



6.1 Activity Definition (Planning)

- Input**
 - Resource Availability
 - Project Calendar
 - Project Scope Statement
 - WBS
 - WBS Dictionary
 - Project Management Plan
- Tools & Technique**
 - Decomposition: แยก Work Package ใหญ่ กลายเป็น Activity
 - Template: อาจใช้ Activity List ที่เป็น Template จาก Project ก่อนหน้าก็ได้
 - Rolling Wave: ทำระดับล่างให้ดี และส่งผลต่อไปถึงระดับบน
 - Expert Judgment
- Planning Component**
 - Control Account: คือ ค่าทาง Cost ของ 1 สายของ WBS
 - Planning Package
- Output**
 - Activity List
 - Activity Attribute:
 - Activity Description
 - Predecessor
 - Successor
 - Lead & Lag
 - Resource Requirement
 - Dependency

6.2 Activity Sequencing (Planning)

- Input**
 - Milestone List
 - Requested Change
 - Project Scope Statement
 - Activity List
 - Activity Attribute
 - Milestone List
 - Approved Change Request
- Tools & Technique**
 - FS, FF, SF, SS, ADM-->AOA, PDM-->AON: มีการใช้ Dummy
 - ADM-->AOA
 - Schedule Network Template
- Dependency Determinator**
 - Mandatory --> Hardlogic คือ Dependency ที่ต้องทำตามธรรมชาติ เปลี่ยนไม่ได้
 - Discretionary --> Preferential/Soft Logic คือ Dependency ที่ PM สร้างขึ้นเอง เพื่อความเหมาะสม เปลี่ยนแปลงได้
 - External Dependency คือ มาจากภายนอก Project
- Output**
 - Network Diagram
 - Activity List (Update)
 - Activity Attribute (Update)
 - Requested Change

6.3 Activity Resource Estimate (Planning)

- Input**
 - Activity List
 - Activity Attribute
 - Resource Availability: มาจากขั้นตอนการทำ Select Seller, มาจากขั้นตอนการทำ Acquire Project Team, Person, Equipment, Material
 - Project Management Plan
- Tools & Technique**
 - Expert Judgment
 - Alternative Analysis
 - Published Estimate Data: ข้อมูลในตลาดประกอบการประมาณการ
 - Project Management Software
 - Bottom Up Estimate: คือ คิดจากส่วนเล็ก ๆ รวมเป็นอันใหญ่
- Output**
 - Activity Resource Requirement
 - Resource Breakdown Structure (RBS)
 - Resource Calendar (Update)
 - Requested Change

6.4 Activity Duration Estimate (Planning)

- Input**
 - Activity Attribute
 - Activity Resource Requirement
 - Resource Calendar
 - Project Management Plan
 - Risk Register
 - Activity Cost Estimate
- Tools & Technique**
 - Expert Judgment
 - Analogous Estimate: ใช้ข้อมูล Project ก่อนมาช่วย
 - Parametric Estimate: คือ คิดทีละหน่วยแล้วคูณขึ้นไป
 - Three Point Estimate:
 - Most Likely
 - Pessimistic
 - Optimistic
 - $(P+4M+O)/6$
 - Deviation = $(P-O)/6$
 - Reserve Analysis:
 - Contingency Plan
 - Reserve
 - Buffer
- Output**
 - Activity Duration Estimate
 - Activity Attribute (Update)

6.5 Sch Dev. (Planning)

- Input**
 - Activity Attribute
 - Network Diagram
 - Activity Resource Requirement
 - Resource Calendar
 - Activity Duration Estimate
 - Project Management Plan
 - Risk Register
- Tools & Technique**
 - Schedule Network Analysis
 - CPM
 - Schedule Compressor:
 - Crashing: Time, Cost Trade Off, ต้องเพิ่ม Cost เพื่อให้ Time ลดลง
 - Fast Tracking: ทำ Parallel Run, เกิดความเสี่ยงขึ้น, อาจต้องมี Rework
 - What-If Scenario Analysis: ทดลองสร้าง Project Schedule ภายใต้เงื่อนไขข้อจำกัดต่างกัน, ใช้ Simulation Technique เช่น Monte Carlo เข้าช่วยในการวิเคราะห์
 - Resource Leveling: พยายามเกลี่ยการใช้ Resource ให้มันใกล้เคียงกันตลอด Project
 - Critical Chain Method
 - Project Management Software
 - Applying Calendar
 - Adjust Lead & Lag
 - Schedule Model
- Output**
 - Project Schedule:
 - Schedule Network Diagram
 - Bar Chart
 - Milestones Chart
 - Sch Model Data
 - Sch Baseline
 - Project Management Plan (Update)
 - Schedule Management Plan (Update)

6.6 Sch Ctrl (Mon & Ctrl)

- Input**
 - Schedule Management Plan
 - Schedule Baseline
 - Performance Report
 - Approved Change Request
- Tools & Technique**
 - Progress Reporting: เปรียบ Actual Progress กับ Plan, ใช้ EV กับ SPI
 - Schedule Change Control System
 - Performance Measurement: ใช้ SV, ใช้ SPI
 - Project Management Software
 - Variance Analysis
 - Schedule Compression Bar Chart
- Output**
 - Schedule Model Data (Update)
 - Schedule Baseline (Update)
 - Performance Measurement
 - Request Change
 - Recommend Corrective
 - OPA (Update)
 - Activity List / Attribute (Update)
 - PM Plan (Update)
- จุดประสงค์**
 - Track Current Status ของ Project Schedule
 - Influence Factor ที่ทำให้ Schedule Change
 - Determine & Manage Actual Change of Schedule