

# การวางแผนแม่บทไอที

**ดร. ครรชิต มาลัยวงศ์**

**สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ**

**กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม**

**1 ตุลาคม 2544**



# เนื้อหาคำบรรยาย

- ความหมายและความสำคัญของระบบสารสนเทศ
- ปัญหาในการจัดทำระบบสารสนเทศในปัจจุบัน
- แนวทางในการวางแผนแม่บทไอที
- ขั้นตอนในการวางแผนแม่บท
- บทบาทของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน
- สรุป

# ความหมายและความสำคัญของ IS





## บทบาทและความหมายของระบบสารสนเทศ

- การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานอาจทำได้หลายวิธี คือใช้คอมพิวเตอร์
- เป็นอุปกรณ์ในการพิมพ์เอกสารตามที่มีใช้ทั่วไป
- เป็นอุปกรณ์สำหรับส่งข้อมูล ทางไกล เช่น กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ใช้ส่งข่าวราคาสินค้า
- เป็นอุปกรณ์สำหรับจัดทำฐานข้อมูล เช่น ฐานข้อมูลมติกรรม. ฐานข้อมูลบัญชีดำ ฯลฯ



## บทบาทและความหมายของระบบสารสนเทศ

- ใช้ช่วยในการปฏิบัติงาน เช่น การจัดทำบัตรประชาชนตามเขตต่าง ๆ ใน กทม.
- ใช้ช่วยในงานพื้นฐานเช่น ระบบบัญชี ระบบบุคลากร ทำให้เกิดเป็นระบบสารสนเทศเบื้องต้น
- ใช้ช่วยในการบริหารจัดการ คือ ระบบ MIS
- ใช้ในงานสำนักงานอัตโนมัติ งานอินเทอร์เน็ต งานส่วนบุคคล (เช่น แจกโน้ตบุ๊ก ให้ สส.)



## ระบบสารสนเทศ คือ อะไร

- ระบบที่ผสมผสานเทคโนโลยีสารสนเทศและการทำงานของพนักงานเจ้าหน้าที่ เพื่อให้เกิดบริการแก่ประชาชนได้อย่างรวดเร็ว สามารถเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำงานได้ครบถ้วน บันทึกข้อมูลเอาไว้อย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานนำข้อมูลมาใช้ในการทำงานได้สะดวก และมีการนำข้อมูลมาประมวลเป็นสารสนเทศเพื่อให้ผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว



# ประเภทของระบบสารสนเทศ

- ระบบประมวลผลธุรกรรม (Transaction Processing System) ระบบสำหรับรับข้อมูลธุรกรรมมาดำเนินการตามขั้นตอน และทำให้เกิดผลงานและเอกสารตามที่กำหนด เช่น ระบบขายสินค้าโดยใช้รหัสแท่ง
- ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System) ใช้สำหรับนำข้อมูลมาประมวลเป็นสารสนเทศให้ผู้บริหารทราบว่าเกิดอะไรขึ้น



## ประเภทของระบบสารสนเทศ 2

- ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System) ใช้ในการทดสอบว่า หากตัดสินใจเช่นนั้น ๆ จะเกิดอะไรขึ้น
- ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (Executive Information System) ใช้ในการช่วยให้ผู้บริหารค้นหาข้อมูล และสารสนเทศต่าง ๆ ทั้งของภายใน และของภายนอกที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานได้รวดเร็ว





## ประเภทของระบบสารสนเทศ 3

- ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation System) เป็นระบบสำหรับเชื่อมโยงการทำงานของผู้บริหาร เพื่อใช้ในการสื่อสารข้อมูล การค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูล การจัดตารางนัดหมาย การประชุมทางไกล ฯลฯ
- ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System) ระบบที่ช่วยให้ผู้ที่มีความชำนาญน้อยทำงานได้เหมือนผู้ชำนาญมาก



## ประเภทของระบบสารสนเทศ 4

- ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System) เป็นระบบที่ช่วยในการจัดเก็บข้อมูลแผนที่ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ (Spatial data) มีประโยชน์มากในการทำแผนที่ การควบคุมการใช้พื้นที่ ฯลฯ
- ระบบนี้ใช้กันประมาณหนึ่งร้อยหน่วยงาน



## แนวทางการจัดการระบบสารสนเทศ

- การใช้ไอทีแบบที่ควรแก้ไข
- นำมาใช้แบบใครใคร่ใช้ใช้ ไม่มีกฎเกณฑ์ ทำให้เกิดความยุ่งยากในการรวมระบบในภายหน้า
- ส่วนกลางกำหนดให้ใช้ หรือ ผู้บริหารสั่งซื้อให้ใช้ เช่น กรณีของรัฐสภาแจก สส. หรือ ก.ศึกษาฯ แจกคอมพิวเตอร์ให้โรงเรียน แต่ไม่มีซอฟต์แวร์ให้ใช้



## แนวทางการจัดการระบบสารสนเทศ 2

- การใช้ไอทีที่เหมาะสม
- ผู้บริหารระดับสูงเห็นความสำคัญและสนับสนุน
- มีการวางแผนแม่บทไอทีให้เห็นภาพชัดเจนว่าหน่วยงานสมควรมีระบบอะไรใช้บ้าง
- มีการกำหนดแนวทางในการจัดการระบบสารสนเทศ
- มีการกำหนดมาตรฐานด้านไอทีอย่างชัดเจน



## แนวทางการจัดการระบบสารสนเทศ 3

- การจัดการระบบสารสนเทศอาจทำได้ดังนี้
- ซื้ระบบสำเร็จที่มีอยู่แล้วมาใช้ หรือ ใช้ระบบกลางที่มีผู้พัฒนาให้ใช้เรียบร้อยแล้ว
- ซื้ระบบสำเร็จจากบริษัท และ ให้บริษัทปรับระบบให้เหมาะสมกับการทำงานของหน่วยงานมากขึ้น
- ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาหรือบริษัทซอฟต์แวร์ให้พัฒนาระบบให้



## แนวทางการจัดการระบบสารสนเทศ 4

- จัดทำระบบสารสนเทศเองโดยใช้เจ้าหน้าที่ของศูนย์คอมพิวเตอร์ วิธีนี้ใช้กันทั่วไปในอดีต แต่ปัจจุบันทำได้ยากเพราะหน่วยงานไม่มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์และความสามารถเพียงพอ เนื่องจากเทคโนโลยีก้าวหน้าไปมาก
- ให้ผู้ใช้ในหน่วยงานจัดทำระบบสารสนเทศเอง มักทำได้แต่เพียงระบบเล็ก ๆ

# ปัญหาของการพัฒนาระบบสารสนเทศ ในปัจจุบัน





## สภาพการณ์ในปัจจุบัน

- หน่วยงานไม่สามารถปิดบัญชีได้ทันตามกำหนด
- ผู้บริหารติดตามความก้าวหน้าของโครงการไม่ได้
- ผู้บริหารไม่ทราบว่าผลงานของหน่วยงานเป็นอย่างไร
- ผู้บริหารไม่สามารถวางแผนงบประมาณได้เหมาะสม
- ผู้บริหารไม่มีสารสนเทศในการปฏิบัติงาน





# สาเหตุของปัญหา

- หน่วยงานไม่ได้ใช้อิทธิพลอย่างเหมาะสม
- หน่วยงานไม่ได้พัฒนาระบบสารสนเทศจากระดับล่าง
- หน่วยงานมีระบบสารสนเทศแบบกระจัดกระจาย ไม่สามารถรวมระบบเพื่อสรุปสารสนเทศที่ต้องการ
- การพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นไปอย่างไม่มีทิศทาง
- ขาดการวางแผนแม่บทไอที



# รากเหง้าของปัญหา

- ขาดการพัฒนาบุคลากรด้านไอทีให้เข้มแข็ง
- ขาดการพัฒนาบุคลากรให้เข้าใจประโยชน์ และ การใช้ ไอทีที่มีประสิทธิภาพ
- ผู้บริหารไม่ได้สนใจสนับสนุน เพราะไม่ทราบ ประโยชน์และความสำคัญของไอที
- ไม่ได้รับงบประมาณที่พอเพียงสำหรับดำเนินการ



# แนวทางแก้ปัญหาของ NITC

## ■ กำหนดนโยบาย IT2000

- สร้างโครงสร้างพื้นฐานไอทีทั่วประเทศ
- พัฒนาบุคลากรด้านไอที
- ส่งเสริมให้เกิดการให้บริการแบบเบ็ดเสร็จ

## ■ กำหนดมาตรฐานขั้นต่ำด้านไอที

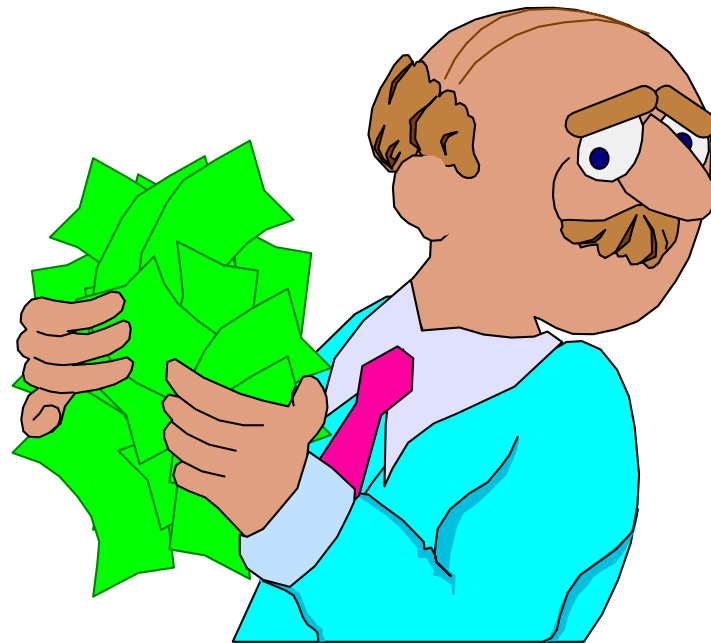
## ■ กำหนดให้ข้าราชการต้องเรียนรู้ไอที



## แนวทางแก้ปัญหาของ NITC

- กำหนดให้ทุกหน่วยงานต้องจัดทำแผนแม่บทไอที และนำเสนอต่อสำนักงบประมาณ เพื่อใช้เป็นกรอบในการของงบประมาณปีต่อ ๆ ไป
- กำหนดให้ผู้บริหารระดับรองคนหนึ่งของหน่วยงาน ทำหน้าที่เป็นผู้บริหารสารสนเทศระดับสูง (CIO) ท่านผู้นี้จะต้องทำหน้าที่บริหารงานข้อมูลข่าวสารของหน่วยงานด้วย

# แนวทางในการวางแผนแม่บทไอที





## แนวทางต่าง ๆ ในการวางแผน

- รวบรวมเย็บเล่มแผนงานพัฒนาระบบต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เป็นวิธีแก้ไขชั่วคราว แต่ไม่น่าจะเหมาะสม เพราะแผนต่าง ๆ อาจไม่สอดคล้องกัน
- จัดตั้งทีมงานเพื่อศึกษางานไอที และ วางแผนใหม่ หากไม่มีผู้รู้ก็อาจว่าจ้างที่ปรึกษาให้จัดทำแผนแม่บททั้งหมดได้



## ทีมงานวางแผนแม่บท

- หัวหน้าโครงการ ทำหน้าที่กำกับดูแลให้งานเดินไป ตามกำหนดที่วางแผนไว้
- นักวิเคราะห์ระบบ ทำหน้าที่วิเคราะห์การทำงาน รวบรวมความต้องการด้านสารสนเทศ ศึกษาปัญหา และนำเสนอร่างแผนงาน
- ที่ปรึกษา ทำหน้าที่ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับระบบที่ควรมี ในหน่วยงาน โครงสร้างงานประยุกต์



## บทบาทของผู้บริหารหน่วยงาน

- **Commitment** ผู้บริหารต้องประกาศพันธกิจที่จะจัดทำแผนแม่บทไอทีที่ดี
- **Support** ผู้บริหารต้องสนับสนุนด้วยการใช้เวลาแก่ทีมงาน ช่วยกำหนดวิสัยทัศน์ในการใช้ไอที ช่วยพิจารณากำหนดความต้องการ
- **Verify** ช่วยตรวจทานผลงานว่าตรงกับที่ต้องการ?





## การเตรียมการวางแผนแม่บท

- จัดหาห้องทำงานให้คณะทำงาน
- จัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็นให้คณะทำงาน
- แต่งตั้งผู้ประสานงานที่สามารถเชื่อมโยงคณะทำงานเข้ากับทุกแผนก
- รวบรวมเอกสารที่จำเป็นต่อการพิจารณาศึกษา เช่น แผนงาน รายงานผลงาน แบบฟอร์ม ฯลฯ

# ขั้นตอนการวางแผนแม่บทไอที





## แนวคิดหลักของแผนแม่บทไอที

- แสดงภาพการใช้ไอทีของหน่วยงานในระยะ 3 ถึง 5 ปีข้างหน้า
- แสดง Vision ของหน่วยงาน และ Vision ทางไอที ซึ่งจะต้องสอดคล้องกัน
- แสดงสถาปัตยกรรมไอทีที่หน่วยงานดำริจะจัดสร้าง พร้อมด้วยลำดับความสำคัญของโครงการ



# สถาปัตยกรรมไอที

- สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ แสดงระบบต่าง ๆ ที่หน่วยงานจำเป็นจะต้องมี ทั้งระบบหลักและระบบสนับสนุนต่าง ๆ รวมทั้งอุปกรณ์ที่จำเป็นคร่าว ๆ แต่ไม่ต้องถึงกับกำหนดคุณลักษณะทางเทคนิค (spec)
- สถาปัตยกรรมข้อมูล แสดงกลุ่มฐานข้อมูลที่จะต้องพัฒนาในแผนกต่าง ๆ



## สถาปัตยกรรมไอที 2

- สถาปัตยกรรมเครือข่าย แสดงการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ระหว่างแผนกต่าง ๆ
- ทรัพยากรบุคคล แสดงตำแหน่งและจำนวนของบุคลากรด้านไอทีที่หน่วยงานจำเป็นต้องมี และ แสดงหัวข้อการฝึกอบรมที่จำเป็น
- ถ้าเป็นไปได้ควรกำหนดวงเงินงบประมาณ



## ขั้นตอนการวางแผน

- หัวหน้าโครงการรวบรวมเอกสารขั้นต้นมาศึกษา
- รับมอบนโยบายจากผู้บริหาร
- จัดประชุม Orientation แก่ทีมงาน เพื่อให้ทุกคนทราบแนวทางการดำเนินงานในแบบเดียวกัน
- จัดประชุมแนะนำโครงการแก่ผู้เกี่ยวข้องของทุกแผนก



## ขั้นตอนการวางแผน 2

- ศึกษานโยบาย และ วัตถุประสงค์ของหน่วยงาน
- ศึกษากระแสข้อมูลภายในหน่วยงาน พิจารณาว่า  
แผนกใดสร้างข้อมูล แผนกใดใช้ข้อมูล รูปแบบข้อมูล  
ที่ใช้ และการประมวลผลข้อมูล
- ศึกษาว่าปัจจุบันหน่วยงานใช้ระบบสารสนเทศอะไร  
บ้าง มีฐานข้อมูลอะไร ประสิทธิภาพเป็นอย่างไร



## ขั้นตอนการวางแผน 3

- กำหนดสถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ
- กำหนดสถาปัตยกรรมฐานข้อมูล
- กำหนดสถาปัตยกรรมระบบเครือข่าย
- กำหนดรูปแบบอุปกรณ์ที่ต้องการอย่างกว้าง ๆ
- กำหนดบุคลากรไอทีที่ต้องการ
- คาดคะเนงบประมาณ

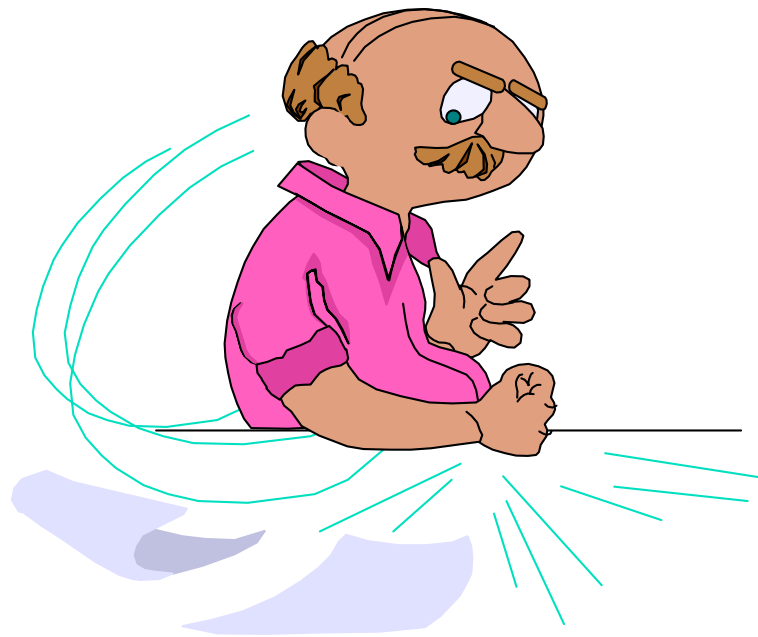




## ขั้นตอนการวางแผน 4

- จัดทำร่างแผนแม่บท
- นำเสนอแผนแม่บทต่อผู้บริหารและหน่วยงาน
- รับฟังข้อเสนอแนะและนำมาแก้ไข
- จัดทำแผนแม่บทและเสนอต่อหน่วยงาน
- จัดส่งแผนแม่บทไปยังสำนักงบประมาณ

# บทบาทของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน





# ผู้บริหารต้องร่วมวางแผน


## ■ **ผู้บริหารต้องเข้าร่วมวางแผนตั้งแต่ต้น**

- **เข้าร่วมการทำ Orientation**
- **ตัดสินใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการใช้ไอทีในการดำเนินงานและการบริหาร**
- **ให้ข้อเสนอแนะที่จะช่วยให้ได้แผนแม่บทที่ใช้งานได้จริง**



# ผู้ปฏิบัติงาน

- ต้องเข้าร่วมให้ข้อคิดเห็นแก่ทีมงาน
- อธิบายวิธีการปฏิบัติงานแก่ทีมงาน
- ชี้แจงปัญหาที่เกิดขึ้น และ อาจเสนอแนะแนวทางแก้ไข  
ตามความคิดของตนให้ทีมงานทราบ
- ยินยอมให้ทีมงานศึกษาเอกสารที่ตนใช้



**กรมธนารักษ์**  
The Treasury Department

... English Version ...

**ชีวกรมธนารักษ์**

- ▶ แผนที่ตั้งที่ตั้งกรมธนารักษ์
- ▶ ประวัติความเป็นมา
- ▶ หน้าที่ความรับผิดชอบ
- ▶ คณะผู้บริหาร
- ▶ การแบ่งส่วนราชการ
- ▶ อัตรากำลัง

**เผยแพร่ผลงาน**

**วิสัยทัศน์**

**เหรียญกษาปณ์ไทย**

**สำนักบริหารเงินตรา**

- ▶ สำนักบริหารเงินตรา
- ▶ ศาลาจัดแสดง
- ▶ เครื่องราชอิสริยาภรณ์
- ▶ ข้อมูลเหรียญ
- ▶ การจำหน่าย
- ▶ วารสารเหรียญ
- ▶ ไขข้อข้องใจ
- ▶ การผลิต
- ▶ ข่าว

วันศุกร์ที่ 28 กันยายน พุทธศักราช 2544

**HOT! ประกาศผลสอบ HOT!**

**HOT! รายละเอียดคลิกที่นี่ HOT!**

**พระราชพัสดุที่มีศักยภาพเปิดให้ผู้ที่สนใจเข้ามาร่วมลงทุน สอบถามรายละเอียด**

กรมธนารักษ์ขอเชิญผู้สนใจ และนักลงทุนเข้าชมรายละเอียดเกี่ยวกับแปลงที่ราชพัสดุ ที่มีความพร้อมจะพัฒนาทั่วทุกภาคของประเทศไทย



- ▶ กรุงเทพมหานคร
- ▶ ภาคเหนือ
- ▶ เชียงราย/ เชียงใหม่/ น่าน/ พะเยา/ แพร่/ แม่ฮ่องสอน/ ลำปาง/ ลำพูน/ สุราษฎร์ธานี
- ▶ ภาคกลาง
- ▶ กำแพงเพชร/ ฉะเชิงเทรา/ นครปฐม/ นครนายก/ นครสวรรค์/ นนทบุรี/



**เสริมสร้างนิยมไทย**

หนังสือเหรียญกษาปณ์ไทย

**HOT!**



หนังสือเหรียญกษาปณ์กรุงรัตนโกสินทร์ พ.ศ. 2525 - 2542 และหนังสือ

วิสัยทัศน์ - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Mail Print Edit Messenger

Address <http://www.trd.mof.go.th/thai/version.html> Go Links >>

## วิสัยทัศน์ (VISION) ของกรมธนารักษ์

- เป็นผู้ผลิตและมีโรงงานษาปณ์แห่งชาติที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และมีคุณภาพสูง ในการผลิตเหรียญษาปณ์ที่ได้มาตรฐานสากล ยากต่อการปลอมแปลง และมีจำนวนเพียงพอต่อ ความต้องการของระบบเศรษฐกิจ
- เป็นผู้บริหารเงินตราของรัฐและเก็บรักษา ตลอดจนการจัดแสดงทรัพย์สินอันมีค่าของแผ่นดินที่มีความทันสมัย มีคุณภาพ ที่เป็นสากล และดูแลการจ่ายแลกเหรียญษาปณ์หมุนเวียน เหรียญษาปณ์ที่ระลึก และเครื่องราชอิสริยาภรณ์ที่มีประสิทธิภาพ
- เป็นสถาบันแห่งรัฐในการปกครองดูแล บำรุงรักษา และบริหารการจัดการที่ราชพัสดุที่มีเอกภาพ มีคุณภาพ ทันสมัยและโปร่งใส เพื่อความคุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งในด้าน เศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม
- เป็นองค์การที่มีการบริหารที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ เป็นแกนกลางซึ่งนำการบริหารทรัพย์สินของรัฐให้แก่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน

Done Internet

## ที่ราชพัสดุที่มีความพร้อมที่จะพัฒนา ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร...

### จังหวัดกรุงเทพมหานคร



ลำดับที่ 1

แปลง กท.043314

ที่ราชพัสดุแปลงนี้ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยาสวยงามมาก และมีอาคารเก่า เนื้อที่ประมาณ 5-0-60 ไร่ ตั้งอยู่ในเขตบางรัก กทม. รูปแบบโครงการเหมาะสมที่จะพัฒนาเป็นอาคารโรงแรม, ฟิสิธรัลท์, ภัตตาคาร

โทร.618-6328

## ที่ราชพัสดุที่มีความพร้อมที่จะพัฒนา ในจังหวัดเขตภาคเหนือ...

[เชียงใหม่](#) / [เชียงราย](#) / [น่าน](#) / [พะเยา](#) / [แพร่](#) / [แม่ฮ่องสอน](#) / [ลำปาง](#) / [ลำพูน](#) / [อุตรดิตถ์](#)

### จังหวัดเชียงราย



ลำดับที่ 1

แปลง ชร.13 จ.เชียงราย

ที่ราชพัสดุแปลงนี้ตั้งอยู่ย่านใจกลางเมืองของ จ.เชียงราย และอยู่ใกล้กับสถานศึกษาที่สำคัญของจังหวัดด้วย จึงเหมาะสมที่จะนำมาพัฒนาเป็นศูนย์การศึกษาที่มีมาตรฐาน ทันสมัยหรือพัฒนาเป็นศูนย์การค้าเกี่ยวกับการศึกษา

โทร.618-3103



ลำดับที่ 2

แปลง ชร.223 จ.เชียงราย

ที่ราชพัสดุแปลงนี้ เหมาะสมที่จะนำมาพัฒนาปลูกสร้างอาคารพาณิชย์ 3 ชั้น 9 คูหา เนื่องจากมีสภาพทำเลที่ตั้งติดถนนใหญ่และอยู่ในย่านใจกลางเมืองที่มีศักยภาพ ในเชิงพาณิชย์พัฒนาจัดประโยชน์ให้เหมาะสมได้

โทร.279-2950



# สรุป





## สรุปคำบรรยาย

- การวางแผนแม่บทไอทีเป็นเรื่องจำเป็น
- แผนแม่บทไอทีจะช่วยให้เห็นทิศทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้ไอทีของหน่วยงาน
- ผู้บริหารคือปัจจัยสำคัญของความสำเร็จ
- ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการวางแผน