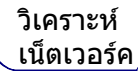
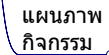
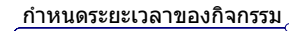
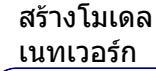
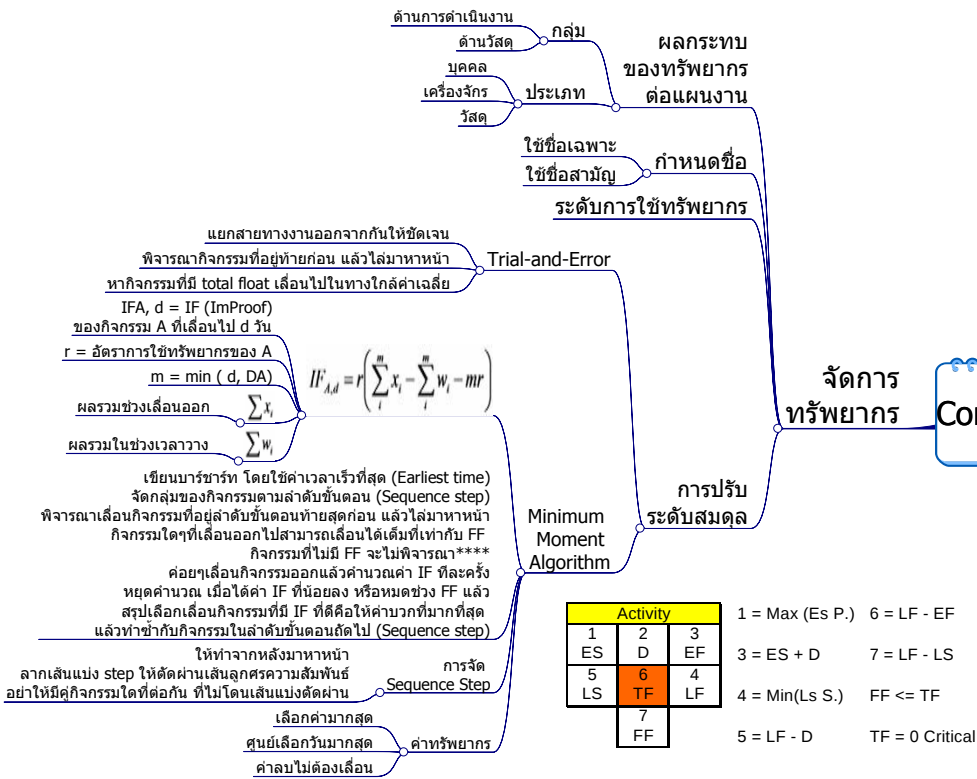
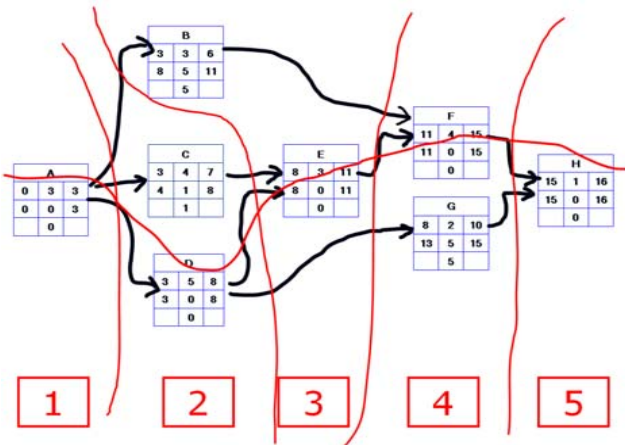


Short Note By : นายมงคล ดัชนี M5241774



Activity		
1 ES	2 D	3 EF
5 LS	6 TF	4 LF
	7 FF	

$$\begin{array}{ll} 1 = \text{Max (Es P.)} & 6 = \text{LF} - \text{EF} \\ 3 = \text{ES} + \text{D} & 7 = \text{LF} - \text{LS} \\ 4 = \text{Min(Ls S.)} & \text{FF} \leq \text{TF} \\ 5 = \text{LF} - \text{D} & \text{TF} = 0 \text{ Critical} \end{array}$$


Activity	Predecessor	Duration (days)	Resource	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A	-	3	4																
D	A	5	5																
E	C,D	3	3																
F	B,E	4	2																
H	F,G	1	2																
B	A	3	4																
C	A	4	1																
G	D	2	4																
		total resources		4	4	4	10	10	10	6	5	7	7	3	2	2	2	2	2
		move G 5		4	4	4	10	10	10	6	5	3	3	3	2	2	6	6	2
		move B 5		4	4	4	-4	-4	-4			+4	+4	+4					
		move C 1		4	4	4						7	7	7	2	2	6	6	2
				4	4	4	-1				+1	7	7	7	2	2	6	6	2

Sequence Step 4
Activity G
เล่น 5 วัน

Sequence Step 3
Activity B
เล่น 5 วัน

Sequence Step 2
Activity C
เล่น 1 วัน

ระยะเวลากิจกรรม แปรผันตรงกับ
ปริมาณงาน (Quantity of work)

ระยะเวลากิจกรรม แปรผกผันกับ
อัตราผลผลิต (Productivity)

จำนวนคนงาน และเครื่องจักร

อัตราผลผลิต = $\frac{\text{ปริมาณเนื้องาน}}{\text{จำนวนคน} \times \text{เวลาทำงาน}}$

เวลาทำงาน = ปริมาณเนื้องาน

จำนวนคน $\times$ อัตราผลผลิต
ต้นทุนค่าแรง = จำนวนคน $\times$ เวลา

ควรทิ้งช่วงค่าเผื่อไว้

ไม่ใช่งานจริงไม่มีเวลา

Nodes ใช้แสดงถึงตัวกิจกรรม มักใช้สี่เหลี่ยม

Arrows ใช้แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างสองกิจกรรม

พัฒนาขึ้นโดย Henry L. Gantt

ภารกิจ
 - แกนตั้ง คือ รายการกิจกรรมทั้งหมด
 - แกนนอน คือ เส้นเวลาของโครงการ
 - รูปเส้นแท่งแทนจุดเริ่มและจุดเสร็จ
 - ลูกศร แทนความสัมพันธ์

ตอบคำถาม

ใช้เวลาดำเนินการเท่าใด?

โครงการจะเสร็จเมื่อไร?

กิจกรรมแต่ละกิจกรรมจะต้องเริ่มและเสร็จเมื่อไร?

กิจกรรมจะดำเนินการล่าช้าได้สักเท่าใด?

กิจกรรมใดบ้างที่ห้ามดำเนินการล่าช้า?

สายทางอย่างน้อยหนึ่งสาย เป็นตัวบ่งการกำหนดเสร็จสิ้นของโครงการ

ES = Earliest start time = เวลาเริ่มที่เร็วที่สุดของกิจกรรมนั้น

EF = Earliest finish time = เวลาเสร็จที่เร็วที่สุดของกิจกรรมนั้น

LS = Latest start time = เวลาเริ่มที่ช้าที่สุดของกิจกรรมนั้น

FF – Free float – ช่วงเวลาที่ว่างระหว่างกิจกรรมต่างๆ

FF = Free float = ช่วงเลื่อนก่อนที่กิจกรรมนี้จะทำให้กิจกรรมต่อไป (successor task) ล่าช้า

TF = Total float = ช่วงเวลาเลื่อนก่อนที่ตัวมันจะทำให้โครงการล่าช้า

$$ES1 = 0$$
$$E_{Fi} = E_{Si} + D_i$$

$ES_i = \text{MAX} (\text{EF of all predecessors of activity } i)$

LF ของกิจกรรมสุดท้าย = Max(EF ของกิจกรรมสุดท้าย)

$$LS_i = LFi - Di$$
$$LFI = \text{MIN (LS of all successors of activity i)}$$
$$TF_i = LF_i - EF_i = LS_i - ES_i$$
$$FF_i = \text{Min (ES of all successors of activity i)} - EFi$$

16 FF ของกิจกรรมสุดท้าย = 1F

Sequence Step 4

Activity G

IF G, 1	=	4(7-3-1*4)	=	0
IF G, 2	=	4(14-5-2*4)	=	4
IF G, 3	=	4(14-4-2*4)	=	8
IF G, 4	=	4(14-4-2*4)	=	8
IF G, 5	=	4(14-4-2*4)	=	8
IF B, 1	=	4(10-6-1*4)	=	0
IF B, 2	=	4(20-11-2*4)	=	4
IF B, 3	=	4(30-14-3*4)	=	16
IF B, 4	=	4(30-11-3*4)	=	28
IF B, 5	=	4(30-9-3*4)	=	36

$$IFC_1 = 1(6-5-1*1) = 0$$