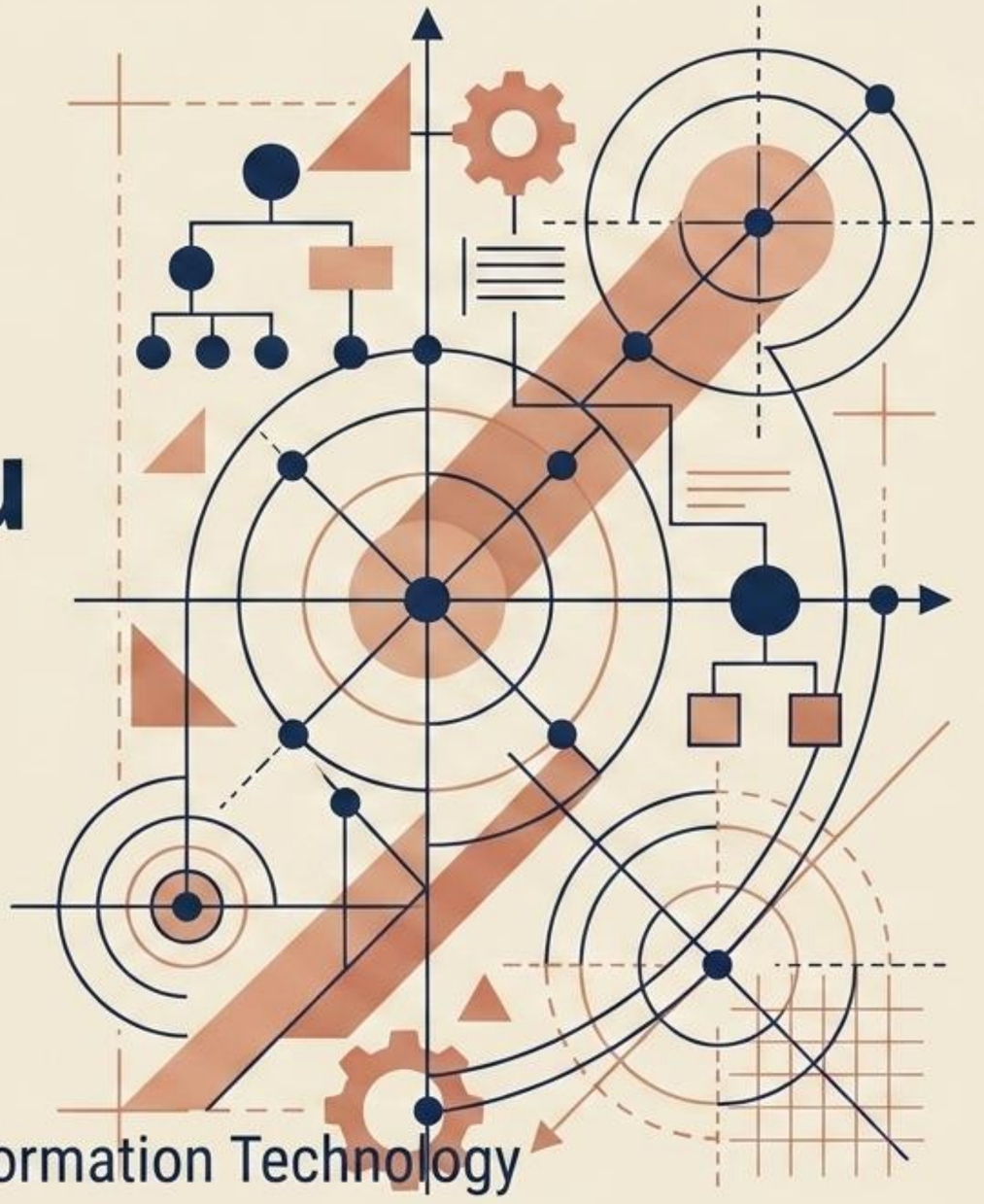
การบริหารโครงการเบื้องต้น



7204201 Project Management in Information Technology

Paranya Palwisut

NotebookLM

โครงสร้างเนื้อหา

รากฐาน

- ความหมายและข้อจำกัดของโครงการ
- โครงการ vs งานประจำ
- บทบาทและทักษะของผู้จัดการโครงการ

โครงร่าง

- วงจรชีวิตโครงการ 4 ระยะ
- องค์ประกอบของแผนโครงการ
- การตั้งเป้าหมายแบบ SMART

การลงมือทำ

- Milestone vs. Deliverable
- การจัดการตารางเวลาและเวลาเผื่อ

เครื่องมือขั้นสูง

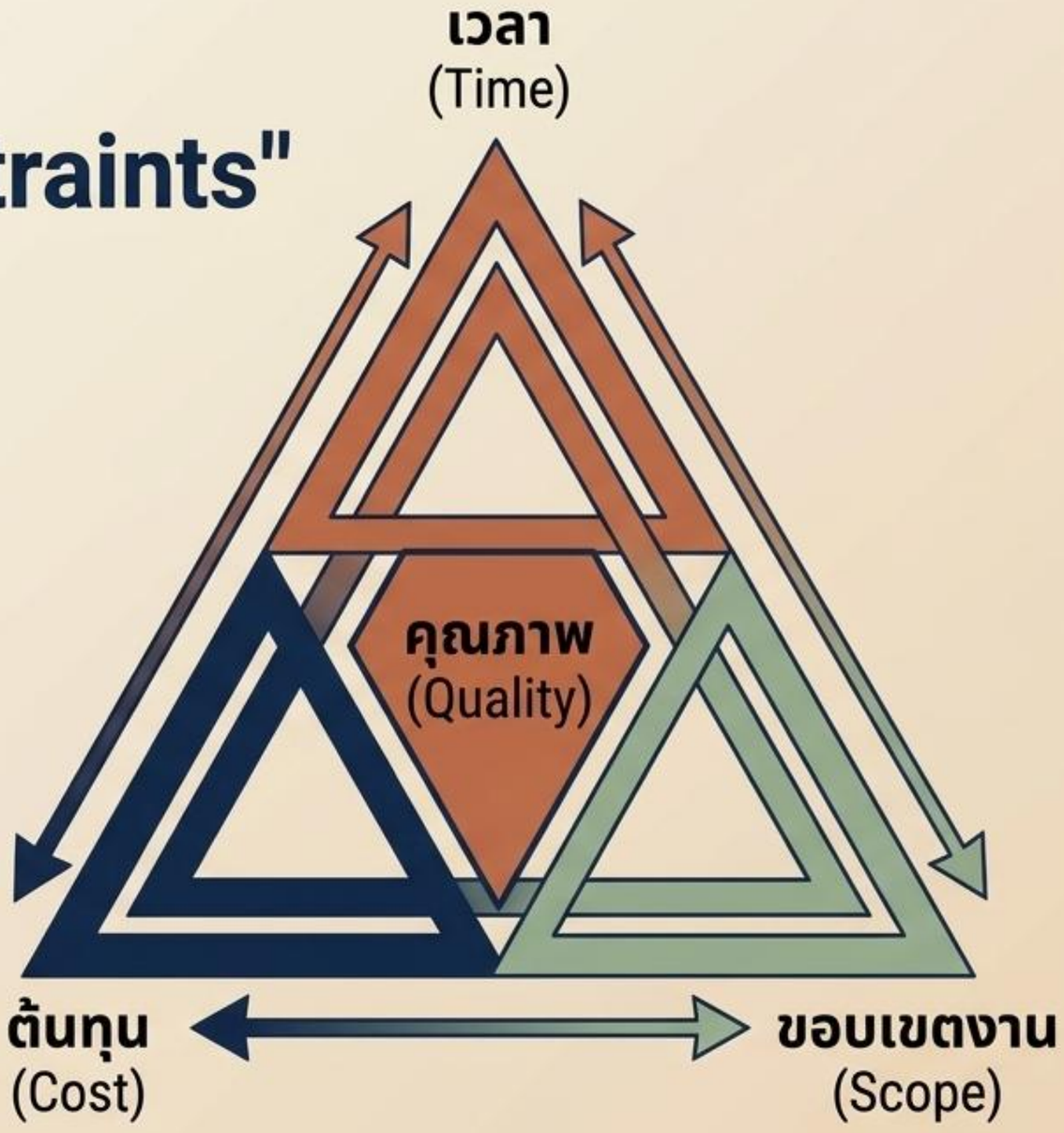
- Gantt Chart และ PERT/CPM
- การคำนวณเส้นทางวิกฤต (TE, TL)

NotebookLM

โครงการคืออะไร? และข้อจำกัด "Triple Constraints"

โครงการ (Project) คือการดำเนินกิจกรรมตามแผนที่มีจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดชัดเจน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายภายใต้กรอบเวลา ทรัพยากร และงบประมาณ

- มีวัตถุประสงค์ชัดเจน
- มีวันเริ่มต้นและสิ้นสุด
- ประกอบด้วยกลุ่มงาน (Task)



NotebookLM

ความแตกต่าง: โครงการ (Project) vs งานประจำ (Operations)

	โครงการ (Project)	**งานประจำ** (Operations)
เวลา	มีจุดเริ่มต้น/สิ้นสุดแน่นอน	ต่อเนื่อง ไม่มีจุดสิ้นสุด
ขอบเขตงาน	ไม่ซ้ำ	ซ้ำๆ
การเปลี่ยนแปลง	รวดเร็ว	ค่อยเป็นค่อยไป
วัตถุประสงค์	มุ่งเน้นเฉพาะเรื่อง	ครอบคลุมทั้งหมด
ทรัพยากร	จำกัดตามงบประมาณ	เพิ่มได้ตามความต้องการ
ผลลัพธ์	มุ่งเน้นประสิทธิผล	มุ่งเน้นประสิทธิภาพ
ทีมงาน	ประสานงานตามวัตถุประสงค์	ประสานงานตามบทบาท
รูปแบบทำงาน	กล้าเสี่ยง	อิงประสบการณ์

NotebookLM

สถาปนิกแห่งความสำเร็จ: ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)

ผู้ดูแล ให้คำปรึกษา และควบคุมโครงการให้บรรลุเป้าหมาย

NotebookLM

โครงร่างการทำงาน: วงจรชีวิตโครงการ 4 ระยะ

NotebookLM

เจาะลึกแผนโครงการ (Project Plan Components)

ผลลัพธ์สำคัญของระยะวางแผน เพื่อลดความไม่แน่นอนและเพิ่มประสิทธิภาพ

NotebookLM

การตั้งเป้าหมายอย่างแม่นยำด้วยหลัก SMART

S - Specific (เฉพาะเจาะจง):
ระบุชัดเจนว่าโครงการทำไปเพื่ออะไร

M – Measurable (วัดผลได้):
สามารถชี้วัดความสำเร็จได้ด้วยตัวเลข เวลา หรือเงิน

A - Attainable (บรรลุได้จริง):
เป็นเป้าหมายที่เป็นไปได้และปฏิบัติได้จริง

R - Relevant (สอดคล้อง):
เชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์หลักของการดำเนินงาน

T - Time-bound (มีกรอบเวลา):
มีกำหนดวันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดที่แน่นอน

NotebookLM

การติดตามความคืบหน้า: Milestone vs. Deliverable

ทั้งสองสิ่งเกิดขึ้นเมื่อ **"กิจกรรมเสร็จสิ้น"** แต่มีจุดประสงค์ต่างกัน

Milestone (หมุดหมายความสำเร็จ)

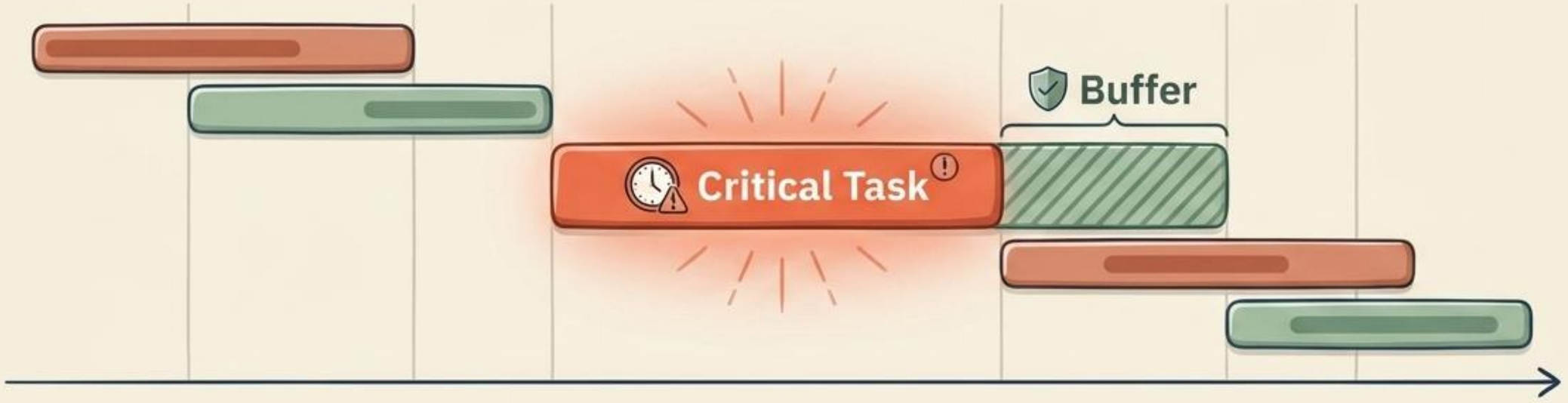
- **ความหมาย:** เป้าหมายหรือจุดตรวจสอบ (Checkpoint) ของกิจกรรมภายใน
- **ผู้รับ:** รายงานต่อ "ผู้บังคับบัญชา" หรือทีมงานภายในเพื่อดูความคืบหน้า
- **ตัวอย่าง:** การฝึกอบรมเสร็จสิ้น, เอกสารฉบับร่างเสร็จสมบูรณ์

Deliverable (สิ่งส่งมอบ)

- **ความหมาย:** ผลลัพธ์สุดท้ายที่เป็นรูปธรรมของแต่ละระยะโครงการ
- **ผู้รับ:** ส่งมอบให้ "ลูกค้า" หรือผู้ใช้งานจริง
- **ตัวอย่าง:** ระบบซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งเสร็จ, คู่มือการใช้งานฉบับจริง

NotebookLM

หลักการจัดตารางเวลา: งานวิกฤต และ เวลาเผื่อ (Buffer)



งานวิกฤต (Critical Task)

- กิจกรรมที่หากล่าช้าหรือเกินงบประมาณ จะส่งผลกระทบต่อทั้งโครงการทันที
- ผู้จัดการโครงการต้องให้ความสำคัญและจัดสรรบุคลากรอย่างรัดกุม

การจัดการความเสี่ยงด้วย "เวลาเผื่อ" (Buffer)

- สมการ: [เวลาปกติ] + [เวลาสำหรับแก้ไขปัญหา]
- หลักการ: ประเมินเวลาในสภาวะปกติ จากนั้นจึงจัดสรรเวลาสำรอง (Buffer) ป้องกันความไม่แน่นอน

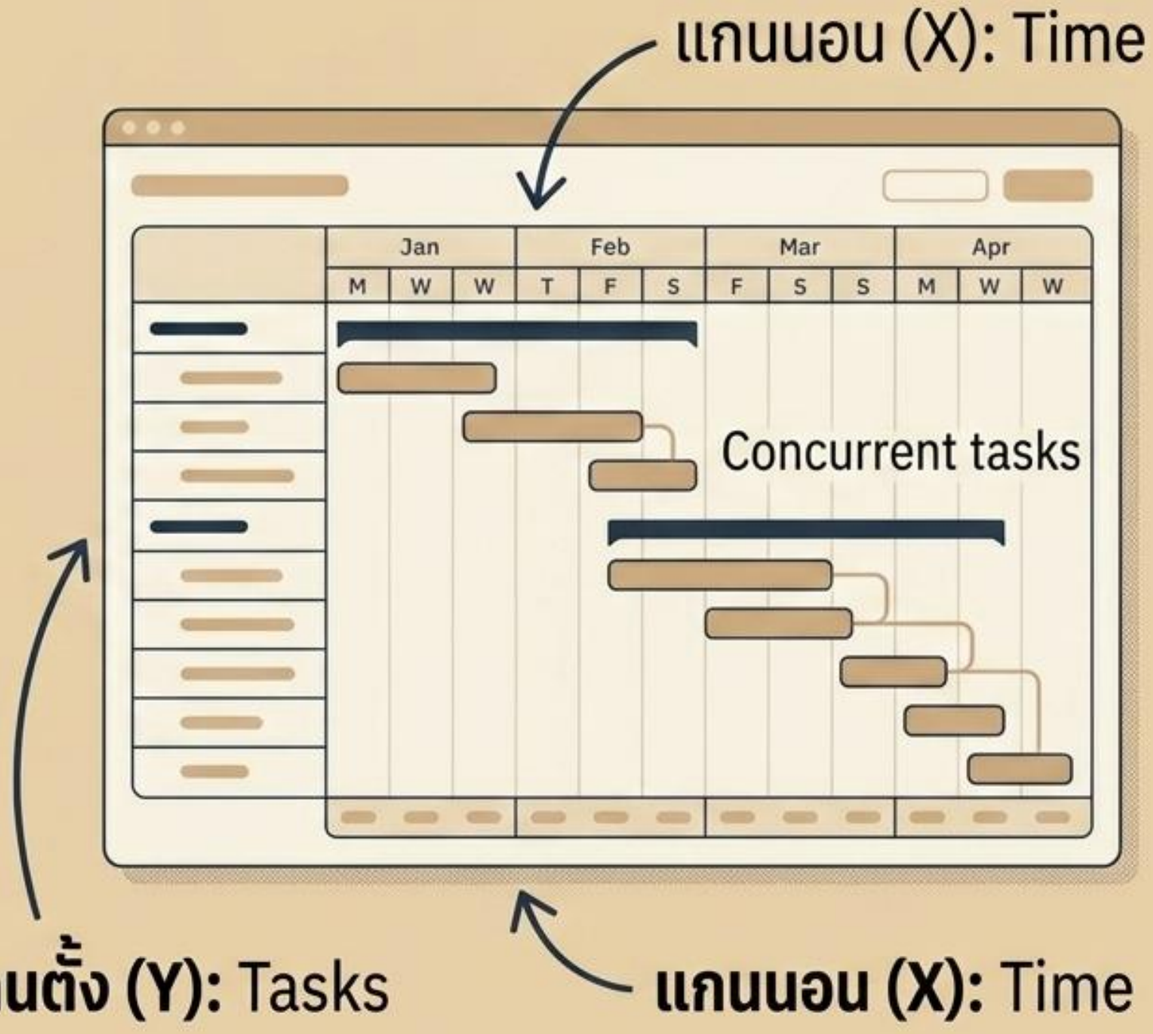
NotebookLM

เครื่องมือบริหารตารางเวลา (1/3): Gantt Chart

Origin: พัฒนาโดย Henry L. Gantt (1917)

ลักษณะโครงสร้าง:
- กราฟแท่งแนวนอน (Horizontal Bar Chart)
- **แกนตั้ง** (Y): แสดงรายชื่อกิจกรรมย่อย
- **แกนนอน** (X): แสดงระยะเวลาและกำหนดการ

จุดเด่น: ภาพรวมเข้าใจง่าย เหมาะสำหรับการดูกิจกรรมที่ต้อง 'ดำเนินงานไปพร้อมกัน' (Concurrent tasks)



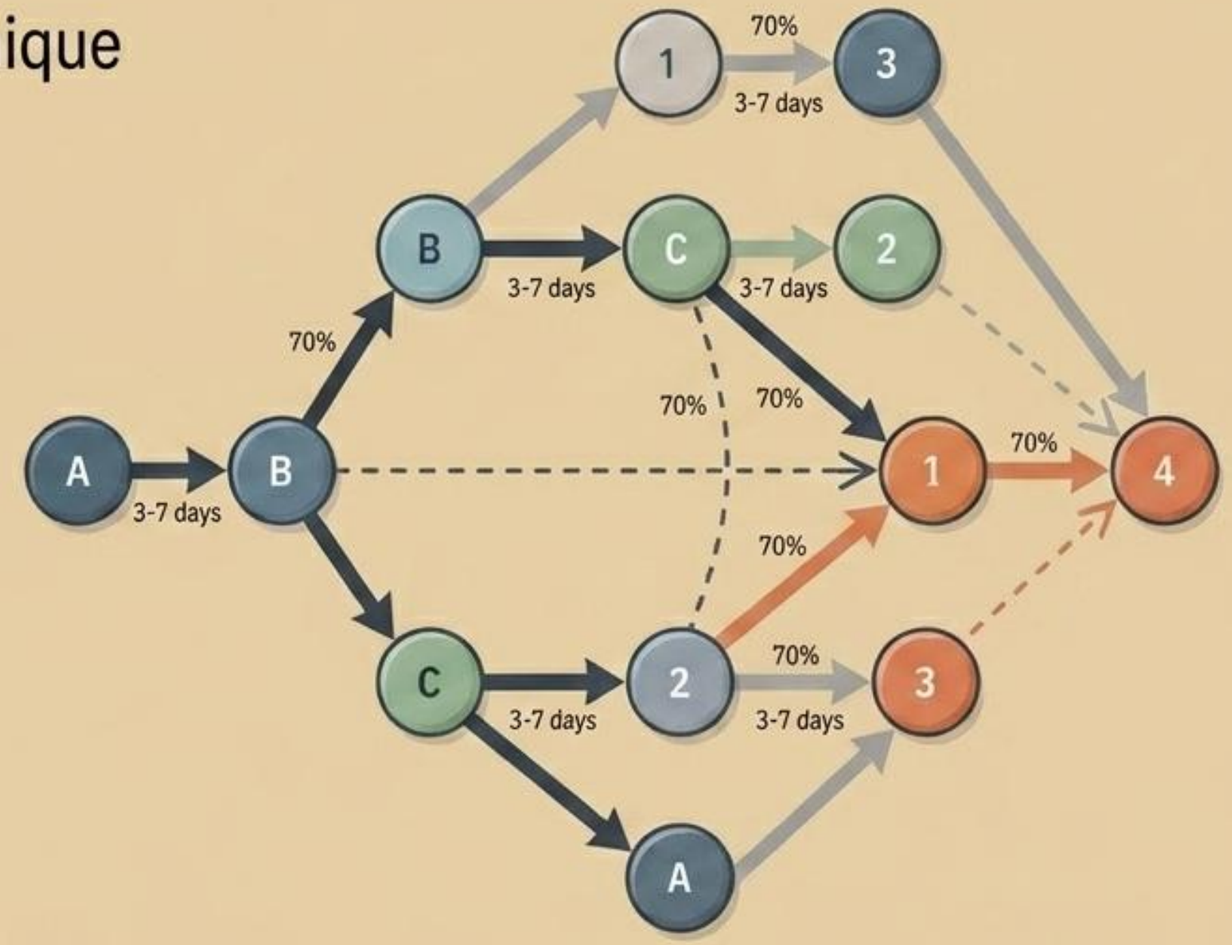
NotebookLM

เครื่องมือบริหารตารางเวลา (2/3): PERT Chart

PERT: Project Evaluation Review Technique

ลักษณะโครงสร้าง: แสดงแผนภาพกิจกรรมที่เชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย (Network (Network Node)

ความเหมาะสม (Best For):
- **‘โครงการใหม่’** ที่ไม่เคยทำมาก่อน
- ไม่มีข้อมูลในอดีตสำหรับอ้างอิง
- ใช้การจัดตารางแบบ ความน่าจะเป็น (Probabilistic) เพื่อคาดการณ์เวลา



NotebookLM

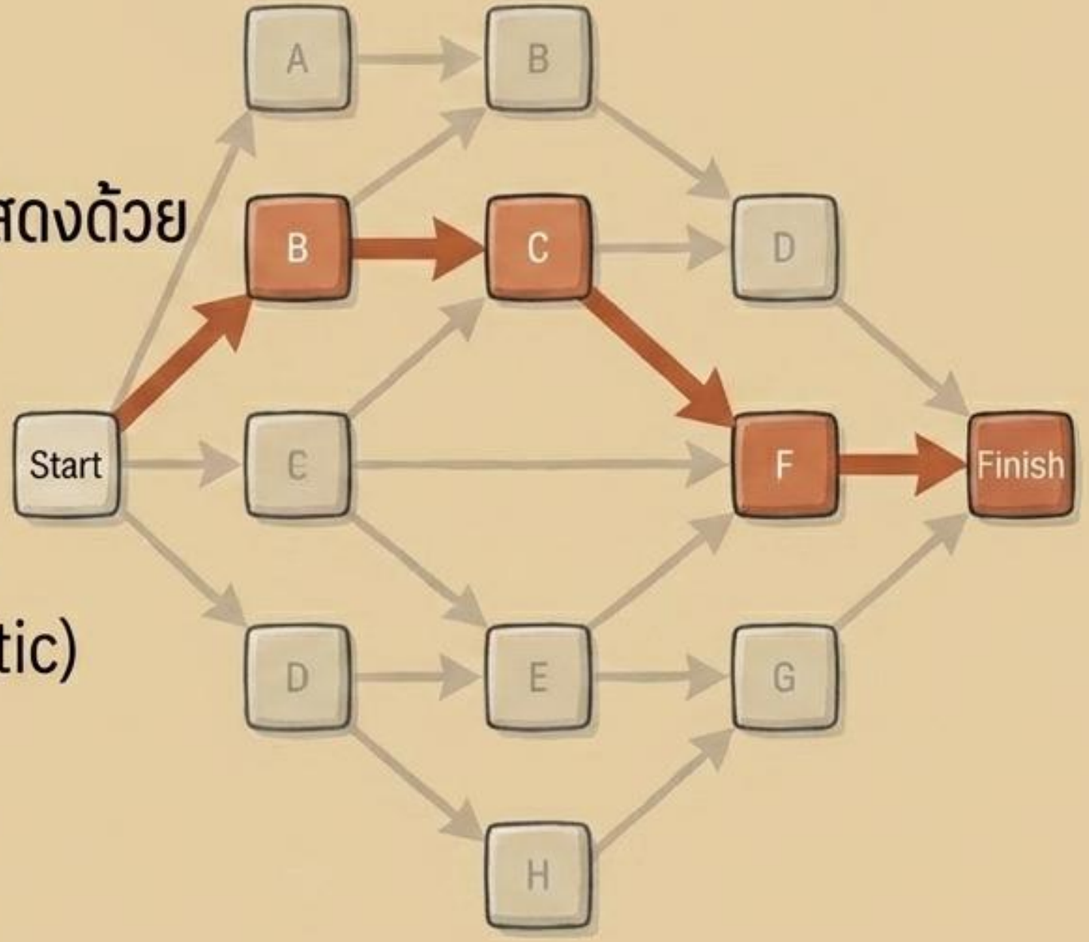
เครื่องมือบริหารตารางเวลา (3/3): CPM & The Critical Path

CPM: Critical Path Method

ลักษณะโครงสร้าง: แผนภาพเครือข่ายที่กิจกรรมแสดงด้วยสัญลักษณ์ "Node" มีความสัมพันธ์เชื่อมด้วยลูกศร

ความเหมาะสม (Best For):
- **‘โครงการที่เคยทำมาแล้ว’** มีข้อมูลในอดีตชัดเจน
- สามารถกำหนดระยะเวลาได้แน่นอน (Deterministic)

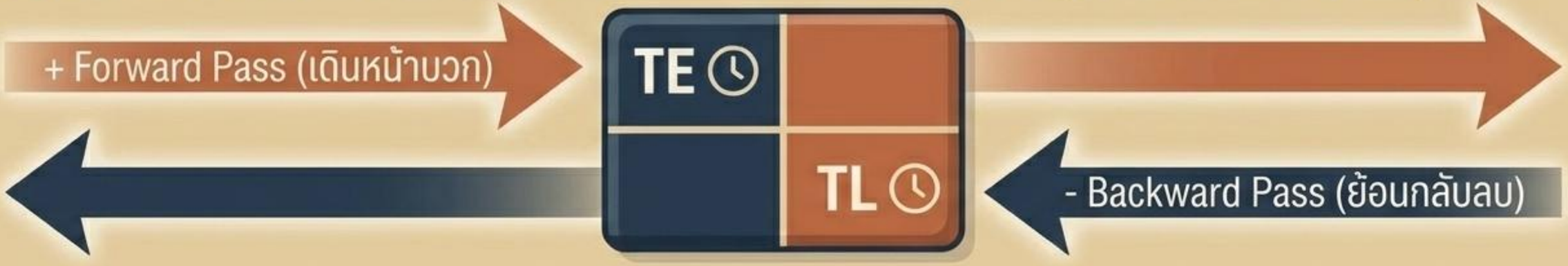
หัวใจสำคัญ: การหา "**เส้นทางวิกฤต** (Critical Path)" เพื่อจัดสรรทรัพยากรให้คุ้มค่าที่สุด



NotebookLM

การคำนวณเส้นทางวิกฤต: กลไกของ TE และ TL

คำอธิบาย Node: แต่ละโหนดใน PERT/CPM จะเก็บค่าเวลาสำคัญเพื่อใช้หาเส้นทางวิกฤต



TE (Time Earliest) - เวลาเร็วที่สุด

- เวลาเร็วที่สุดที่กิจกรรมจะสามารถเริ่มต้น/เสร็จสิ้นได้
- วิธีคำนวณ: เดินหน้าจากซ้ายไปขวา (Forward Pass) โดย "บวก" ค่าเวลา

TL (Time Latest) - เวลาช้าสุด

- เวลาช้าที่สุดที่กิจกรรมต้องเสร็จสิ้น โดยไม่ทำให้ทั้งโครงการล่าช้า
- วิธีคำนวณ: ย้อนกลับจากขวาไปซ้าย (Backward Pass) เริ่มจากงานสุดท้าย โดย "ลบ" ค่าเวลา

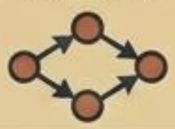
NotebookLM

บทสรุป: การเลือกเครื่องมือจัดการตารางเวลา

Gantt Chart

- **ขนาดโครงการ:** เหมาะสำหรับโครงการขนาดเล็ก (Small Projects)
- **จุดเด่น:** แสดงภาพรวมและกิจกรรมที่ทำพร้อมกัน (Concurrent) ได้ชัดเจน เข้าใจง่าย
- **ข้อจำกัด:** แสดงเส้นทางวิกฤต (Critical Path) ได้ แต่ไม่ละเอียดเท่าเครือข่าย

PERT/CPM Chart



- **ขนาดโครงการ:** เหมาะสำหรับโครงการขนาดใหญ่และซับซ้อน
- **จุดเด่น:** แสดงความสัมพันธ์ (Dependency) และเส้นทางวิกฤต (Critical Path) อย่างชัดเจน
- **ประโยชน์สูงสุด:** ช่วยให้ผู้จัดการควบคุมและโยกย้ายทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

Project Size & Complexity

NotebookLM