

Name.....Code.....

PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY  
FACULTY OF ENGINEERING

Mid-term Examination: Semester 2  
Date: 22 December, 07.  
Subject: 225-381 Industrial Management

Academic Year: 2007  
Time: 9.00-12.00  
Room: A205, R300

**Instructions** ข้อสอบมี 2 Part คือ Part A และ Part B

**Part B**

- ข้อสอบมี 3 ข้อ (6 หน้า) ให้ทำทุกข้อ
- อนุญาตให้นำเอกสารทุกชนิดเข้าห้องสอบได้
- คะแนนรวมคิดเป็น 51 คะแนน

ด้วยเกียรติและศักดิ์ศรี ข้าพเจ้าจะขอสัตย์ในการสอบ

ลงชื่อ.....

ขอให้โชคดี

เสกสรร สุธรรมานนท์

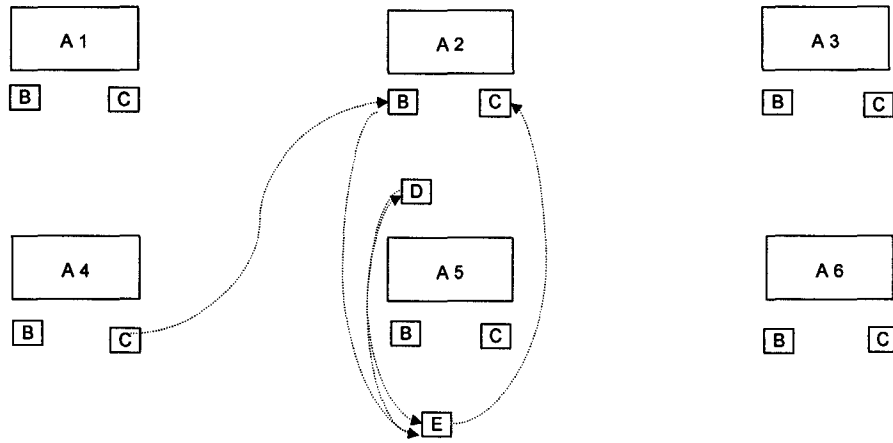
**ทฤษฎีในการสอบโทษขั้นต่ำคือปรับตกในรายวิชาที่ทฤษฎี และพัก**

**การเรียน 1 ภาคการศึกษา**

Question	Full Score	Score
1	10	
2	20	
3	21	
Total	51	



1. ในโรงงานผลิตสายไฟแห่งหนึ่งพนักงานทำการตรวจสอบทองแดงที่ออกมาจากเครื่องจักร ซึ่งมีอยู่ 6 เครื่อง (A1 ถึง A6) โดยเดินไปตรวจสอบที่ละเครื่อง



A = เครื่องจักร  
 B = ชั้นวางผลิตภัณฑ์สำเร็จ  
 C = ชั้นวางผลิตภัณฑ์ที่ตรวจสอบแล้ว  
 D = ที่ใส่เศษขยะ  
 E = แทนปฏิบัติงาน

รูปที่ 1 แสดงการทำงานของพนักงาน

มีลำดับขั้นตอนการทำงานสำหรับเครื่อง A 2 (ทำหลังจากเครื่อง A 4) ดังนี้

1. เดินไปชั้นวางผลิตภัณฑ์สำเร็จ (B) (5 เมตร)
2. ขนผลิตภัณฑ์สำเร็จมาที่แทนปฏิบัติงาน (E) (6 เมตร)
3. วางบนแทนปฏิบัติงาน
4. ตกแต่งขอบผลิตภัณฑ์สำเร็จ โดยการนำเศษโลหะออก
5. ถูเศษโลหะเดินไป ยังที่ใส่ขยะ (D) (5 เมตร)
6. ทิ้งเศษโลหะลงในที่ใส่ขยะ
7. กลับมาที่แทนปฏิบัติงาน (E) (5 เมตร)
8. ตัดปลายผลิตภัณฑ์สำเร็จ สำหรับการตรวจสอบ (ตัด 5 ซม. จากความยาวผลิตภัณฑ์สำเร็จ 1 เมตร)
9. วัดเส้นผ่าศูนย์กลางของตัวอย่าง
10. นำผลิตภัณฑ์สำเร็จที่ผ่านการตรวจสอบแล้วมาที่ชั้นวาง (C) (9เมตร)
11. วางผลิตภัณฑ์สำเร็จบนชั้น(C)

การทำงานจะเป็นไปในลักษณะเดียวกันสำหรับทุกเครื่อง ( A1, A4, A2, A5, A3 และ A6 ตามลำดับ)

จงเขียนแผนภูมิบันทึกการทำงาน (วิธีการปัจจุบัน) ของกระบวนการนี้

Name.....Code.....

Job				
Chart Type				
Dist	Time	Chart symbols	Description	Notes
(M)	(Min)			
		O → □ D ▼		
		O → □ D ▼		
		O → □ D ▼		
		O → □ D ▼		
		O → □ D ▼		
		O → □ D ▼		
		O → □ D ▼		
		O → □ D ▼		
		O → □ D ▼		
		O → □ D ▼		
		O → □ D ▼		
		O → □ D ▼		
		O → □ D ▼		
		O → □ D ▼		
		O → □ D ▼		
		O → □ D ▼		
		O → □ D ▼		
		O → □ D ▼		
		O → □ D ▼		
		O → □ D ▼		
		O → □ D ▼		
		O → □ D ▼		
		O → □ D ▼		
		O → □ D ▼		
		O → □ D ▼		



Name.....Code.....

2. ผู้จัดการร้านสะดวกซื้อแห่งหนึ่ง มีสาขาที่ หาดใหญ่ ปัตตานี ยะลา และ นราธิวาส ต้องการสร้างโกดัง เพื่อเก็บสินค้าสำหรับส่งสินค้าให้กับสาขาทั้งสี่แห่ง ข้อมูลการขายดังแสดงในตาราง

สาขา	จำนวนขนส่ง (คัน/เดือน)	ระยะทาง (X,Y)
หาดใหญ่	2000	(30, 120)
ปัตตานี	1000	(90, 110)
ยะลา	1000	(130, 130)
นราธิวาส	2000	(60, 40)

จงใช้ Center-of-Gravity Method คำนวณหาทำเลที่เหมาะสมสำหรับการสร้างโกดังนี้

**ตอบ**

**ตำแหน่ง (.....,.....)**

**จึงควรตั้งโกดังที่.....**



Name.....Code.....

3. ปริมาณความต้องการสินค้าชนิดหนึ่งแสดงดังในตาราง

- ก) ใช้วิธีการพยากรณ์แบบ Single Exponential Smoothing โดยใช้ค่าพารามิเตอร์  $\alpha = 0.20$   
ในการพยากรณ์ปริมาณสินค้าสำหรับเดือน มกราคม กำหนดให้ค่าพยากรณ์สำหรับเดือน  
พฤษภาคม มีค่าเท่ากับ 105 ชิ้น

เดือน	ปริมาณ (ชิ้น)
พ.ค.	100
มิ.ย.	80
ก.ค.	110
ส.ค.	115
ก.ย.	105
ด.ค.	110
พ.ย.	125
ธ.ค.	120

Name.....Code.....

เดือน	$Y_t$	$S_t$	$Y_t$	Absolute error
		105		
พ.ค.	100			
มิ.ย.	80			
ก.ค.	110			
ส.ค.	115			
ก.ย.	105			
ต.ค.	110			
พ.ย.	125			
ธ.ค.	120			
ม.ค.				
				MAD =

ข) ท่านจะเลือกใช้ค่าพารามิเตอร์  $\alpha = 0.40$  หรือ  $\alpha = 0.20$  ในการพยากรณ์ปริมาณสินค้า เพราะเหตุใด

ตอบ

$\alpha =$ .....

เพราะ.....