

การจัดทำแผนควบคุมโครงการ





**PANYA
GROUP**
Professional in infrastructure
& urban development

อภิชาติ ธนวิบูลย์ชัย

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท พี แอนด์ ซี แมเนจเม้นท์ จำกัด

วศ.บ. (โยธา) ม.ขอนแก่น 2528

วศ.ม. (โครงสร้างพื้นฐานและการบริหาร) ม.เกษตรศาสตร์ 2552

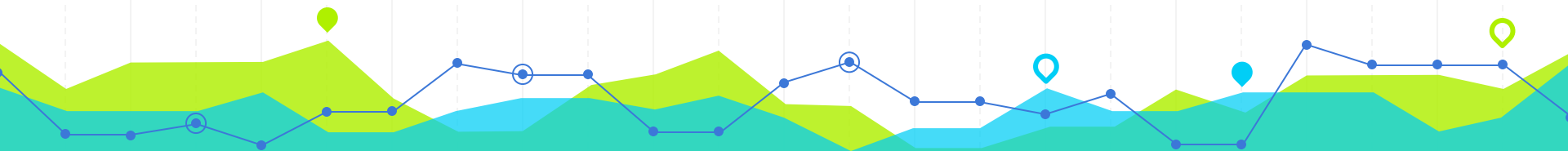
การจัดทำแผนควบคุมโครงการ

- ◆ การจัดทำแผนโครงการ
- ◆ การสร้างกราฟแผนดำเนินโครงการ (S-Curve)
- ◆ แผนการปฏิบัติงานประจำเดือน
- ◆ การจัดทำแผนการปฏิบัติงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ
- ◆ การจัดทำแผนการปฏิบัติงานโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ

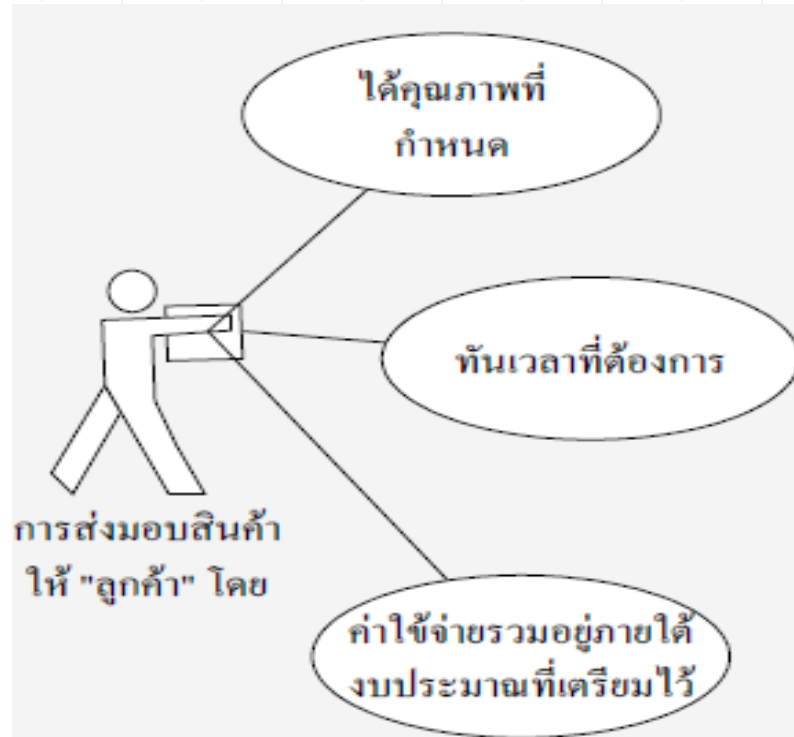
การจัดทำแผนโครงการ



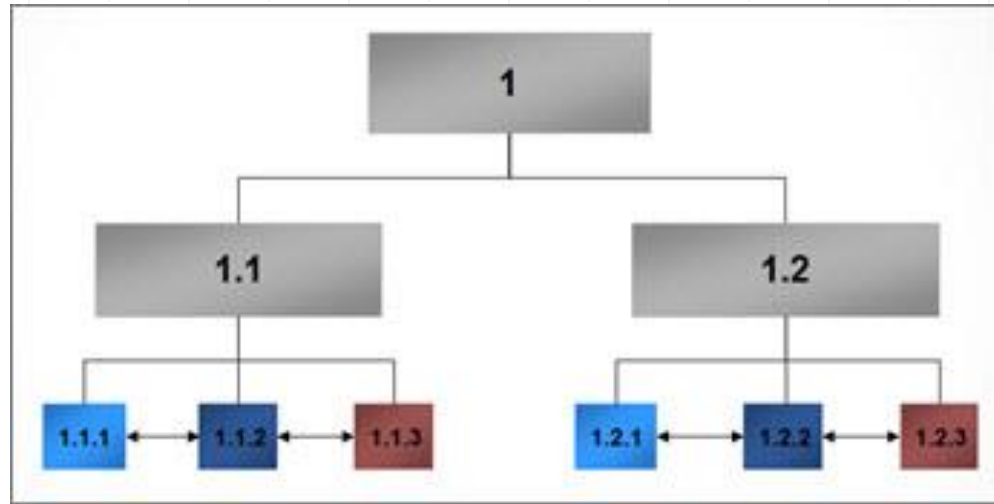
“การวางแผนงานโครงการที่ดี
ทำให้เกิดความสำเร็จของโครงการ”



"Success Project"



จุดประสงค์ของการวางแผน



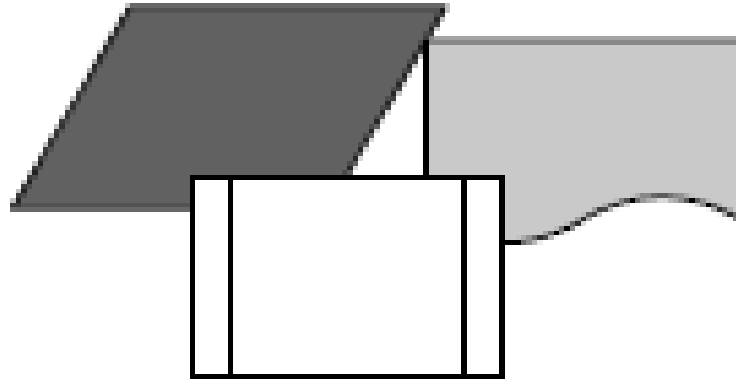
กำหนดงานที่ต้องทำ

จุดประสงค์ของการวางแผน



มีโอกาสดึกษาทำความเข้าใจงานล่วงหน้า

จุดประสงค์ของการวางแผน



รู้ถึงข้อมูลที่ต้องการเพิ่มเติม



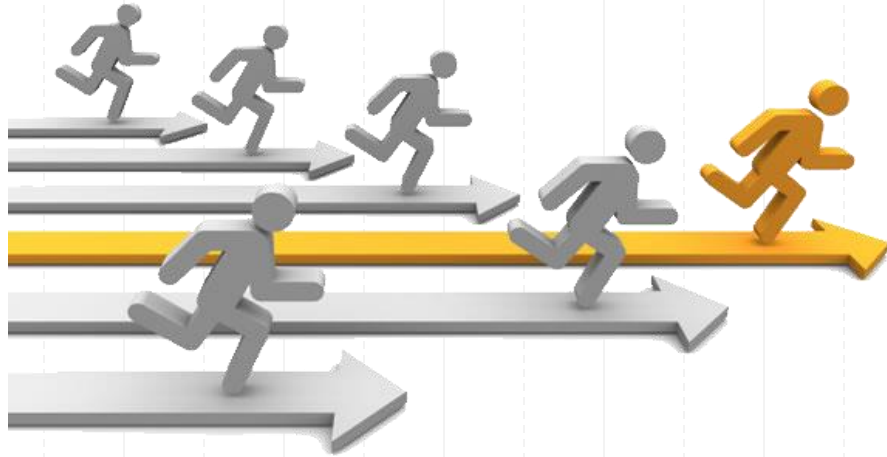
จุดประสงค์ของการวางแผน



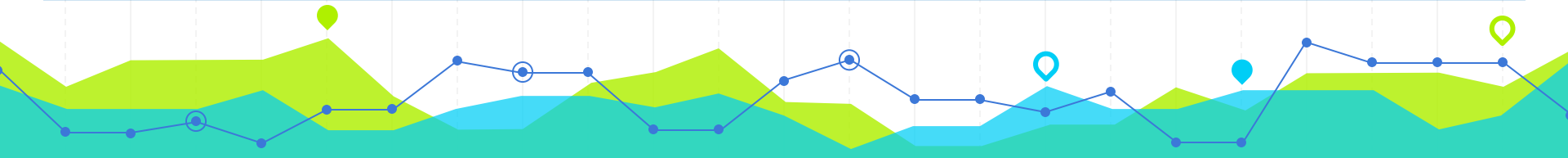
มองปัญหาล่วงหน้า



จุดประสงค์ของการวางแผน



ใช้เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ ประเมินการดำเนินโครงการ



ประโยชน์จากการวางแผนงานก่อสร้าง

- ◆ ใช้ควบคุมระยะเวลาของหน่วยงานทุกกิจกรรมที่รวมอยู่ในโครงการ
- ◆ ใช้ควบคุมความก้าวหน้าของงานก่อสร้าง
- ◆ ใช้ในการจัดเตรียมทรัพยากรในงานก่อสร้าง
- ◆ ใช้ในการจัดเตรียมงบประมาณการก่อสร้าง

รายละเอียดของแผนดำเนินโครงการ

- ◆ โครงสร้างรายการงาน (WBS)
- ◆ การจัดการโครงการ
- ◆ การกำหนดผู้รับผิดชอบงาน
- ◆ แผนกำหนดเวลาและทรัพยากร
(Project & Resources Scheduling)

รายละเอียดของแผนดำเนินโครงการ

- ◆ โครงสร้างรายการงาน (WBS)
- ◆ การจัดการโครงการ
- ◆ การกำหนดผู้รับผิดชอบงาน
- ◆ แผนกำหนดเวลาและทรัพยากร
(Project & Resources Scheduling)

Work Breakdown Structure (WBS)

WBS

- ◆ เป็นเทคนิคการแตกงานที่ต้องทำในโครงการออกเป็นส่วนๆ เพื่อให้ได้ สิ่งที่ต้องส่งมอบตามวัตถุประสงค์ของโครงการ
- ◆ ทำโดยทีมบริหารโครงการ
- ◆ ใช้ช่วยในการประมาณราคาค่าใช้จ่ายและจัดทำงบประมาณโครงการ

Work Breakdown Structure (WBS)

WBS

- ◆ แบ่งงานที่ต้องส่งมอบออกเป็น กลุ่มงาน (Work Packages)
- ◆ จากแต่ละกลุ่มงานระดับแรก ให้แตกลงไปเป็นระดับที่สอง สาม จนถึงระดับที่เหมาะสมในการกำหนดเวลา งบประมาณ และ ผู้รับผิดชอบ

Work Breakdown Structure (WBS)

รูปแบบของ WBS

- ◆ จัดตามลำดับเวลา (Chronological)
- ◆ จัดตามระบบงานย่อย (Sub-systems)
- ◆ จัดตามหน้าที่การทำงาน (Functional Disciplines)

Work Breakdown Structure (WBS)

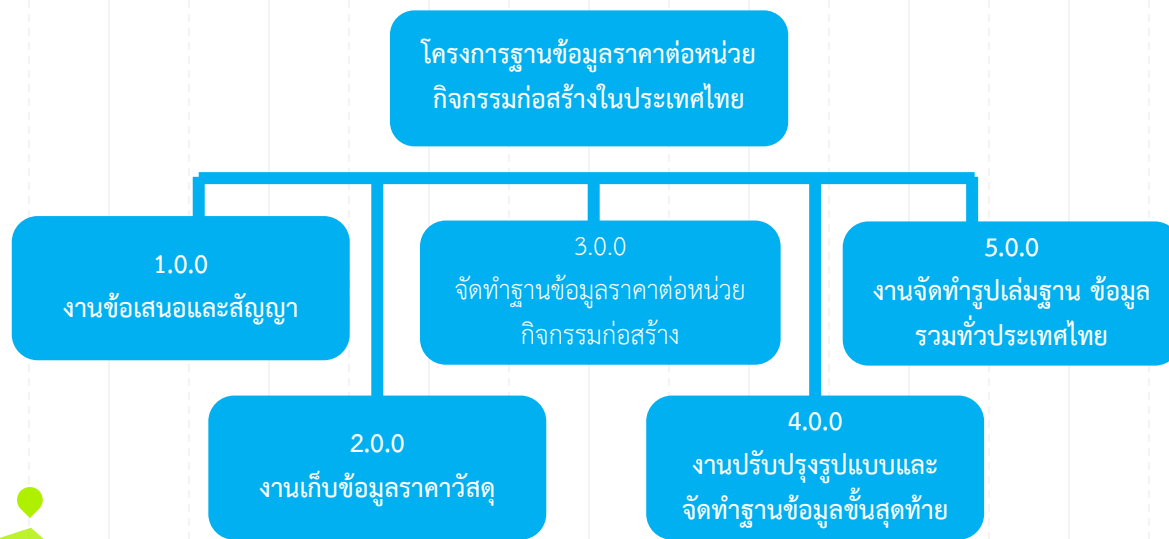
ทรัพยากรที่ต้องการ

แต่ละงานใน WBS จะกำหนด

- ◆ ปริมาณงาน
- ◆ ทรัพยากรที่ต้องการ
- ◆ ประมาณการต้นทุน หรืองบประมาณ

Work Breakdown Structure (WBS)

ตัวอย่าง WBS โครงการฐานข้อมูลราคาต่อหน่วยงานก่อสร้าง



รายละเอียดของแผนดำเนินโครงการ

- ◆ โครงสร้างรายการงาน (WBS)
- ◆ การจัดการโครงการ
- ◆ การกำหนดผู้รับผิดชอบงาน
- ◆ แผนกำหนดเวลาและทรัพยากร
(Project & Resources Scheduling)

การจัดองค์การโครงการ (Project Organization)

หลักเกณฑ์การจัดองค์การ

ออกแบบโครงสร้างการบริหาร



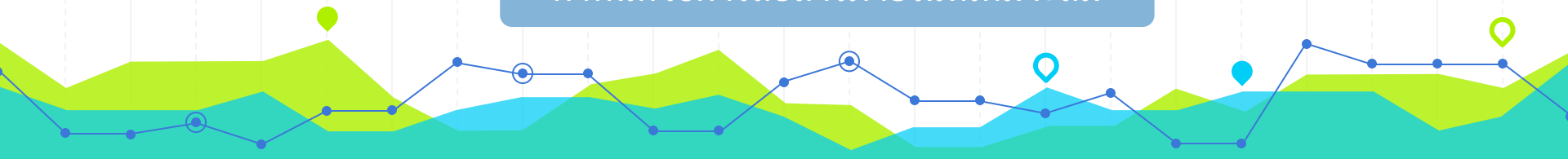
กระจายอำนาจของโครงสร้างการบริหาร



กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างการทำงาน



กำหนดวิธีการสื่อสารภายในที่เหมาะสม



การจัดองค์การโครงการ (Project Organization)

ตัวอย่างการจัดองค์การโครงการก่อสร้าง



รายละเอียดของแผนดำเนินโครงการ

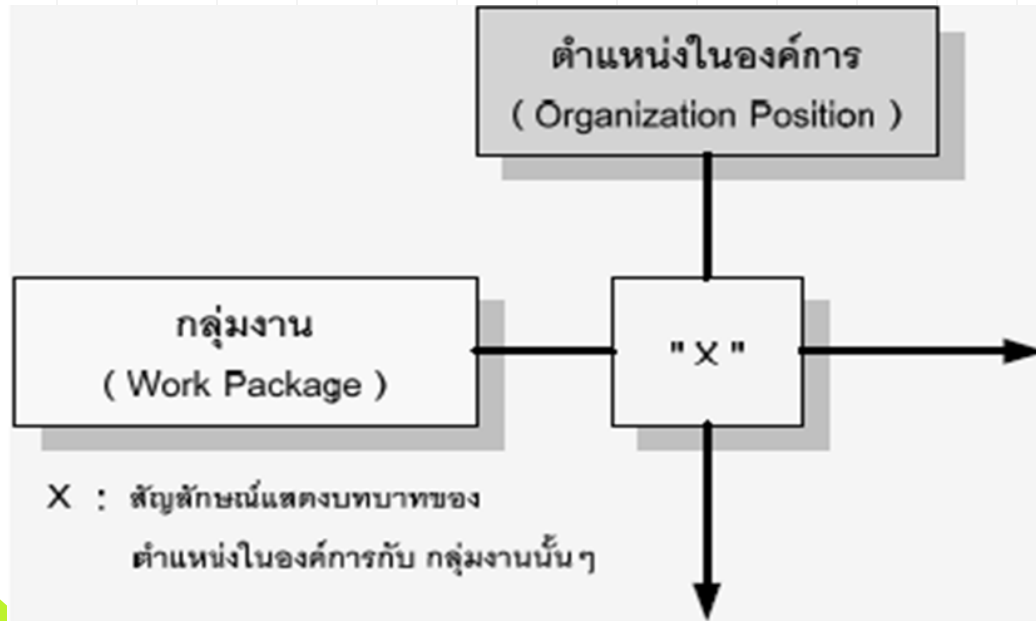
- ◆ โครงสร้างรายการงาน (WBS)
- ◆ การจัดการโครงการ
- ◆ การกำหนดผู้รับผิดชอบงาน
- ◆ แผนกำหนดเวลาและทรัพยากร

(Project & Resources Scheduling)



การกำหนดผู้รับผิดชอบ (Linear Responsibility Chart)

การแจกแจงความรับผิดชอบของผู้เกี่ยวข้องในโครงการ



การกำหนดผู้รับผิดชอบ (Linear Responsibility Chart)

หลักการสร้างผังแจกแจงความรับผิดชอบ

- ◆ ประชุมร่วมผู้เกี่ยวข้อง
- ◆ ศึกษา Organization Chart เดิม
- ◆ ศึกษารายละเอียดงานใน WBS

การกำหนดผู้รับผิดชอบ (Linear Responsibility Chart)

หลักการสร้างผังแจกแจงความรับผิดชอบ

- ◆ แจกแบบเปล่าของผังแจกแจง ๓
- ◆ ช่วยกันกำหนดความรับผิดชอบลงในผังแจกแจง (เอกฉันท์)
- ◆ สรุปผล แจ้งผู้เกี่ยวข้อง



รายละเอียดของแผนดำเนินโครงการ

- ◆ โครงสร้างรายการงาน (WBS)
- ◆ การจัดการโครงการ
- ◆ การกำหนดผู้รับผิดชอบงาน
- ◆ แผนกำหนดเวลาและทรัพยากร
(Project & Resources Scheduling)

ข้อกำหนดด้านเทคนิค (Specification)

รายละเอียด ข้อกำหนด
ด้านเทคนิค

เวลาดำเนินการของ
โครงการ

ทรัพยากร และต้นทุน
การดำเนินโครงการ



รายละเอียดของแผนดำเนินโครงการ

- ◆ โครงสร้างรายการงาน (WBS)
- ◆ การจัดองค์การโครงการ
- ◆ การกำหนดผู้รับผิดชอบงาน
- ◆ การกำหนดเวลาและทรัพยากร
(Project & Resources Scheduling)

การกำหนดเวลาและทรัพยากร

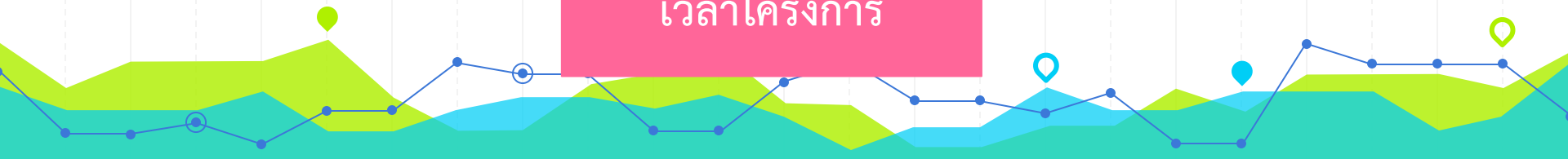
ใช้เวลาเท่าไร ต้องการอะไรในการทำ

ทีมงานที่ใช้

ปริมาณงานที่จะทำ

เวลาแต่ละกิจกรรม

เวลาโครงการ



การกำหนดเวลาและทรัพยากร

ทรัพยากร และ งบประมาณโครงการ

ทรัพยากร - คน วัสดุ เครื่องจักร
อุปกรณ์อื่นๆ ที่ต้องการใช้ใน
โครงการ

ปรับปรุง + เพื่อ

งบประมาณโครงการ



การกำหนดเวลาและทรัพยากร

รูปแบบการวางแผนกำหนดเวลา

- ◆ แผนงานระบบตารางเวลา (Bar/Gantt Chart)
- ◆ แผนงานระบบสายงานวิกฤต (Critical Path Method : CPM)
- ◆ แผนงานระบบเทคนิคเพิร์ท (Program Evaluation & Review Technique : PERT)
- ◆ แผนงานระบบอื่น ๆ (ระบบเส้นสมดุล ระบบตารางมาตราส่วน)

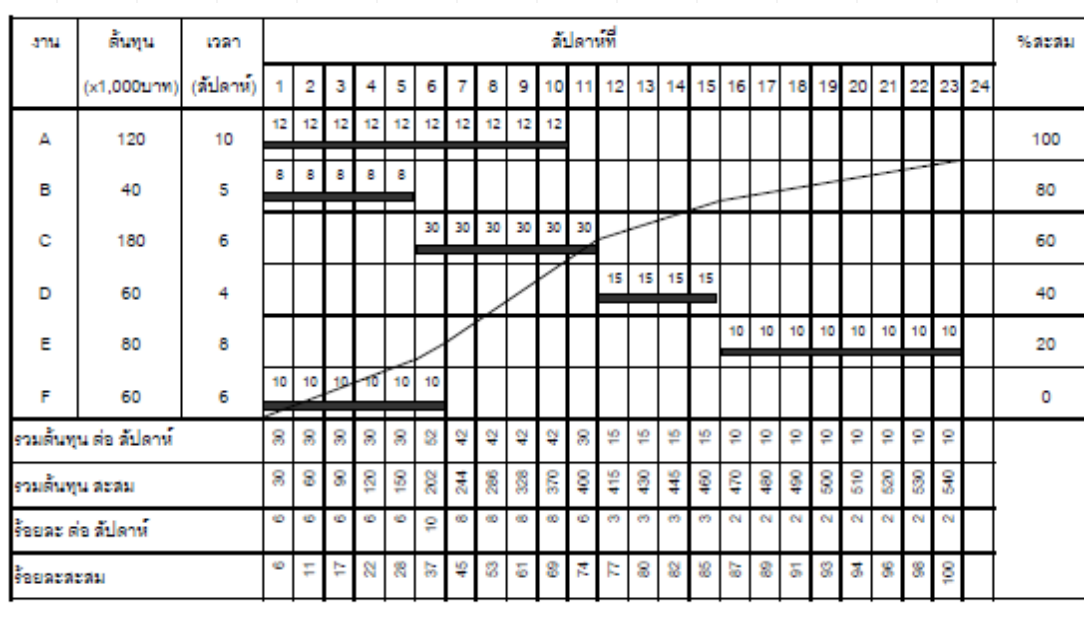
การกำหนดเวลาและทรัพยากร

แผนงานระบบตารางเวลา (Gantt Chart)



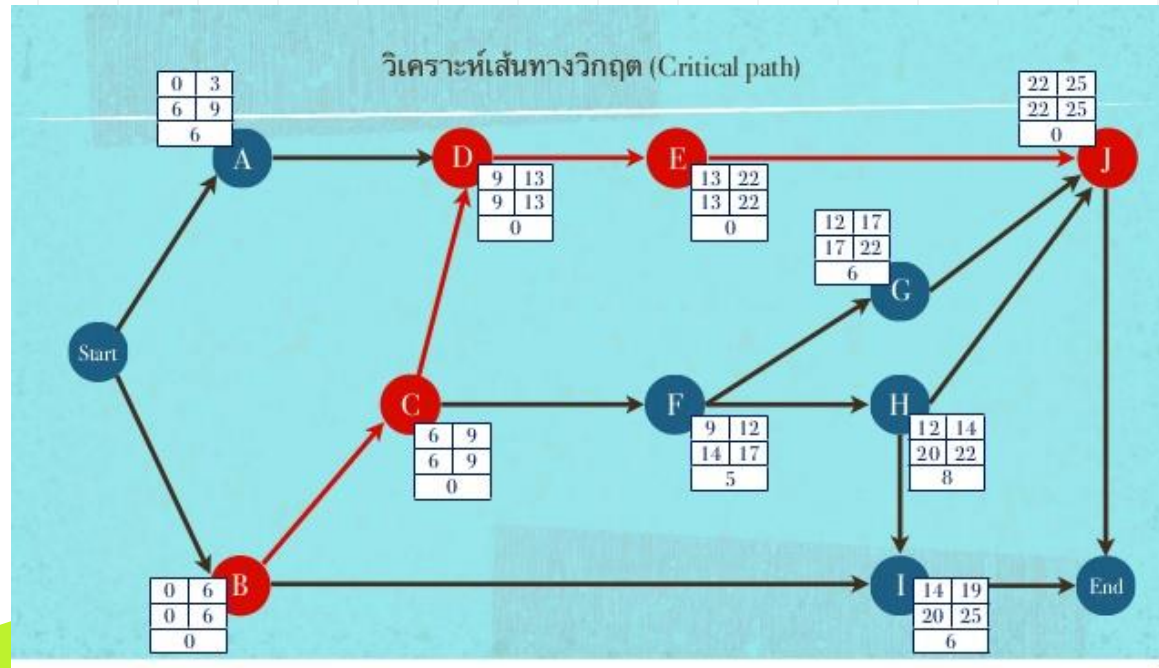
การกำหนดเวลาและทรัพยากร

แผนงานระบบตารางเวลา (Gantt Chart) พร้อม S-Curve



การกำหนดเวลาและทรัพยากร

แผนงานระบบสายงานวิกฤต (Critical Path Method : CPM)

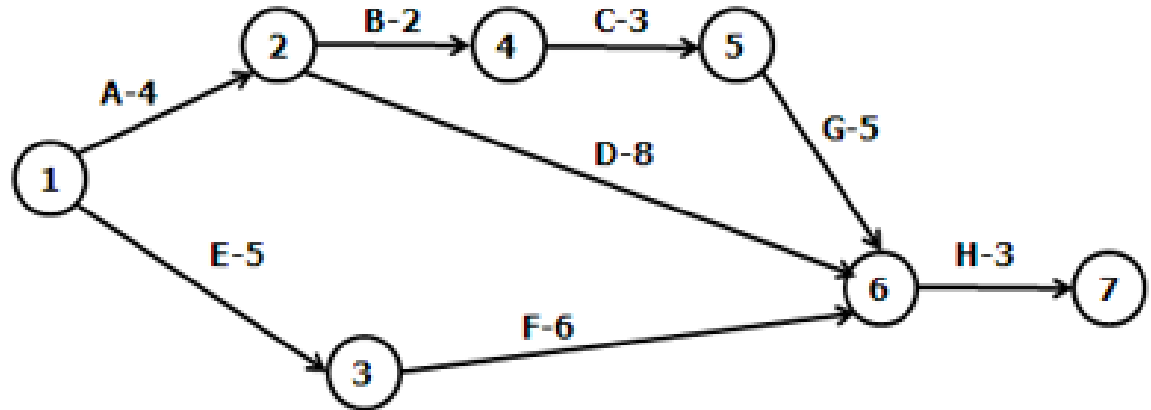


การกำหนดเวลาและทรัพยากร

แผนงานระบบเทคนิคเพิร์ท

(Program Evaluation & Review Technique : PERT)

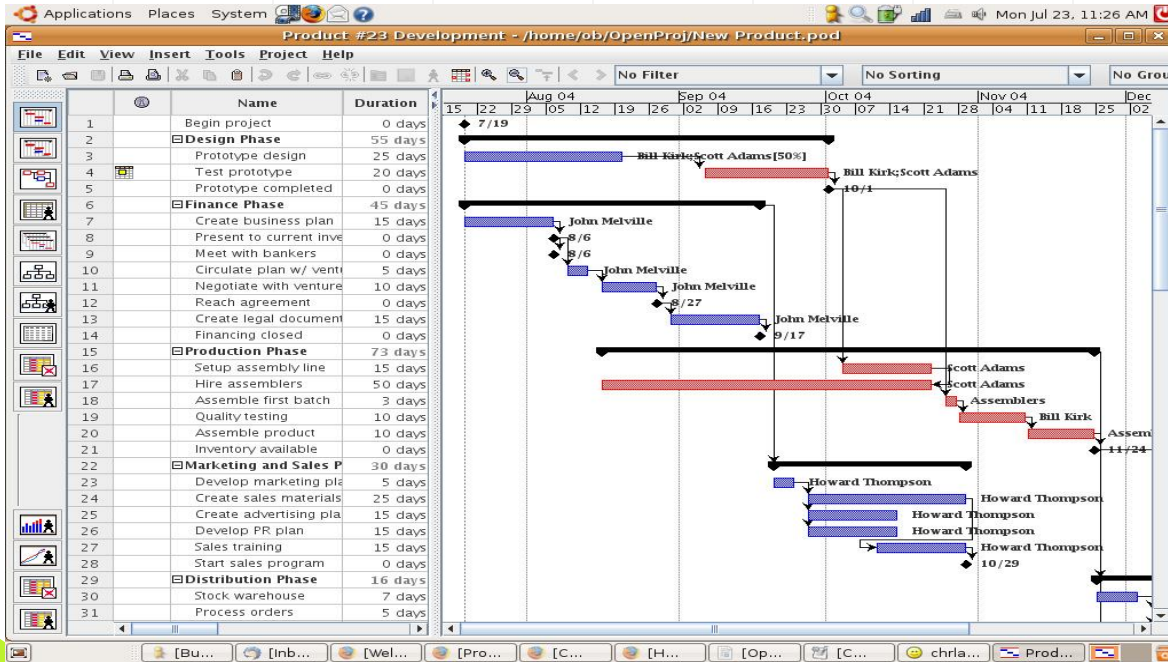
เส้นทาง	ES	EF	LS	LF	เส้นทางถัดไป	ES ถัดไป	FF	TF	FF+TF
A	0	4	0	4	B,D	4	0	0	0
B	4	6	4	6	C	6	0	0	0
C	6	9	6	9	G	9	0	0	0
D	4	12	6	14	H	14	2	2	4
E	0	5	3	8	F	5	0	3	3
F	5	11	8	14	H	14	3	3	6
G	9	14	9	14	H	14	0	0	0
H	14	17	14	17	-				



การกำหนดเวลาและทรัพยากร

การวางแผนงานด้วยโปรแกรม Microsoft Project

◆ พัฒนาโดย Microsoft



การกำหนดเวลาและทรัพยากร

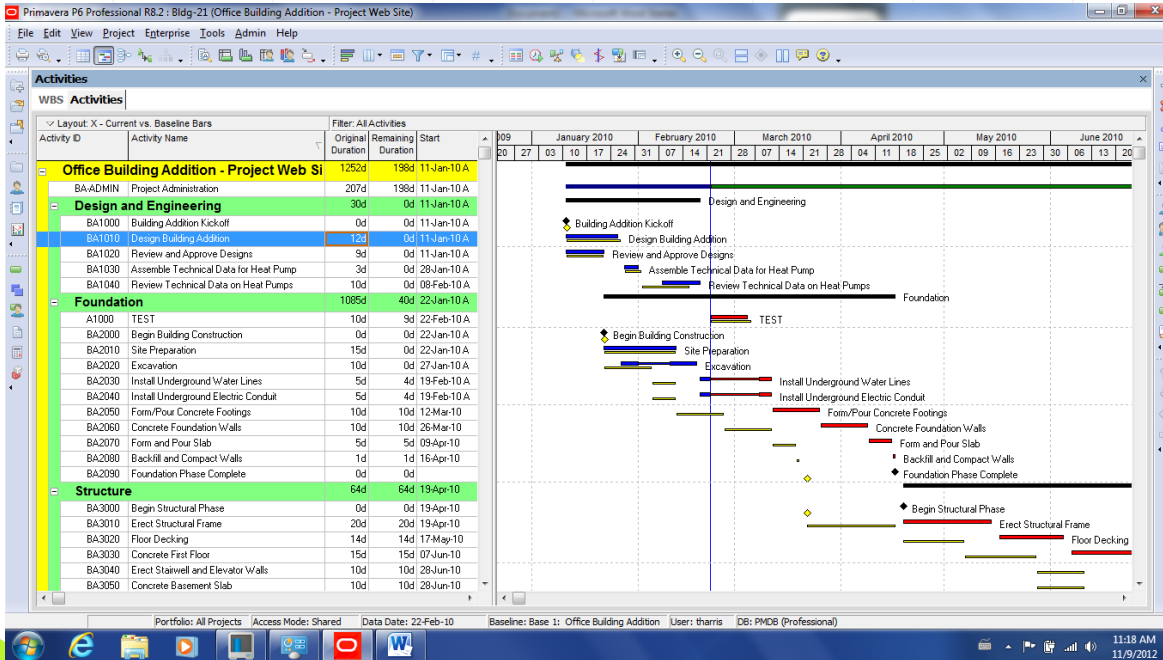
การวางแผนงานด้วยโปรแกรม Microsoft Project

- ◆ เป็นโปรแกรมที่นิยมใช้มาก เนื่องจากการใช้งานง่ายและเหมาะสมกับการบริหารเวลาของโครงการไม่ซับซ้อน
- ◆ ผู้ใช้ยังคงต้องมีความรู้พื้นฐานทางทฤษฎีพอสมควร

การกำหนดเวลาและทรัพยากร

การวางแผนงานด้วยโปรแกรม Primavera Project Planner

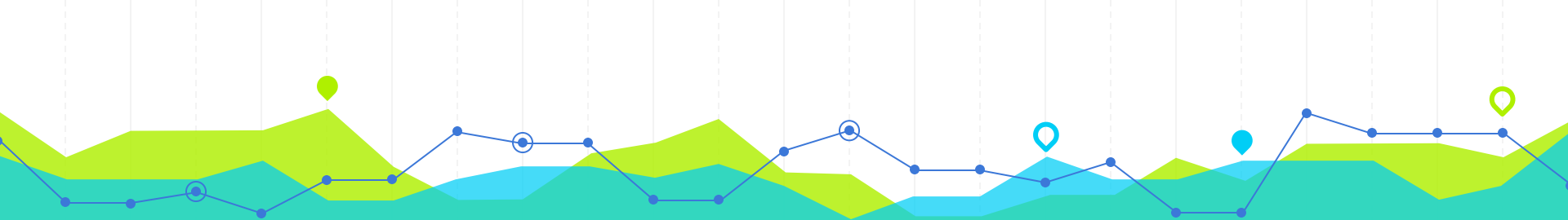
◆ พัฒนาโดย Oracle



การกำหนดเวลาและทรัพยากร

การวางแผนงานด้วยโปรแกรม Primavera Project Planner

- ◆ มีความละเอียดและมีประสิทธิภาพมาก แต่มีความยุ่งยากต่อการใช้
- ◆ เหมาะสมกับโครงการขนาดใหญ่ในการบริหารเวลาค่าใช้จ่ายและทรัพยากร
- ◆ ปัญหาที่พบคือ การขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ และขาดพื้นฐานระบบการทำงานที่ดี รวมทั้งขาดแคลนข้อมูลในเรื่อง ประสิทธิภาพหรืออัตราการทำงานของการดำเนินงานก่อสร้าง



ถาม - ตอบ