

ชื่อ-สกุล.....

คณะ.....ภาควิชา.....

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์

การสอบกลางภาค : ประจำปีการศึกษาที่ 1

ปีการศึกษา : 2553

วันที่ : 5 สิงหาคม 2553

เวลา : 13.30-16.30 น.

วิชา : 225-382 Engineering Management

ห้อง: Robot และ S817

ทุจริตในการสอบ โทษขั้นต้นปรับตกในรายวิชาและพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา

Part A

- คำสั่ง
1. ข้อสอบมีทั้งหมด 4 ข้อใหญ่ คะแนนเต็ม 40 คะแนน (คิดเป็น 20%)
 2. เขียนรหัส และ Sec ลงทุกหน้า
 3. เขียนคำตอบในหน้าเดียวกับคำถาม หรือด้านหลังของหน้าคำถามยกเว้น
 4. อนุญาตให้นำเอกสาร หนังสือ และเครื่องคิดเลขเข้าห้องสอบได้
 5. อนุญาตให้เขียนด้วยดินสอได้

Question No.	Full Score	Score
1	10	
2	10	
3	10	
4	10	
Total	40	

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิัญญา สีนะวาลย์

อ.อุมาพร จันทร์ศิริ

ผู้ออกข้อสอบ

1. (10 คะแนน) บริษัทผลิตของเล่นแห่งหนึ่ง มีผลิตภัณฑ์ทำกำไรสูงคือ Product A ซึ่งประกอบด้วยชิ้นส่วน B จำนวน 1 ชิ้น ชิ้นส่วน C จำนวน 3 ชิ้น และชิ้นส่วน D จำนวน 4 ชิ้นในการประกอบเป็นผลิตภัณฑ์ดังกล่าว นอกจากนี้ในการผลิตชิ้นส่วน D ยังประกอบด้วยชิ้นส่วน E จำนวน 1 ชิ้น และชิ้นส่วน F อีก 3 ชิ้น

บริษัทมีคำสั่งผลิตให้จัดส่ง Product A จำนวน 100 ชิ้นในต้นสัปดาห์ที่ 4 จัดส่ง 150 ชิ้นในต้นสัปดาห์ที่ 5 และ 200 ชิ้นในต้นสัปดาห์ที่ 7 ณ ตอนเริ่มต้นมีชิ้นส่วน C ในคลัง 120 ชิ้น ชิ้นส่วน D จำนวน 1,500 ชิ้น และชิ้นส่วน E จำนวน 550 ชิ้น โดยทุกชิ้นส่วนบริษัททำการผลิตเอง มี Lead time (LT) เท่ากันดังแสดงในตารางที่ 1 ให้เขียน Product Structure Tree และ MRP ของชิ้นส่วน

ตารางที่ 1

หากต้องการชิ้นส่วน /ผลิตภัณฑ์ 1-200 ชิ้น	LT = 1 สัปดาห์
หากต้องการชิ้นส่วน /ผลิตภัณฑ์ 201-550 ชิ้น	LT = 2 สัปดาห์
หากต้องการชิ้นส่วน /ผลิตภัณฑ์ มากกว่า 550 ชิ้น	LT = 3 สัปดาห์

Product Structure Tree

MRP

Master Schedule	Week number	1	2	3	4	5	6	7
	Quantity				100	150		200
Product A	Requirement (gross)							
	On hand inventory							
	Net requirements							
	Planned order receipts							
	Planned order releases							
Item B	Requirement (gross)							
	On hand inventory							
	Net requirements							
	Planned order receipts							
	Planned order releases							
Item C	Requirement (gross)							
	On hand inventory							
	Net requirements							
	Planned order receipts							
	Planned order releases							
Item D	Requirement (gross)							
	On hand inventory							
	Net requirements							
	Planned order receipts							
	Planned order releases							
Item E	Requirement (gross)							
	On hand inventory							
	Net requirements							
	Planned order receipts							
	Planned order releases							
Item F	Requirement (gross)							
	On hand inventory							
	Net requirements							
	Planned order receipts							
	Planned order releases							

2. (10 คะแนน) บริษัทผลิตของเล่นแห่งเดิม พิจารณายอดความต้องการของเล่นชายดี คือผลิตภัณฑ์ Z ในอีก 6 สัปดาห์ข้างหน้าดังแสดงในตารางที่ 2 พบว่ามีความแตกต่างบ้างจากยอดการพยากรณ์ว่าความต้องการจะเป็น 5,000 ชิ้นต่อสัปดาห์ จึงสร้างแผนการผลิตหลัก (MPS) สำหรับ 6 สัปดาห์ข้างหน้าให้แก่บริษัท (ไม่ต้องคำนวณ uncommitted inventory) เริ่มต้นมีสินค้าอยู่ในคลัง 4,350 ชิ้นและกำหนดให้มีการกันสินค้าในคลังให้มีได้ไม่น้อยกว่า 1,200 ชิ้น และการส่งผลิตแต่ละครั้งได้สินค้า 9,500 ชิ้น

ตารางที่ 2

สัปดาห์ที่	1	2	3	4	5	6
Customer Order (ชิ้น)	4,000	4,800	5,650	7,200	6,400	5,000

	1	2	3	4	5	6
Beginning Inventory =						
Forecast						
Committed Order						
On-hand inventory						
MPS						

3. (10 คะแนน) บริษัทของเล่นแห่งเดิม มียอดสั่งผลิตสินค้าพิเศษ ประเภท Premium Product ในอีก 5 เดือนข้างหน้าดังแสดงในตารางที่ 3 และปัจจุบันมีพนักงาน 22 คน ทำการผลิต 8 ชั่วโมงต่อวัน โดยวันทำงานในแต่ละเดือนแสดงไว้ในตาราง

ตารางที่ 3

เดือนที่	1	2	3	4	5
ยอดสั่งผลิต (ชิ้น)	650	950	950	550	600
วันทำงาน	22	23	25	22	21

ในการผลิตสินค้าดังกล่าวใช้ 5 คน-ชั่วโมง / ชิ้น ไม่มีสินค้าในคลังเหลืออยู่เลยก่อนเริ่มการผลิตของ 5 เดือนดังกล่าว จงเปรียบเทียบทางเลือกของบริษัทในการการผลิตดังต่อไปนี้ ทางเลือกใดทำให้ค่าใช้จ่ายของบริษัทต่ำที่สุด

- ก) ผลิตสินค้าเต็มกำลังของพนักงาน 22 คนทุกเดือน กรณีได้สินค้าเกินกว่ายอดสั่งของเดือนนั้นๆ ให้จัดเก็บในคลังสินค้า แต่หากสินค้าที่ผลิตได้ไม่เพียงพอตามยอดสั่งผลิตให้จัดส่งย้อนหลัง (Back order)
- ข) พิจารณาเป็นรายเดือน จัดจำนวนคนงานให้พอดีกับยอดสั่งผลิต หากยอดสั่งเกินกว่ากำลังการผลิตของคนงานให้รับคนงานเพิ่ม และหากเป็นไปในทางตรงกันข้าม ให้ไล่คนงานออก

ข้อมูลค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยเป็นดังนี้ การจ้างคนงานใหม่มีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น 950 บาทต่อคนใหม่หนึ่งคน การไล่คนงานออกก่อให้เกิดค่าใช้จ่าย 1,350 บาทต่อการไล่ออกหนึ่งคน การเก็บสินค้าในคลังคิดเฉลี่ยขึ้นละ 25 บาท/ เดือน แต่การจัดส่งย้อนหลังสามารถประเมินเป็นค่าใช้จ่ายของบริษัท 85 บาท/ชิ้น/ เดือน

**** หมายเหตุ** ตารางแสดงวิธีการคำนวณกำหนดมาให้ 12 แถว โดยนักศึกษาสามารถกำหนดข้อมูลในแถวที่จะคำนวณด้วยตนเอง นักศึกษาสามารถเพิ่มเติมในกรณีไม่เพียงพอ หรือเว้นไว้ในกรณีเกินกว่าความต้องการ

- ทางเลือก ก กรณีจำนวนสินค้าผลิตที่คำนวณได้เป็นเศษนิยมให้ปัดลงเป็นจำนวนเต็ม
- ทางเลือก ข กรณีจำนวนคนงานที่คำนวณได้เป็นเศษนิยมให้ปัดขึ้นเป็นจำนวนเต็ม

ทางเลือก ก)

เดือน	1	2	3	4	5

ทางเลือก ๓)

เดือน	1	2	3	4	5

บริษัทควรเลือก ทางเลือก.....

4. (10 คะแนน) จงวงกลมในคำตอบของแต่ละข้อย่อย ทำทั้ง 10 ข้อ

4.1. นิติกรรมฝ่ายเดียวได้แก่อะไรบ้าง

- ก. การทำสัญญาซื้อขาย ข. การทำสัญญาเช่าซื้อ
- ค. การทำสัญญาจำนำ ง. การทำสัญญาให้

ก. ไม่ต้องรับผิดชอบ เพราะเป็นการกระทำที่ไม่ตั้งใจให้รถของนางสาวปูเสียหาย

ข. ไม่ต้องรับผิดชอบ เพราะกฎหมายถือว่าเป็นการกระทำที่ถือว่าไม่เป็นความประมาท

4.2. ข้อใดมิใช่เงื่อนไขนิติกรรมที่เป็นไปตามหลักของประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

- ก. การกระทำโดยชอบด้วยกฎหมาย
- ข. ไม่จำเป็นต้องชอบด้วยกฎหมายและด้วยความสมัครใจ
- ค. การกระทำโดยความสมัครใจ
- ง. การกระทำโดยมุ่งจะผูกนิติสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

ค. ผิดทั้งข้อ ก. และ ข.

ง. ถูกทั้งข้อ ก. และ ข.

4.6. ประเภทของสัญญาซื้อขายได้แก่อะไรบ้าง

- ก. สัญญาซื้อขายเสร็จเด็ดขาด ข. สัญญาจะซื้อจะขาย
- ค. สัญญาซื้อขายมีเงื่อนไข ง. ถูกทุกข้อ

4.3. นายสมจิต ซึ่งจะมีอายุครบ 20 ปี ในปี พ.ศ. 2554 ได้ทำสัญญาว่าจ้าง นายมาใส วิศวกรอาวุโส เพื่อเขียนแบบก่อสร้างอาคาร ในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2553 นิติกรรมระหว่าง นายสมจิตและนายมาใส มีผลเป็นอย่างไร

- ก. เป็นโมฆะ ข. เป็นโมฆียะ
- ค. ถูกทั้ง ก. และ ข. ง. ผิดทั้ง ก. และ ข.

4.7. สัญญาจำนองหมายถึงทรัพย์สินประเภทใด

- ก. เครื่องจักรขนาดใหญ่ ข. เรือรบ
- ค. ตึกแถว ง. รถยนต์ที่นำมาทำเป็นบ้าน

4.8. สัญญาเป็นบ่อเกิดแห่งหนี้ การระงับหนี้จะสามารถระงับด้วยวิธีใดบ้าง

- ก. เจ้านั้นตาย ข. การชำระหนี้
- ค. การลืมนำชำระหนี้ ง. ไม่มีข้อใดถูก

4.4. คำว่า "บุคคล" ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ได้แก่

- ก. บุคคลธรรมดา นิติบุคคล ข. นิติบุคคล บุคคลสามัญ
- ค. บุคคลธรรมดา บุคคลพิเศษ ง. ถูกทุกข้อ

4.9. นายสมศรี ทำสัญญาเช่าห้องพักของนายจำลอง แต่เมื่อถึงกำหนดชำระค่าเช่าตามสัญญา นายสมศรีไม่จ่ายค่าเช่าให้แก่ นายจำลองแต่อย่างใด นายจำลองสามารถดำเนินการตามกฎหมายอย่างไรได้บ้าง

- ก. บอกลีกสัญญา และฟ้องเอาค่าเช่าจากนายสมศรี
- ข. แจ้งตำรวจให้จับกุมนายสมศรี
- ค. ผิดทั้งข้อ ก. และ ข.
- ง. ถูกทั้งข้อ ก. และ ข.

4.5. นางสาวขวัญตาอายุ 28 ปี ขับรถคนเดียวบนถนนกาญจนาภิเษก กลางดึกประมาณ 23.00 น. ขณะจอดรถรอสัญญาณไฟมีคนร้ายเปิดประตูขึ้นมารถและถือระเบิดมีดจี้ให้ขับรถต่อไปด้วยความตกใจกลัว นางสาวขวัญได้ขับรถฝ่าสัญญาณไฟแล้วเกิดพุ่งชนกับรถของนางสาวปูที่แล่นสวนมาจนพังเสียหายถามว่านางสาวขวัญมีความผิดฐานและผิดเพราะขับรถโดยประมาทแล้วก่อให้เกิดรถนางสาวปูต้องเสียหายและต้องรับผิดชอบหรือไม่เพราะเหตุใด

4.10. สัญญาซื้อขายเป็นสัญญาประเภทใด

- ก. สัญญาต่างตอบแทน
- ข. สัญญาไม่มีค่าตอบแทน
- ค. สัญญาเพื่อประโยชน์ของบุคคลภายนอก
- ง. สัญญาอุปรกรณ์

**PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY
FACULTY OF ENGINEERING**

Midterm Examination: Semester 1

Academic Year: 2010

Date: 2010-08-05

Time: 13:30-16:30

Subject: 225-382 Engineering Management

Room: Robot/S817

คำชี้แจง ข้อสอบมี 2 Part คือ Part A และ Part B

Part B

- ข้อสอบมี 4 ข้อ และ Extra Question 2 ข้อ (6 หน้า) ให้ทำทุกข้อ
- คะแนนรวม 102 คะแนน
- อนุญาตให้นำเอกสารทุกชนิดเข้าห้องสอบได้
- ให้เขียนลำดับที่ที่ปรากฏในใบเซ็นชื่อในช่องว่างที่กำหนดไว้ในหน้าที่ 1

ทฤษฎีในการสอบโทษขั้นต่ำคือปรับตกในรายวิชาที่ทฤษฎี และพักการเรียน 1

ภาคการศึกษา

ข้าพเจ้าภูมิใจที่ทำข้อสอบอย่างเต็มความสามารถด้วยตัวเอง

ลงชื่อ.....ลำดับที่.....

ขอให้โชคดี จาก เอกสรวร ชูธรรมานนท์

Question	Full Score	Score
1	40	
2	20	
3	10	
4	30	
Extra	2	

ชื่อ.....รหัส.....

1. ในการทำงานอย่างหนึ่งมีกิจกรรมและเงื่อนไขในการทำงานดังตารางที่แสดงข้างล่าง

กิจกรรม	กิจกรรมที่ทำก่อน	เวลาที่ใช้ (วัน)
A	-	6
B	-	2
C	A	3
D	B	2
E	C	4
F	D	1
G	E,F	1
H	G	6
I	H	3
J	H	1
K	I,J	1

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1.1 เส้นทางวิกฤตคือ (critical path).....

1.2 เวลาที่ใช้ในการทำโครงการ.....วัน

1.3 กิจกรรม B เริ่มต้นได้ช้าที่สุดวันที่(เท่าไร).....จึงไม่มีผลต่อเวลาสิ้นสุดของโครงการ

1.4 กิจกรรม D เสร็จช้าได้วันที่.....จึงไม่มีผลต่อเวลาสิ้นสุดของโครงการ

2. สถาบันกวดวิชาสำหรับเด็กเตรียมอนุบาล A กำลังวิเคราะห์สถานะของสถาบัน โดยใช้ BCG model จากการรวบรวมข้อมูลพบว่าในปัจจุบันในตลาดมีสถาบันที่เปิดกวดวิชาสำหรับเด็กเตรียมอนุบาล 3 ราย โดยมีข้อมูลส่วนแบ่งตลาดดังนี้ สถาบัน A = 50%, สถาบัน B= 25% และสถาบันC =25% จากการวิเคราะห์ข้อมูลของนักการศึกษาพบว่าธุรกิจกวดวิชาเด็กเตรียมอนุบาลมีอัตราการขยายตัว 15% จงตอบคำถามต่อไปนี้ (ตอบเฉพาะชื่อในช่องว่างที่กำหนดให้และเขียน BCG model ในรูปที่กำหนดไว้ให้สมบูรณ์)

- a. โรงเรียน A มีสถานะอยู่ในช่วงใด.....
- b. โรงเรียน A ควรตัดสินใจลงทุนอย่างไร.....

BCG model

ชื่อ.....รหัส.....

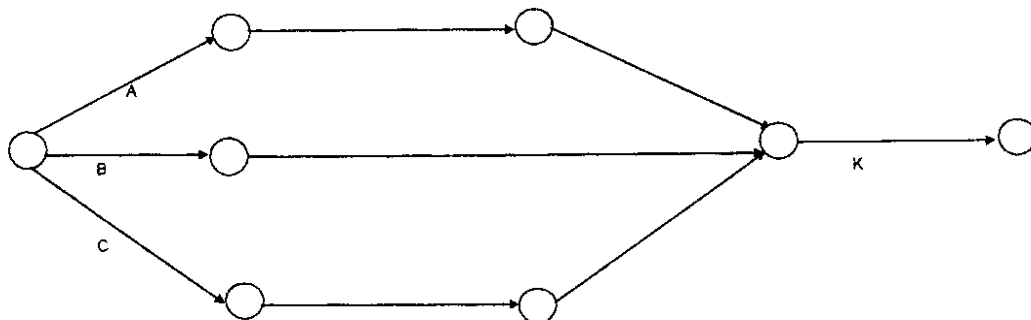
3. จงเติมหลักการส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix, 4 P) ในช่องว่างที่กำหนดให้เพียงคำตอบเดียว (เติมเฉพาะชื่อ Product, Price, Place หรือ Promotion)
-ร้านขายทีวีในภาคใหญ่ลดราคาทีวีช่วงฟุตบอลโลก
 -บริษัทผลิตสบู่เปลี่ยนรูปแบบกล่องใส่สบู่ให้สวยงามและสะดวกใช้งาน
 -ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยที่มีชื่อแห่งหนึ่งของภาคได้เปิดให้บริการในห้างสรรพสินค้าในตัวเมือง
 -ร้านขายยาในมหาวิทยาลัยที่มีชื่อแห่งหนึ่งของภาคได้ขยายเวลาเปิดให้บริการในวันเสาร์และวันอาทิตย์
 -ร้าน K&K เปิดสาขาใหม่ที่ทุ่งลงเมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2553
 -คณะวิศวกรรมศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยที่มีชื่อแห่งหนึ่งของภาคได้เปิดสาขาวิศวกรรมต่อเรือ
 -มหาวิทยาลัยที่มีชื่อแห่งหนึ่งของภาคได้ให้โอกาสนักศึกษาจ่ายค่าลงทะเบียนก่อนการสอบปลายภาค
 -บริษัทปูนซีเมนต์นำตัวแทนจำหน่ายที่สามารถทำยอดขายได้เกิน 5 ล้านบาทต่อเดือนเดินทางไปเขมร
 -จากการประชุมที่บริหารของมหาวิทยาลัยที่มีชื่อแห่งหนึ่งของภาคได้มีมติให้เปิดวิทยาเขตใหม่เพิ่มอีก 1 แห่งที่กรุงเทพฯ
 -เพื่อเป็นการช่วยเหลือนักศึกษา มหาวิทยาลัยที่มีชื่อแห่งหนึ่งของภาคได้ มีนโยบายให้นักศึกษาที่ลงทะเบียนซ้ำในรายวิชาใดๆจ่ายค่าลงทะเบียนเพียงครั้งหนึ่งของการลงทะเบียนปกติ

4. ในการทำงานอย่างหนึ่งมีกิจกรรมและเงื่อนไขในการทำงานดังตารางที่แสดงข้างล่าง จงเขียนเครือข่าย (Network) ที่กำหนดมาให้สมบูรณ์และตอบคำถามต่อไปนี้

กิจกรรม	กิจกรรมที่ทำก่อน	เวลาที่ใช้ (วัน)
A	-	10
B	-	10
C	-	5
D	A	7
E	B,C	5
F	B,C	7
G	B,C	2
H	C	5
I	G,H	8
J	D,E	4
K	F,I,J	1

4.1 เส้นทางวิกฤตคือ (critical path).....

4.2 เวลาที่ใช้ในการทำโครงการ.....วัน



ชื่อ.....รหัส.....

Extra Question

1. อาจารย์ในฝันของท่านควรมีลักษณะอย่างไร

2. มหาวิทยาลัยในฝันของท่านควรมีลักษณะอย่างไร