้บริหารยุคใหม่ต้องตัดสินใจโดยใช้ข้อมูล
- ผู้บริหารต้องรู้วิธีใช้อุปกรณ์ไอที หรือมีผู้ช่วยที่มีความสามารถด้านนี้



ความร่วมมือระหว่างองค์กร

■ องค์กรและหน่วยงานไม่ได้อยู่โดดเดี่ยว

■ หน่วยงาน กับ หน่วยงาน

หน่วยงาน กับ เอกชน

หน่วยงาน กับ ต่างประเทศ

■ ความร่วมมือต้องขึ้นอยู่บนมาตรฐานเดียวกัน



การใช้ไอที

- ไอทีเป็นอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับหน่วยงาน
- การใช้ในปัจจุบันยังอยู่ระดับปรับปรุงประสิทธิภาพ ไม่ได้ก้าวไปสู่ระดับกลยุทธ์ ดังนั้นไอทีจึงไม่มีส่วนในการปรับปรุงหน่วยงานโดยตรง
- หน่วยงานต้องคิดใหม่ว่าจะใช้ไอทีในทางใด



การจัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูล

- ข้อมูลและสารสนเทศมีความสำคัญอย่างยิ่ง
- ข้อมูลต้องมีมาตรฐานในการจัดเก็บ ในการกำหนดรูปแบบ ในการกำหนดรหัส
- ข้อมูลต้องได้รับการปกป้องและรักษาความมั่นคงปลอดภัยอย่างเข้มงวด
- ต้องปรับกระบวนการทัศนด้านข้อมูลให้หน่วยงานมีความต้องการเปิดเผยข้อมูลแก่ประชาชนและหน่วยงานอื่น ๆ

ทัศนคติของบุคลากร

- การปฏิรูปหน่วยงานจะไม่สำเร็จถ้าไม่ปรับทัศนคติ
การทำงานของบุคลากร
- ต้องแสวงหาความรู้ในงาน และในการใช้ไอที
- ต้องพยายามคิดปรับปรุงคุณภาพ
การทำงานอยู่เสมอ
- ต้องทำงานโดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค
- ทำตาม อิทธิบาท 4





ไอทีกับการปฏิรูปหน่วยงาน

องค์ประกอบไอทีที่ต้องปรับปรุง

- ฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์
- ซอฟต์แวร์ (ระบบและประยุกต์)
- ระบบเครือข่าย (รวมระบบโทรคมนาคม)
- ข้อมูล (ฐานข้อมูล)
- บุคลากร (รวมผู้ใช้)
- ระเบียบปฏิบัติ (รวมมาตรฐาน คู่มือ)

งานไอทีที่ต้องปฏิรูป

- งานไอทีขณะนี้ยังเป็นแบบ
กระปิบกระปอยไม่ต่อเนื่องกัน
- ควรเริ่มด้วยการวางแผนแม่บทไอที โดยพิจารณางาน
ประยุกต์เลยไปถึงงานเชิงกลยุทธ์ด้วย
- เน้นในงานข้อมูลและสารสนเทศ งานสร้างเครือข่าย
คอมพิวเตอร์ทั้งแบบ Intranet และ Internet
- พัฒนาแนวทางการใช้ไอทีเพื่อการบริการประชาชน



ปัญหาอุปสรรคของการใช้ไอที



- ขาดบุคลากร
- ขาดงบประมาณ
- ขาดการประสานงานกัน
- การทำงานซ้ำซ้อนทั้งภายในหน่วยงาน และระหว่างหน่วยงาน
- งานประยุกต์ที่พัฒนาไปไม่ตรงกับความต้องการ
- ไม่ได้นำไอทีเข้ามาผนวกกับงานหลักของหน่วยงาน

แนวคิดในการปฏิรูปไอที

- CIO ต้องสนใจ และเข้มแข็ง
- ควรมีคณะกรรมการอำนวยการและคณะทำงาน
- พัฒนาแผนไอทีทุกแบบและทุกระดับ
- กำหนดลำดับความสำคัญของงานประยุกต์
- กำหนดมาตรฐานด้านไอทีให้รอบด้าน
- กำหนดแนวทาง Outsourcing

ไอทีที่ต้องสนใจ

- ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร
- ระบบสำนักงานอัตโนมัติ
- ระบบ Data Mining
- ระบบ Decision Support
- ระบบ Knowledge Management



การประยุกต์ใช้ไอทีเพื่อความเสมอภาค ในการพัฒนาประเทศ

■ ด้านการศึกษา

- ◆ คนในชนบทมีโอกาสเท่าเทียมกับคนในเมือง
- ◆ การศึกษาทางไกล Tele-education
- ◆ courseware โดยใช้ multimedia

■ ด้านสาธารณสุข

- ◆ การรักษาทางไกลผ่านระบบ Tele- medicine
- ◆ การเรียกดูข้อมูลผู้ป่วยผ่านฐานข้อมูลมาตรฐาน
- ◆ การฝึกฝนบทเรียนทางการแพทย์ด้วยอุปกรณ์เสมือนจริง

การประยุกต์ใช้ไอทีเพื่อความเสมอภาค ในการพัฒนาประเทศ (ต่อ)

■ การบริการอื่น ๆ

- ◆ เกษตรกรอาจเรียกดูข้อมูลราคาพืชผลประจำวันเพื่อ
การตัดสินใจซื้อหรือขาย
- ◆ ชาวประมงสามารถเรียกดูข้อมูลสภาพอากาศจาก
ฐานข้อมูลอุตุนิยมวิทยา
- ◆ เจ้าหน้าที่ป้องกันภัยอาชวะบุตำแหน่งและปริมาณ
อุปกรณ์ที่ต้องการใช้ในกรณีเกิดปัญหาอุบัติเหตุ

ผลกระทบของไอทีต่อการพัฒนาประเทศ

ด้านธุรกิจ

- ◆ ช่วยให้ตัดสินใจในเรื่องสำคัญได้ถูกต้องทันที
- ◆ ลดต้นทุนในการผลิตและการบริการ
- ◆ ผู้ผลิตและผู้บริโภคสื่อสารติดต่อกันโดยตรง



ด้านสื่อสารมวลชน

- ◆ สามารถกระจายข่าวสารได้กว้างขวางทันทีทันใด
- ◆ ความหลากหลายของข้อมูลและรูปแบบ

ผลกระทบของไอทีต่อการพัฒนาประเทศ (ต่อ)

ด้านโครงสร้างทางสังคม

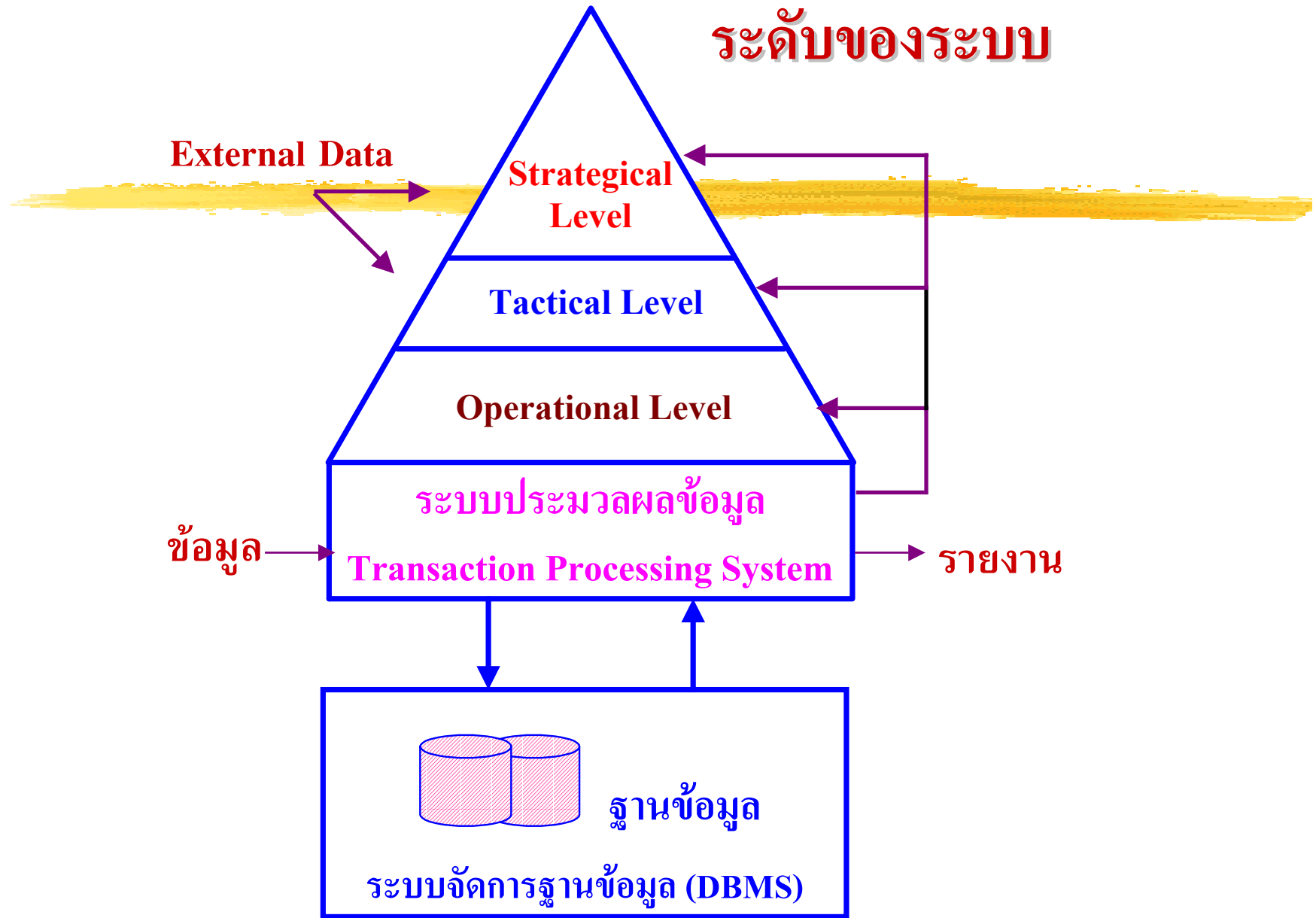
- ◆ การติดต่อเชื่อมโยงขององค์กรและบุคคลจะเพิ่มขึ้น
- ◆ อำนาจการต่อรองของชุมชนมากขึ้น ส่วนกลางลดลง

ด้านวัฒนธรรมและการศึกษา

- ◆ เกิดวัฒนธรรมสากลจากการแพร่กระจายของวัฒนธรรมที่มาจากต่างถิ่น
- ◆ เครือข่ายข้อมูลความรู้ที่เข้าถึงและเรียนรู้ด้วยตนเองได้โดยตรง
- ◆ จำเป็นต้องเรียนรู้ภาษาต่างประเทศและไอที

การประยุกต์ไอทีในหน่วยงาน

- เริ่มด้วยงานประมวลผลข้อมูล เช่น บัญชี งานทะเบียน ทำให้การทำงานสะดวกรวดเร็วไม่ผิดพลาด
- ตามด้วยงานสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) ทำให้เห็นสภาพของปัญหาและโอกาสชัดเจนขึ้น
- ตามด้วยงานสำนักงานอัตโนมัติ ทำให้ทั้งหน่วยงานทำงานร่วมกันได้อย่างราบรื่นและทันใจ



การประยุกต์ด้านการประมวลผล

- เริ่มด้วยการจัดเก็บข้อมูลเข้าสู่หน่วยงาน
- นำข้อมูลมาดำเนินการ แล้วจัดทำเป็นเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- บันทึกข้อมูลไว้ในแฟ้มข้อมูลเพื่อตรวจสอบ
 - การรับค่าบำรุงวัด ทอดผ้าป่า ฯลฯ
 - การชำระค่าน้ำค่าไฟฟ้า
 - การบันทึกการบวชเพื่อทำใบสุทธิ

ระบบ MIS

- **Management Information System** ทำหน้าที่แยกแยะกลั่นกรองข้อมูลเพื่อให้เห็นภาพรวมที่ชัดเจน
 - แนวโน้มของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
 - สภาพผิดปกติที่จะต้องตรวจสอบ
 - พยากรณ์ของสิ่งที่จะเกิดในอนาคต
- เป้าหมายคือช่วยให้ผู้บริหารทำงานได้ดีขึ้น

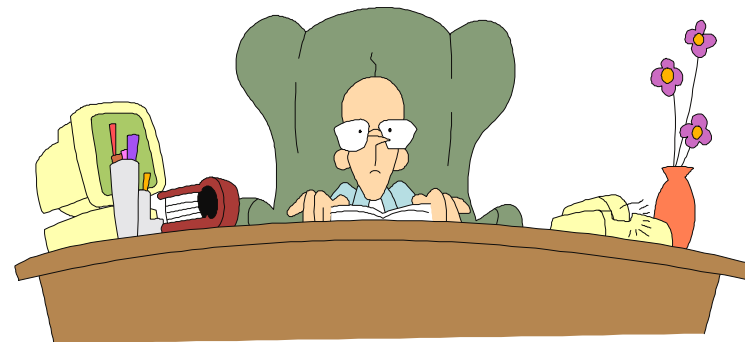
ระบบ Decision Support System

- ระบบ DSS ช่วยให้ผู้บริหารคิดว่าควรจะดำเนินการอย่างไรในสถานการณ์ต่าง ๆ จึงจะได้ผลดี
- ต้องสร้างแบบจำลองที่สามารถทำนายอนาคตได้ เหมือนที่ใช้ในงาน Operations Research
- ทางทหารคุ้นเคยกับระบบแบบนี้ดี
- ทางธุรกิจเริ่มนำมาใช้ในการทดลองแนวทางทำธุรกิจ

ระบบ Executive Information System

- ระบบออนไลน์ที่ช่วยให้ผู้บริหารค้นข้อมูลและสารสนเทศต่าง ๆ ที่จัดเตรียมไว้ได้ถึงโต๊ะทำงาน

- ช่วยให้ค้นหาข้อมูลลึกลงไปว่าข้อมูลมาจากไหน



- เช่น ในกรณีเกิดปัญหาพระธรรมทูต อาจค้นได้ว่าท่านชื่ออะไร บวชที่ไหน ศึกษาที่ไหน ได้รับการฝึกอบรมหลักสูตรพระธรรมทูตเมื่อใด เคยมีปัญหอะไรบ้าง ฯลฯ

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

- GIS หรือ Geographic Information System
- มีประโยชน์ในการพิจารณาสภาพพื้นที่ร่วมกับข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ทำให้เห็นรายละเอียดและเข้าใจได้ชัด
- ปัจจุบันต้องอาศัยแผนที่ของกรมแผนที่ทหาร
- มีงานประยุกต์ในหน่วยงานต่าง ๆ กว่าแปดสิบหน่วยงาน
- สามารถใช้ในการทำแผนที่ธรณีสงฆ์ เขตโบราณสถาน และ เขตวัดต่าง ๆ ได้ดี



Data Warehouse 1

- แนวคิดในการย้ายข้อมูลที่ได้สรุปและสังเคราะห์แล้ว จากหลายแหล่งมาเก็บไว้อย่างถาวร
- เป็นที่เก็บข้อมูลทั้งหน่วยงาน
- มีกรรมวิธีสังเคราะห์บูรณะการข้อมูลต่าง ๆ จากงานประยุกต์ที่ยังไม่ได้สังเคราะห์



Data Warehouse 2

- **ฐานข้อมูลส่วนมากบรรจุข้อมูลที่เป็นปัจจุบันแต่ Data Warehouse บรรจุข้อมูลประวัติ**
- **อาจหมายถึงการรวมฐานข้อมูลหลายฐานเข้าเป็นหนึ่ง**
- **ปกติใช้ในการวิเคราะห์แนวโน้มและระบุปัญหา**
- **หากมีขนาดเล็กและเป็นเนื้อหาเฉพาะจะเรียกว่า Data mark**

ลักษณะของ Data Warehouse 1

■ จัดทำตามเนื้อหา

- ยึดเนื้อหาหลักที่หน่วยงานสนใจ
- ต่างจากระบบที่ใช้งานอยู่ซึ่งเน้นด้านการปฏิบัติงาน และฟังก์ชันงานมีการบูรณาการ
- ข้อมูลทั้งหมดได้รับการบูรณาการ
- มีชื่อ และรหัสเป็นมาตรฐานเดียวกัน
- มีรูปแบบเป็นมาตรฐาน

ลักษณะของ Data Warehouse 2

■ ความเกี่ยวข้องกับเวลา

- ถูกต้อง ณ ช่วงเวลาใด ๆ
- มีระยะเวลาข้อมูลยาวนาน
- โครงสร้างระบุเวลาไม่ชัดเจน
- ไม่มีการ update ข้อมูลอีกหลังจากเก็บแล้ว



ลักษณะของ Data Warehouse 3

■ Non volatile

- ไม่ต้องกังวลปัญหาเรื่อง update จะทำให้ข้อมูลคลาดเคลื่อน
- ไม่มี Deadlock
- การกู้ระบบจะง่ายมาก
- ไม่มีข้อมูลที่ไม่ใช้ในการตัดสินใจ

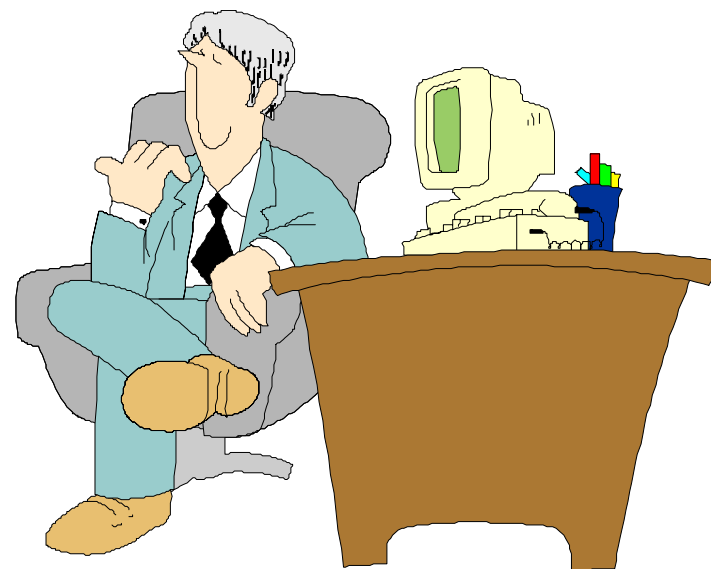
Data Mining

- การนำข้อมูลใน Data Warehouse มาจำแนกปัจจัยต่าง ๆ และวิเคราะห์หาแนวโน้มหรือรูปแบบ
- ช่วยให้ผู้บริการตัดสินใจทางกลยุทธ์ได้ว่า จะต้องเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง
- จำเป็นต้องมีขั้นตอนและวิธีการที่เหมาะสมจึงจะวิเคราะห์ข้อมูลได้แม่นยำ

การใช้ไอทีในการรีปรับระบบ

- ผู้บริหารระดับสูงต้องสนใจสนับสนุนจริงจัง
- ต้องเข้าใจวัตถุประสงค์อย่างชัดเจน
- ต้องประชาสัมพันธ์ให้ทั้งหน่วยงานเข้าใจ
- ต้องมีทีมงานที่อุทิศตน กล้าเปลี่ยนแปลง
- ต้องพิจารณา หาทางเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานอย่างสร้างสรรค์และนำไอทีมาเป็นเครื่องมือ

ไอทีกับผู้บริหาร



ถึงคราวต้องเก่งไอที

- ผู้บริหารยุคใหม่ต้องสามารถทำงาน และตัดสินใจได้
ในแบบ Anytime Anywhere
- ต้องมีเครื่องมือไอทีที่ติดตัว (Mobile)
- ต้องใช้อินเทอร์เน็ตเป็น
- ต้องตัดสินใจโดยใช้ข้อมูล และสารสนเทศ



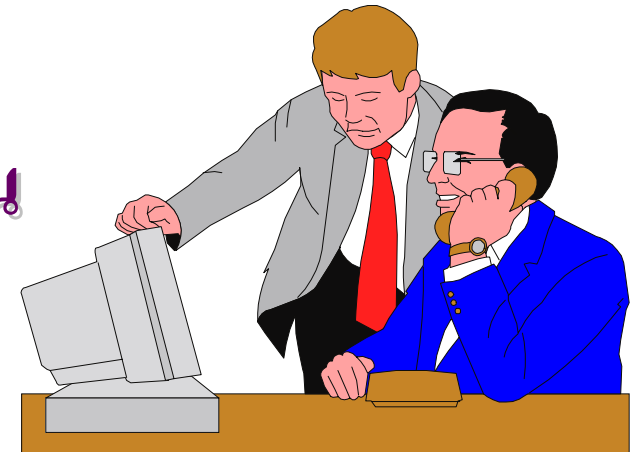
ทำอย่างไรจะเก่งไอที

- อ่านข่าวไอทีตามหน้าหนังสือพิมพ์
- หัดใช้ไอทีเป็นนิสัยประจำวัน เปิดอีเมลอ่าน
ค้น WWW ส่งข่าวให้เพื่อนฝูง
- ไม่ต้องอายถ้าใช้ไม่เป็นในขั้นแรก
เพราะทุกคนต้องค่อยเรียนรู้
- ที่สำคัญคือต้องไม่ปฏิเสธ



ศึกษาจากผู้บริหารอื่น

- สนทนาเรื่องไอทีกับผู้บริหารอื่น
- ติดตามข่าวสารทางอินเทอร์เน็ต เช่นข่าว CNN หรือจากข่าว นสพ. ของไทย
- ปรึกษาลูก ๆ ด้านอุปกรณ์ไอทีในบ้าน
- นำแนวคิดที่ได้มาปรับปรุงองค์กร



สรุป

- การรื้อปรับระบบหน่วยงานเป็นเรื่องจำเป็น
- ปัจจัยหลักของความสำเร็จอยู่ที่คน
 - ผู้บริหาร ทีมงาน เจ้าหน้าที่ ข้าราชการ
ต้องปรับทัศนคติให้สอดคล้องกับ
ยุคโลกาภิวัตน์
- ต้องพิจารณานำไอทีมาใช้เป็นเครื่องมือ
- ต้องทำจริง

