

## 886494 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ

### Lab 3-1 การบริหารโครงการ

ในการบริหารโครงการซึ่งมีหลักการเบื้องต้นดังนี้

t (time)	หมายถึงระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง
ES (Earliest Start)	หมายถึงเวลาที่สามาริเริ่มต้นกิจกรรมได้เร็วที่สุด ***โดยที่กิจกรรมสามารถเริ่มต้นได้ทันทีโดยไม่ต้องรอกิจกรรมอื่นมีค่าเท่ากับ 0
EF (Earliest Finish)	$ES + t$
LF (Latest Finish)	หมายถึงเวลาอย่างช้าที่สุดที่จะดำเนินกิจกรรมใดๆ ให้เสร็จสิ้น ***โดยที่ LF ตัวแรกได้จากระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการดำเนินโครงการ
LS (Latest Start)	$= LF - t$
ST (Slack Time)	หมายถึงเวลาสำรองของแต่ละกิจกรรม ***โดยที่ $ST = LS - ES$ หรือ $LF - EF$
กิจกรรมวิกฤต	หมายถึงกิจกรรมที่กิจกรรมที่ไม่มีเวลาสำรอง กล่าวคือ กิจกรรมใดที่มีค่า $ES=LS$ หรือ $EF=LF$ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ เพราะถ้ากิจกรรมดังกล่าวล่าช้าไป จะทำให้โครงการเสร็จล่าช้าไปด้วย

บริษัท บุรพาซอฟต์แวร์ จำกัด ได้รับงานซอฟต์แวร์สำหรับการบริหารสนามบินแห่งหนึ่งโดยมีระยะเวลาในการดำเนินโครงการนี้ให้เสร็จสิ้นภายใน 23 เดือน ดังมีข้อมูลดังต่อไปนี้

งาน	รายละเอียด	เงื่อนไข	เวลาดำเนินงาน (เดือน)
A	หาความต้องการเบื้องต้น	เริ่มได้ทันที	3
B	จัดทำแผนวางตัวบุคลากรและซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์ที่เกี่ยวข้อง	เริ่มได้ทันที	5
C	วิเคราะห์และออกแบบ	ต้องให้งาน B เสร็จก่อน	3
D	ทำโปรแกรมต้นแบบ (Prototype)	ต้องให้งาน A และ B เสร็จก่อน	4
E	เริ่มการเขียนโปรแกรม	ต้องให้งาน D เสร็จก่อน	8
F	ทดสอบโปรแกรมย่อยและปรับปรุง	ต้องให้งาน C เสร็จก่อน	2
G	นำเข้าข้อมูลทดสอบ	ต้องให้งาน F เสร็จก่อน	4
H	นำเข้าข้อมูลจริง	ต้องให้งาน F เสร็จก่อน	2
I	ติดตั้งเครื่องและซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง	จะทำเมื่องาน B เสร็จ	5
J	ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบบริหารสนามบิน	จะทำเมื่องาน E,G,H เสร็จ	3

ให้นิสิตใช้ Spreadsheet สร้างตารางในการหาค่า ES, EF, LS, LF, ST ของแต่ละกิจกรรมและบอกด้วยว่ากิจกรรมนั้นเป็นกิจกรรมวิกฤตหรือไม่ แล้วให้สร้างแผนภาพแสดงข้อมูลดังกล่าวข้างต้นโดยให้เซลล์แต่ละเซลล์แสดงถึงสูตรในการหาค่าดังกล่าว

แล้วให้ upload ส่งที่ <http://lms.buu.ac.th>

ภายในเวลา 15.30 น วันที่ 30 สิงหาคม 2559