

PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY

FACULTY OF ENGINEERING

Midterm Examination : Semester I

Academic Year : 2005

Date : August 5, 2005

Time : 1:30 - 4:30 PM

Subject : 225 - 381 Industrial Management

Room : R201

ทฤษฎีในการสอบ โทษขั้นต่ำปรับตกในรายวิชานั้น และพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา  
โทษสูงสุด ให้ออก

ข้อตกลง : อนุญาตให้นำเอกสาร ตำรา และเครื่องคิดเลขเข้าห้องสอบได้

คำสั่ง:

1. ก่อนทำข้อสอบให้สำรวจว่าข้อสอบชุดนี้มีครบ 8 หน้า (รวมหน้านี้) หรือไม่ ถ้าครบให้เขียนชื่อ รหัส ลงในกระดาษข้อสอบทุกหน้า ถ้าไม่ครบให้แจ้งผู้คุมสอบทราบทันทีเพื่อเปลี่ยนชุดข้อสอบ
2. ข้อสอบมี 8 ข้อ แต่ละข้อมีคะแนนไม่เท่ากัน รวมเป็น 35 คะแนน ให้ทำทุกข้อ
3. ให้เขียนคำตอบด้วยปากกาสีน้ำเงินหรือดำ (ห้ามเขียนด้วยดินสอ) ลงในช่องว่างที่กำหนด

\*\*\*\*\*

ชื่อ นาย ..... นามสกุล.....	รหัส .....
-----------------------------	------------

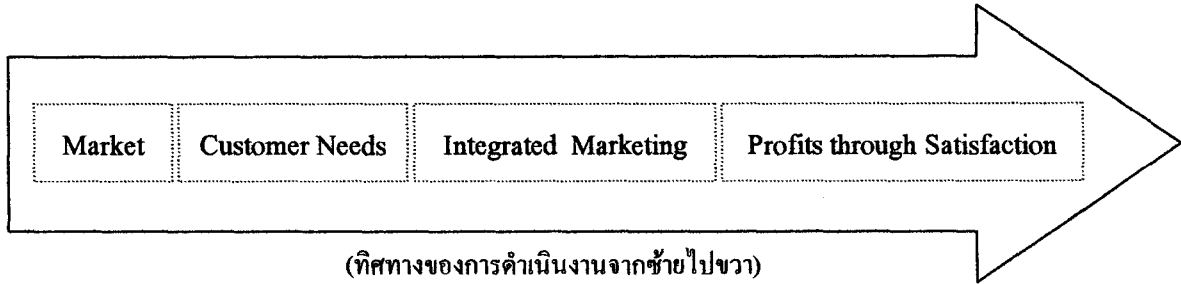
คะแนน (ผู้สอนเป็นผู้กรอก)

ข้อที่	เต็ม	คะแนนที่ได้
1	5	
2	3	
3	3	
4	2	
5	5	
6	7	
7	3	
8	7	
รวม	35	

ผศ.เจริญ เจตวิจิตร ผู้ออกข้อสอบ

*Signature*

1. รูปข้างล่างต่อไปนี้เป็นแนวคิดทางการตลาด(Marketing Concept) แบบหนึ่ง จงอธิบายสั้นๆแต่ครบถ้วน ไม่เกิน 10 บรรทัด ( 5 คะแนน )



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. หน้าที่ (Function) ที่สำคัญของผู้จัดการ (Manager) มี 5 ประการ ได้แก่อะไรบ้าง อธิบาย ข้อแนะนำ : ก่อนเขียนคำตอบให้คิดและเรียบเรียงประโยคคำตอบให้เรียบร้อยเสียก่อน แล้วค่อยเขียนตอบไม่เกิน 5 บรรทัด โดยตอบให้ตรงคำถาม กระชับ ไม่วกวน ( 3 คะแนน )

.....

.....

.....

.....

.....

ชื่อ ..... รหัส .....

3. จงอธิบายความแตกต่างระหว่างคำว่า Production กับ Manufacturing

ข้อแนะนำ : ก่อนเขียนคำตอบให้คิดและเรียบเรียงประโยคคำตอบให้เรียบร้อยเสียก่อน แล้วค่อยเขียนตอบไม่เกิน 5 บรรทัด โดยตอบให้ตรงคำถาม กระชับ ไม่วกวน ( 3 คะแนน )

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

4. การพยากรณ์เทคโนโลยีหมายถึงอะไร อธิบาย พร้อมยกตัวอย่างสัก 1 อย่าง

ข้อแนะนำ : ก่อนเขียนคำตอบให้คิดและเรียบเรียงประโยคคำตอบให้เรียบร้อยเสียก่อน แล้วค่อยเขียนตอบไม่เกิน 5 บรรทัด โดยตอบให้ตรงคำถาม กระชับ ไม่วกวน ( 2 คะแนน )

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

5. กำหนด  $\alpha = 0.90$  ,  $\gamma = 0.50$  และ  $m = 2$  ผลการพยากรณ์ด้วยวิธี Holt's two-parameter exponential smoothing ปรากฏค่าดังตารางในหน้าถัดไป แต่เนื่องจากข้อมูลบางตัวขาดหายไป ดังที่ได้แสดงสัญลักษณ์ดอกจัน(\*)กำกับไว้ ให้แสดงการแทนค่าในสูตรเพื่อคำนวณหาคำตอบของข้อมูลที่ขาดหายไป ( 5 คะแนน )

Period	Observed value	S	b	Forecast m=2
1	10	10.00	0.00	
2	11	*	0.45	*
3	13	12.84	*	*
4	12	12.20	0.28	11.80
5	15	14.75	1.41	15.22
6	14	14.22	0.44	12.76
7	17	16.77	1.49	17.57
8	18	18.03	1.38	15.10
9	22	21.74	2.55	19.76
10	26	25.83	3.32	20.78
11	30	29.91	3.70	26.83
12				*

แทนค่า

$S_2 =$  -----

$=$  -----

$F_2 =$  -----

$=$  -----

$b_3 =$  -----

$=$  -----

$F_3 =$  -----

$=$  -----

$F_{12} =$  -----

$=$  -----

6. จงเขียน Man-Machine Chart ของการเขียนแผ่น CR-RW โดยมีข้อมูลดังนี้

(เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ถูกเปิดไว้พร้อมใช้งานอยู่แล้ว) กดปุ่ม CD Drive (1 วินาที) เพื่อให้ถาดใส่ CD เลื่อนออกมา (ใช้เวลา 2 วินาที เริ่มต้นที่ผู้ใช้กดปุ่ม) หยิบแผ่น CD-RW ใส่ลงในถาดแล้วกดปุ่ม (ใช้เวลา 3 วินาที) ให้ถาดเลื่อนปิด (ใช้เวลา 2 วินาที เริ่มต้นที่ผู้ใช้กดปุ่ม) หลังจากนั้นเครื่องจะทำงานอัตโนมัติเพื่อตรวจสอบแผ่น เป็นเวลา 5 วินาที (ระหว่างนั้นผู้ใช้ต้องรอให้เครื่องทำงานจนเสร็จเสียก่อน จึงจะเริ่มใช้เมาส์และ/หรือคีย์บอร์ดเพื่อป้อนคำสั่งได้) เมื่อเครื่องพร้อมแล้วจึงป้อนคำสั่งต่างๆเพื่อนำไฟล์ไปเขียนลงที่ CD-RW (ใช้เวลา 10 วินาที) เมื่อป้อนคำสั่งเสร็จเครื่องจะเขียนไฟล์ลงแผ่นและเลื่อนถาดออกมาเอง ใช้เวลาทั้งสิ้น 5 วินาที ผู้ใช้หยิบแผ่นออกจากถาดแล้วกดปุ่มเพื่อเลื่อนถาดปิด (ใช้เวลา 3 วินาที) ถาดใช้เวลาเลื่อนปิด 2 วินาที

หลังจากเขียน chart เรียบร้อยแล้ว จงหาค่าต่อไปนี้

Cycle Time = ..... วินาที  
 Computer Utilization = ..... เปอร์เซ็นต์

( 7 คะแนน )

ชื่อ ..... รหัส .....

Man-Machine Chart

วินาที	man	Machine	วินาที
1			1
2			2
3			3
4			4
5			5
6			6
7			7
8			8
9			9
10			10
11			11
12			12
13			13
14			14
15			15
16			16
17			17
18			18
19			19
20			20
21			21
22			22
23			23
24			24
25			25
26			26
27			27
28			28
29			29
30			30
31			31
32			32
33			33
34			34



ชื่อ ..... รหัส .....

7. E-C-R-S ในวิชา Work Study หมายถึงอะไร อธิบายพร้อมยกตัวอย่างด้วย (3 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8. จากการศึกษาเวลาทำงานอย่างหนึ่ง ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 งานย่อย และมีข้อมูลเบื้องต้นดังนี้ (เวลาเป็นนาที)

	Cycle									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
งานย่อย 1	0.09	0.08	0.10	0.09	0.09	0.07	0.10	0.10	0.09	0.07
งานย่อย 2	0.58	0.48	0.63	2.14*	0.59	0.49	0.39	0.57	0.58	0.56

\* ชิ้นงานหล่นพื้น ต้องเสียเวลาก้มหยิบ

8.1. จงคำนวณหาเวลาเฉลี่ยของแต่ละงานย่อย (1 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

ชื่อ ..... รหัส .....

8.2. จงคำนวณจำนวนรอบของการจับเวลา เมื่อกำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% และความแม่นยำ  $\pm 5\%$   
( 3 คะแนน )

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8.3. สมมติเก็บข้อมูลมากพอแล้ว ได้เวลางานย่อยสำหรับงานที่ 1 และ 2 เท่ากับ 0.085 และ 0.55 นาที ตามลำดับ ถ้าทำงานวันละ 8 ชั่วโมง จงคำนวณเวลามาตรฐาน เมื่อกำหนด performance rating ดังนี้  
Excellent skill, B1 ; Good effort, C1 ; Average condition, D; Fair consistency, E  
กำหนดเวลาเพื่อต่างๆ ดังนี้  
Personal allowance 5% และ Fatigue allowance 12% ( 3 คะแนน )

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

\*\*\*\*\*