



# การจัดการ

## นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำหรับการบริหาร



รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติศักดิ์ พันธุ์ลำเจียก

## บทที่ 5

# การจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร

# การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การจัดการแนวคิดPOSCORB

ระบบสารสนเทศสำหรับหน่วยงาน

การจัดการระบบสารสนเทศ

แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศในหน่วยงาน

ผู้บริหารกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้บริหารราชการในยุคไอที

สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

## การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนงานด้านไอที

โครงสร้างระบบสารสนเทศ

โครงสร้างฐานข้อมูล

โครงสร้างระบบเครือข่าย

รายละเอียดมาตรฐานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย

แนวทางการประยุกต์

## การจัดการแนวคิดPOSCORB

P

PLANNING

## CIO : Chief Information Officer

O

## ORGANIZING

กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ

กลุ่มงานข้อมูล

กลุ่มงานปฏิบัติการ

กลุ่มงานสื่อสาร

กลุ่มงานสนับสนุนผู้ใช้

การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การจัดลำดับงาน

การจัดการแนวคิดPOSCORB

**S**

**SCHEDULING**

**First Thing First**

การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การควบคุมงาน

การจัดการแนวคิดPOSCORB

C

CONTROL

การควบคุมมาตรฐานอุปกรณ์

การควบคุมการพัฒนาาระบบงานคอมพิวเตอร์

การควบคุมการปฏิบัติการ

การควบคุมความมั่นคงปลอดภัย

การควบคุมงบประมาณ

การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การจัดการแนวคิดPOSCORB

การสั่งการ

O

ORDERING

ใช้ทักษะทางด้านการสื่อสาร

มีเหตุผล

การพูด

จงใจ

ต่อรอง

โน้มหน้า



การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การจัดการแนวคิดPOSCORB

การจัดทำรายงาน

R

REPORTING

ใช้ทักษะทางด้านการสื่อสาร

กระชับ

การเขียน

ถูกต้อง

ตรงประเด็น

การจัดทำงบประมาณ

**B**

**BUDGETING**

ค่าใช้จ่ายที่จ่ายครั้งเดียว

ค่าใช้จ่ายที่จ่ายประจำ

**Fix Cost**

**Variable Cost**

ระบบประมวลธุรกรรม หรือรายการค้า (Transaction Processing System)

ระบบสำหรับบันทึกธุรกรรม

หรือรายการค้า (Transaction) ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น  
แล้วดำเนินการที่เกี่ยวข้อง

เช่น ระบบบัญชีประเภทต่าง ๆ ระบบพัสดุสินค้าคงคลัง

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System หรือ MIS)

จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้บริหารระดับล่างและระดับกลางใช้

ระบบนี้นำข้อมูลรายการค้ามาสรุปให้เป็นสารสนเทศแบบต่าง ๆ เป็นกลุ่มตามความสนใจของผู้บริหาร รายงานแนวโน้มซึ่งแสดงแนวโน้มของการดำเนินงานต่าง ๆ

ระบบนี้ต้องใช้ข้อมูลธุรกรรมเป็นพื้นฐาน

ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร (Executive Information System หรือ EIS)

ระบบ EIS นี้เป็นระบบสำหรับผู้บริหารระดับสูง

เป็นระบบสารสนเทศที่นำข้อมูลรายการค้าและข้อมูลอื่น ๆ ทั้งที่เป็นของหน่วยงานและของกลุ่ม พันธมิตร และสิ่งแวดล้อมมาจัดทำเป็นข้อสรุป แล้วบันทึกไว้ในฐานข้อมูลผู้บริหารเพื่อให้ผู้บริหารเรียกค้นออกมาใช้ประกอบการตัดสินใจได้ทันที

## ความแตกต่างระหว่างระบบ EIS กับระบบ MIS

ระบบ EIS การบันทึกคำอธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น  
ประกอบลงไปกับข้อมูลเพื่อให้ผู้บริหารได้ทราบความ  
เป็นไปของหน่วยงานตลอดจนสาเหตุที่เป็นไปเช่นนั้น

ยกตัวอย่าง เช่น ปตท. มีระบบชื่อ TMIS ซึ่งย่อมาจาก  
Top Management Information System

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System หรือ DSS)

ระบบที่นำเอาข้อมูลจากฐานข้อมูลคำนวณโดยอาศัย  
สูตรคณิตศาสตร์ หรือโมเดลทางธุรกิจเพื่อคาดคะเนว่า  
หากตัดสินใจแบบใดแบบหนึ่งจะทำให้เกิดผลอย่างไร  
บ้าง

เช่น การคำนวณดอกเบี้ยทบต้น และงานบางอย่างก็  
อาจคาดคะเนได้โดยวิธีการทางสถิติ

# EIS สำหรับงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



ศูนย์ปฏิบัติการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
Office of The Basic Education Commission Department Operation Center



## สรุปรายงานข้อมูลจาก Data on Web

### สรุปสารสนเทศ Data On Web ปี 2549

- รายงานข้อมูลโรงเรียนรัฐบาล
- ข้อมูลพื้นฐานสถานศึกษา (ค้นหาจากรหัสโรงเรียน ชื่อโรงเรียน ชื่อผู้บริหาร)
- ข้อมูลนักเรียนภาพรวมระดับประเทศ จำนวนเป็น
  - ⊕ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา (เดิม)
    - จำนวนห้องเรียน | จำนวนนักเรียน
  - ⊕ โรงเรียนในสังกัด สปช. (เดิม)
    - จำนวนห้องเรียน | จำนวนนักเรียน
  - ⊕ โรงเรียนการศึกษาพิเศษ
    - จำนวนห้องเรียน | จำนวนนักเรียน
  - ⊕ โรงเรียนการศึกษาสงเคราะห์
    - จำนวนห้องเรียน | จำนวนนักเรียน
  - ⊕ สรุปภาพรวมโรงเรียนทุกสังกัด
    - จำนวนห้องเรียน | จำนวนนักเรียน
  - ⊕ ข้อมูลนักเรียนภาพรวม
    - ระดับเขตพื้นที่ | ระดับจังหวัด
- รายงานข้อมูลโรงเรียนเอกชน (ดูรายละเอียดพื้นที่ เลือกตกลง)
- รายงานจำนวนสถานศึกษา
  - ระดับ สพฐ. | ระดับ จังหวัด | ระดับ สพท.
- รายงานจำนวนห้องเรียน และจำนวนนักเรียน ช่วงชั้น 4 จำแนกตามแผนการเรียน
  - ระดับ สพฐ. | ระดับ จังหวัด | ระดับ สพท. | ระดับ โรงเรียน
- รายงานจำนวนครูและพนักงานราชการ จำแนกตามระดับการศึกษา
  - ระดับ สพฐ. | ระดับ จังหวัด | ระดับ สพท. | ระดับ โรงเรียน
- รายงานจำนวนครูและพนักงานราชการ จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้
  - ระดับ สพฐ. | ระดับ จังหวัด | ระดับ สพท. | ระดับ โรงเรียน
- รายงานจำนวนครูและพนักงานราชการ จำแนกตามช่วงชั้นที่สอน
  - ระดับ สพฐ. | ระดับ จังหวัด | ระดับ สพท. | ระดับ โรงเรียน
- รายงานจำนวนครูและพนักงานราชการ จำแนกตามตำแหน่ง
  - ระดับ สพฐ. | ระดับ จังหวัด | ระดับ สพท. | ระดับ โรงเรียน
- รายงานจำนวนครูและพนักงานราชการ จำแนกตามวิชาเอกที่ขาดแคลน
  - ระดับ สพฐ. | ระดับ จังหวัด | ระดับ สพท. | ระดับ โรงเรียน

### สรุปสารสนเทศ Data On Web ปี 2550

- รายงานข้อมูลโรงเรียนรัฐบาล
- ข้อมูลพื้นฐานสถานศึกษา (ค้นหาจากรหัสโรงเรียน ชื่อโรงเรียน ชื่อผู้บริหาร)
- ข้อมูลนักเรียนภาพรวมระดับประเทศ จำนวนเป็น
  - ⊕ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา (เดิม)
    - จำนวนห้องเรียน | จำนวนนักเรียน
  - ⊕ โรงเรียนในสังกัด สปช. (เดิม)
    - จำนวนห้องเรียน | จำนวนนักเรียน
- รายงานจำนวนสถานศึกษา
  - ระดับ สพฐ. | ระดับ จังหวัด | ระดับ สพท.
- รายงานจำนวนห้องเรียน และจำนวนนักเรียน ช่วงชั้น 4 จำแนกตามแผนการเรียน
  - ระดับ สพฐ. | ระดับ จังหวัด | ระดับ สพท. | ระดับ โรงเรียน
- รายงานจำนวนครูและพนักงานราชการ จำแนกตามระดับการศึกษา



## ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System)

ระบบที่เก็บความรู้และความชำนาญของผู้เชี่ยวชาญมาจัดประเภทไว้เป็นหมวดหมู่เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้ราวกับเป็นผู้เชี่ยวชาญเอง ระบบผู้เชี่ยวชาญที่จัดทำขึ้นใช้ส่วนมากเป็นระบบแบบวินิจฉัยอาการแล้วหาสาเหตุ

ระบบสารสนเทศสำนักงาน (Office Information System)

ระบบที่เกี่ยวข้องกับงานสำนักงานอัตโนมัติ  
แต่แทนที่จะเน้นทางด้านเครื่องมือก็เปลี่ยนไปเน้นการ  
เก็บข้อมูลข่าวที่เกิดขึ้นในสำนักงานไว้เป็นหมวดหมู่

จัดสร้างระบบเอง

จ้างบริษัทที่ปรึกษา

การซื้อระบบสำเร็จ

การ Outsourcing

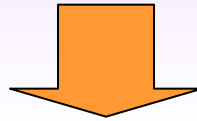
## พัฒนาโดยใช้ระเบียบวิธี (Methodology)

เช่น การพัฒนาตามวัฏจักรพัฒนาระบบงาน  
ระบบงาน (System Development Life Cycle :  
SDLC

## พัฒนาโดยใช้วิธีการทำต้นแบบ (Prototyping)

บทบาทและหน้าที่ของผู้บริหาร

Management By Crisis



Management By Objective

ผู้บริหารกับทักษะการใช้คอมพิวเตอร์

## ผู้บริหารในยุคไอที

รับผิดชอบ

ทำงานเป็นทีม

ทำได้หลายหน้าที่

สื่อสารทั้งพูดและเขียน

ภาษาอังกฤษ

วิเคราะห์และตัดสินใจ  
ด้วยสารสนเทศ

สังเคราะห์และสร้างสรรค์งานอันเป็นประโยชน์

ทำงานให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพ

รู้คุณค่าของเวลา

ใช้คอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพ

รู้จักใช้ระบบอินเทอร์เน็ต

บริหารหน่วยงานอย่างประหยัด

พัฒนาบุคลากรไอที

## สมรรถนะที่ 8 การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ

8.1 สามารถใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม

8.2 สามารถประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาปรับปรุงการบริหารจัดการ

8.3 สามารถส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา



## สมรรถนะที่ 9 การบริหารการประชาสัมพันธ์และ ความสัมพันธ์กับชุมชน

### 9.1 สามารถบริหารจัดการข้อมูลข่าวสารไปสู่ผู้เรียน ครู และบุคลากรในสถานศึกษา



Thank You

**รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติศักดิ์ พันธุ์ลำเจียก**

[punlumjeak@hotmail.com](mailto:punlumjeak@hotmail.com)