

การบ้านครั้งที่ 1 บทที่ 7

Precedence Diagram Method (PDM)

คำสั่ง (ทำลงในกระดาษ A4)

- จากโจทย์ทั้ง 5 ข้อ จงวาดโครงข่ายแผนงานแบบ Precedence Diagram Method (PDM) ลงในกระดาษ A4 พร้อมทั้งคำนวณหาค่า ES, EF, LS, LF และ Total Float ลงในแผนงาน
- และตอบว่าสายงานวิกฤตคือสายงานใด
- เขียนชื่อ-นามสกุล รหัสประจำตัวนักศึกษาที่หัวมุมบนด้านขวาของกระดาษ

1. จากข้อมูลโครงการมีงานที่ต้องทำดังรายละเอียดต่อไปนี้

งาน	เวลา (วัน), (d)	งานที่ต้องเสร็จก่อน
A	6	-
B	5	-
C	4	-
D	4	A, B
E	8	A, D
F	2	D
G	3	B, C
H	8	F, G
I	4	G

2. จากข้อมูลโครงการขนาดเล็ก ซึ่งมีงานที่ต้องทำดังรายละเอียดต่อไปนี้

งาน	เวลา (วัน), (d)	งานที่ต้องเสร็จก่อน
A	3	-
B	6	A
C	5	A
D	8	A
E	5	(1), (2), (3)
F	5	B, E
G	7	D

- และ
- (1) งาน E เริ่มหลังจากงาน B แล้วเสร็จ -3 วัน
  - (2) งาน E เริ่มหลังจากงาน C แล้วเสร็จ 1 วัน
  - (3) งาน E เริ่มหลังจากงาน D แล้วเสร็จ -1 วัน
  4. งาน END (งานสุดท้าย) เริ่มหลังจากที่งาน F แล้วเสร็จ -3 วัน

3. จากข้อมูลโครงการขนาดเล็ก ซึ่งมีงานที่ต้องทำดังรายละเอียดต่อไปนี้

งาน	เวลา (วัน), (d)	งานที่ต้องเสร็จก่อน
A	3	(1)
B	4	-
C	6	-
D	5	A, B
E	2	B, C
F	8	(2)
G	3	E, (3)
H	5	E

- และ
- (1) งาน A เริ่มหลังจากงาน B ได้เริ่มไปแล้ว 5 วัน
  - (2) งาน F เริ่มหลังจากงาน D แล้วเสร็จ -3 วัน
  - (3) งาน G เริ่มหลังจากงาน D แล้วเสร็จ 4 วัน
  4. งาน G จะเสร็จได้หลังจากงาน F แล้วเสร็จ 4 วัน

4. จากข้อมูลโครงการขนาดเล็ก ซึ่งมีงานที่ต้องทำดังรายละเอียดต่อไปนี้

งาน	เวลา (วัน), (d)	งานที่ต้องเสร็จก่อน
Y	7	-
Q	5	-
Z	4	Q
M	15	(1)
X	5	Y
D	5	Z
R	4	M
B	10	D, M
T	5	R

- และ
- (1) งาน M เริ่มหลังจากงาน Z ได้เริ่มไปแล้ว 0 วัน
  2. งาน Q จะเสร็จได้หลังจากงาน Y เสร็จแล้ว -1 วัน
  3. งาน D จะเสร็จได้หลังจากงาน X เสร็จแล้ว 4 วัน
  4. งาน X จะเริ่มได้หลังจากงาน Z แล้วเสร็จ -2 วัน
  5. งาน B จะเสร็จได้หลังจากงาน T เสร็จแล้ว 3 วัน
  6. งาน B จะเสร็จได้หลังจากงาน X เสร็จแล้ว 0 วัน

5. จากข้อมูลโครงการขนาดเล็ก ซึ่งมีงานที่ต้องทำดังรายละเอียดต่อไปนี้

งาน	เวลา (วัน), (d)	งานที่ต้องเสร็จก่อน
BQ	3	-
XF	10	-
SD	5	XF, (1)
CF	4	(2)
MC	6	BQ, (3)
PD	8	SD
YX	5	CF, (4)
CA	10	XF
NT	4	MC
SP	9	(5), (6)
PK	6	YX
SO	12	SP
OF	7	PK, (7)
ZA	5	NT
FR	9	SO, (8)

- และ
- (1) งาน SD เริ่มหลังจากงาน BQ แล้วเสร็จ 15 วัน
  - (2) งาน CF เริ่มหลังจากงาน SD เริ่มไปแล้ว 3 วัน
  - (3) งาน MC จะเสร็จได้หลังจากงาน PD แล้วเสร็จ 0 วัน
  - (4) งาน YX จะเสร็จได้หลังจากงาน PD แล้วเสร็จ 3 วัน
  - (5) งาน SP จะเริ่มได้หลังจากงาน PD แล้วเสร็จ 5 วัน

- (6) งาน SP จะเสร็จได้หลังจากงาน NT แล้วเสร็จ 0 วัน
- (7) งาน OF จะเสร็จได้หลังจากงาน SO แล้วเสร็จ 0 วัน
- (8) งาน FR เริ่มหลังจากงาน NT แล้วเสร็จ 20 วัน