

คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การสอบกลาง ภาคการศึกษาที่ 1

วัน อาทิตย์ ที่ 3 สิงหาคม 2550

วิชา : 235-440: Mine Economic

ปีการศึกษา 2551

เวลา: 13.30-16.30

ห้อง: หัวหูน

คำสั่ง

1. อนุญาตให้นำเอกสารคือ กระดาษ A4 จำนวน 1 แผ่นเท่านั้น เข้าห้องสอบ แต่ไม่อนุญาตให้นำหนังสือ ตำรา Sheet ถ่ายเอกสารต่าง ๆ เข้าห้องสอบ
2. อนุญาตให้นำ เครื่องคิดเลขที่เมมโมรี่ไม่ได้ เข้าห้องสอบได้หรือ reset เครื่องก่อนใช้งาน

ชื่อ..... สกุล..... รหัสนักศึกษา.....

ข้อ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
Part 1	สัดส่วน 25		
Part2	สัดส่วน 25		
Part3	สัดส่วน 50		
รวม	สัดส่วน 100		

อ.พงศ์พัฒน์ อ.วิษณุ และ อ.สุรพล

ผู้ออกข้อสอบ

**Part 1**

1. จงอธิบายความหมายของประเด็นดังต่อไปนี้ (20 คะแนน)

1.1 ต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity cost)

1.2 เศรษฐศาสตร์เมืองแร่

1.3 Deductive

1.4 Induction

1.5 Economic rationality

2. จงเขียนแผนภาพพร้อมอธิบายระบบเศรษฐกิจที่ใช้เงินเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยน (20 คะแนน)

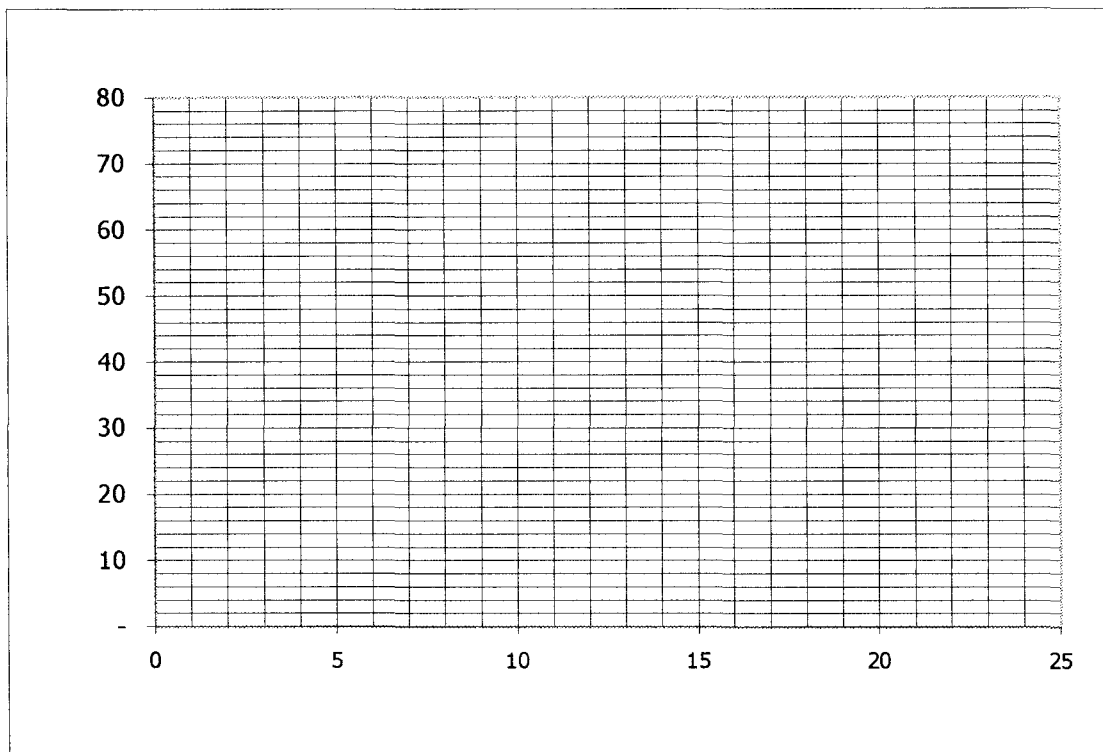
3. จากการศึกษาความสัมพันธ์ของสินค้าชนิดหนึ่ง ระหว่างระดับราคาเปลี่ยนแปลงกับปริมาณความต้องการซื้อ พบว่า มีความสัมพันธ์ดังสมการ  $Y_1 = -1.25X + 40$  และระหว่างระดับราคาเปลี่ยนแปลงกับปริมาณความต้องการผลิต มีความสัมพันธ์ดังสมการ  $Y_2 = 3.22X + 1$  จงหาภาวะดุลยภาพของความสัมพันธ์ดังกล่าวว่ามีปริมาณสินค้าเท่าไรที่ราคาเท่าไรจึงจะเหมาะสม (60 คะแนน)

โดยที่  $Y_1$  คือ ปริมาณความต้องการซื้อที่ระดับราคาหนึ่งๆ

$Y_2$  คือ ปริมาณความต้องการขายที่ระดับราคาหนึ่งๆ

$X$  คือ ปริมาณสินค้า

(พล็อตกราฟลงในตารางด้านล่างนี้)



ข้อสอบวิชา 235-440 เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น อ.วิษณุ ราชเพชร midterm 1/51

**Part 2**

1. จากงบดุลและงบกำไรขาดทุนของบริษัท Maillon fort จำกัด จงหาว่า (8 %)
- 1.1 ประสิทธิภาพในการบริหารด้านราคาและการจัดซื้อสินค้าขาย
  - 1.2 ความสามารถในการทำกำไรสุทธิ
  - 1.3 ความสามารถบริหารสินทรัพย์เพื่อให้เกิดกำไร
  - 1.4 นักศึกษาคิดว่าสมรรถภาพในการทำกำไรของบริษัทนี้ เมื่อดูจากผลการวิเคราะห์งบการเงินข้อ 1.1, 1.2 และ 1.3 แล้วเป็นอย่างไรบ้าง เพราะอะไร

บริษัท Maillon fort จำกัด			
งบดุล			
ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2550			
หน่วย พันบาท			
<b>สินทรัพย์</b>		<b>หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น</b>	
<u>สินทรัพย์หมุนเวียน</u>		<u>หนี้สินหมุนเวียน</u>	
เงินสด	1,500	เงินกู้ธนาคารระยะสั้น	2,400
ลูกหนี้	1,500	เจ้าหนี้	1,000
สินค้า	4,500	ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	500
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	<u>7,500</u>	รวมหนี้สินหมุนเวียน	<u>3,900</u>
<u>สินทรัพย์ถาวร</u>	2,700	<u>หนี้สินระยะยาว</u>	1,500
หัก ค่าเสื่อมราคา	6,600		
รวมสินทรัพย์ถาวร	<u>20,400</u>	<u>ส่วนของผู้ถือหุ้น</u>	
<u>ค่าความนิยม</u>	12,000	หุ้นบุริมสิทธิ	12,000
		หุ้นสามัญ	5,000
		ส่วนเกินมูลค่า-หุ้นสามัญ	13,000
		กำไรสะสม	4,500
		รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	<u>34,500</u>
<u>รวมสินทรัพย์</u>	<u>39,900</u>	<u>รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น</u>	<u>39,900</u>

บริษัท Maillon fort จำกัด งบกำไรขาดทุน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2550 หน่วย พันบาท	
ขายสุทธิ	24,200
ต้นทุนขาย	17,300
กำไรขั้นต้น	6,900
ค่าใช้จ่ายในการขายและดำเนินงาน	1,828
ค่าเสื่อมราคา	650
กำไรก่อนหักภาษีและดอกเบี้ย	4,422
ดอกเบี้ยจ่าย	200
กำไรก่อนภาษี	4,222
ภาษี 40 %	1,689
<b>กำไรสุทธิ</b>	<b><u>2,533</u></b>

สูตรที่อาจจะต้องใช้

ก. อัตราผลตอบแทนเบื้องต้น =  $(\text{กำไรเบื้องต้น} / \text{ยอดขาย}) \times 100$  (ค่าเฉลี่ยอุตสาหกรรม 23.4%)

ข. อัตราผลตอบแทนจากการดำเนินงาน =  $(\text{กำไรจากการดำเนินงาน} / \text{ยอดขาย}) \times 100$  (ค่าเฉลี่ยอุตสาหกรรม 12 %)

ค. อัตราผลตอบแทนสุทธิ =  $(\text{กำไรสุทธิ} / \text{ยอดขาย}) \times 100$  (ค่าเฉลี่ยอุตสาหกรรม 9.6 %)

ง. อัตราผลตอบแทนสุทธิจากส่วนของผู้ถือหุ้น =  $(\text{กำไรเบื้องต้น} / \text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}) \times 100$  (ค่าเฉลี่ยอุตสาหกรรม 10 %)

จ. อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน =  $(\text{กำไรสุทธิ} / \text{สินทรัพย์รวม}) \times 100$  (ค่าเฉลี่ยอุตสาหกรรม 8 %)

## 2. จงอธิบายมาพอสังเขป (8%)

2.1 อุปสงค์ต่อเนื่อง (derived demand) ยกตัวอย่างมาและอธิบายประกอบมา 1 ตัวอย่าง (2 %)

2.2 ลักษณะของตลาดแร่ทั้ง 4 แบบ (2 %)

2.3 ความสัมพันธ์ของค่าขนส่ง ต้นทุนการผลิตและราคาแร่อุตสาหกรรม (2 %)

2.4 ความแตกต่างระหว่าง FOB และ CIF (2 %)

3. จากผลตอบแทนที่ได้รับทั้ง 3 แบบในแต่ละปีที่กำหนดให้มาในตาราง จงหามูลค่าปัจจุบันของเงินสดแต่ละปีของแต่ละแบบ และ ถ้าให้นักศึกษาเลือกผลตอบแทนอันใดอันหนึ่ง นักศึกษาจะเลือกแบบใด เพราะอะไร เมื่อ อัตราดอกเบี้ยทบต้น 0.5 % ต่อเดือน (9 %)

ปีที่, n	เงินตอบแทนแบบที่ 1	เงินตอบแทนแบบที่ 2	เงินตอบแทนแบบที่ 3
1	300	0	500
2	500	1500	500
3	700	0	500

หมายเหตุ หน่วยเป็นพันบาท

สูตรที่อาจจะจำเป็นต้องใช้

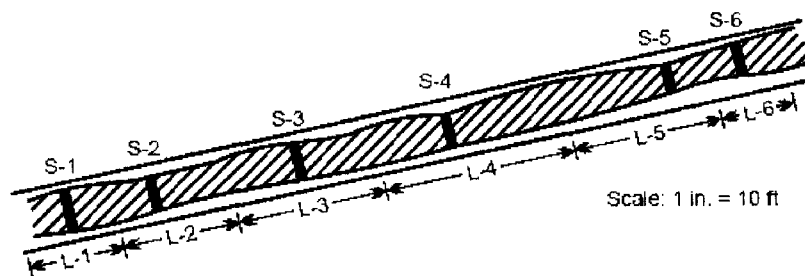
สมการ	แฟคเตอร์	สัญลักษณ์
$F = P(1+i)^n$	$(1+i)^n$	$(F/P, i, n)$
$F = A [(1+i)^n - 1] / i$	$[(1+i)^n - 1] / i$	$(F/A, i, n)$
$P = A[(1+i)^n - 1] / [i(1+i)^n]$	$[(1+i)^n - 1] / [i(1+i)^n]$	$(P/A, i, n)$
$i = (1+r/x)^x - 1$	-	-

**Part 3**

1. การเก็บตัวอย่าง โดยการเจาะร่องในแนวตั้งฉากกับสายแร่ ตะกั่วและเงิน (รูปที่ 1.1) และผลการวิเคราะห์เงินและตะกั่ว (ตารางที่ 1.2)

จงคำนวณค่าเฉลี่ย โดยการถ่วงน้ำหนักด้วยความกว้างยาว (Area of Influence) ของสายแร่

รูปที่ 1.1 แสดงแผนผังการเก็บตัวอย่าง โดยการเจาะร่องในแนวตั้งฉากกับสายแร่ ตะกั่วและเงิน



ตารางที่ 1.2 ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างตามแผนผังที่

Sample No.	Area of Influence L (ft)	Width (ft)	%Pb	Ag Oz/t
S-1	L1=6.0	3.0	6.4	11.3
S-2	L2=7.5	2.5	7.6	14.7
S-3	L3=10.0	3.0	5.6	8.6
S-4	L4=12.5	2.3	8.8	12.9
S-5	L5=10.0	2.0	8.2	13.7
S-6	L6=5.0	2.6	6.7	10.8

2 การวิเคราะห์ทองแดง(% copper) จาก 1 kg rock chip samples จำนวน 30 ตัวอย่าง ได้ผลดังนี้

2.8; 2.5; 4.6; 6.8; 5.6; 7.2; 6.8; 5.5; 9.5; 14.9; 20.1; 11.2; 16.5; 4.0;  
7.8; 6.9; 5.8; 8.8; 7.3; 10.4; 15.2; 8.3; 3.1; 2.0; 1.3; 1.5; 3.8; 1.1; 1.4;  
0.8

จงแสดง statistical distribution ด้วยการ plot Histogram และประมาณค่า Mean และ Standard deviation ด้วย probability papers

99.90  
99.00  
95.00  
90.00  
80.00  
70.00  
60.00  
50.00  
40.00  
30.00  
20.00  
10.00  
5.00  
3.00  
2.00  
1.00  
0.50  
0.20  
0.10

