



999-211คณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน

การประยุกต์คณิตศาสตร์และสถิติ

เพื่อการจัดการทรัพยากรการผลิตเชิงธุรกิจ

เนื้อหาวิชา

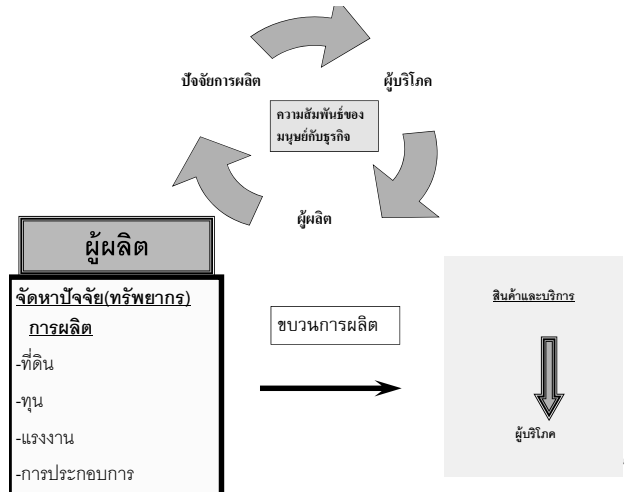
การประยุกต์คณิตศาสตร์และสถิติเพื่อจัดการการใช้ทรัพยากรการผลิตทางธุรกิจ โดยการประยุกต์ใช้ คณิตศาสตร์ทางการเงิน หลักสถิติเบื้องต้น ความน่าจะเป็นและอัตราส่วนทางการเงิน เพื่อวิเคราะห์

- ความเหมาะสมของเงินลงทุน
- ต้นทุนของปัจจัยคงทน(ค่าเสื่อมราคา)
- การคำนวณภาษี
- การอ่านผลได้จากประกอบการทางบัญชี
- การตัดสินใจเกี่ยวกับการประกกันภัย

ธุรกิจ : กิจกรรม

ธุรกิจ หน่วยงาน/องค์กร ที่จัดตั้งขึ้นมาเพื่อดำเนินกิจกรรมสนองต่อความต้องการของมนุษย์ในสังคม โดยมีกำไรเป็นผลตอบแทน

ธุรกิจ คือ การดำเนินกิจกรรมทางการผลิต (production) การจำหน่าย (distribution) และการบริการ (services)



▪ ปัจจัยการผลิต ผู้ผลิต

ประเภทของทรัพย์สิน

ทรัพย์สินในธุรกิจจะแบ่งตามสภาพคล่อง (Liquidation)

- ทรัพย์สินหมุนเวียน
- ทรัพย์สินดำเนินการ
- ทรัพย์สินถาวร

แหล่งทุน

- ของผู้ประกอบการ
- การกู้ยืม

การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์&สถิติ

ก่อนตัดสินใจลงทุนในธุรกิจ

ต้องวิเคราะห์ความคุ้มค่าของเงินลงทุน

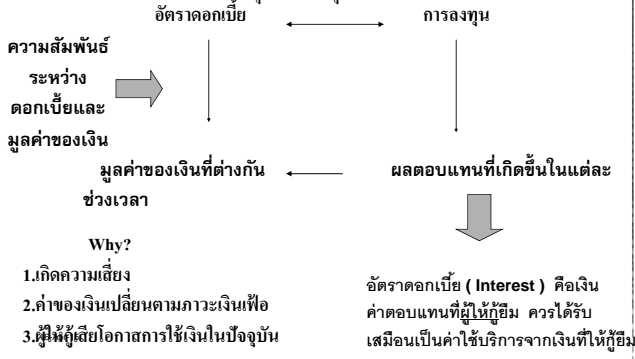
หลักการวิเคราะห์ : วิเคราะห์มูลค่าของเงินทั้ง

- รายรับและ
- รายจ่ายที่เกิดจากการลงทุนในธุรกิจนั้น

ความคุ้มค่าของเงินลงทุน

แนวคิดการวิเคราะห์มูลค่าเงิน : ทฤษฎีดอกเบี้ย

ทฤษฎีดอกเบี้ยเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการคำนวณหาผลตอบแทนที่จะได้รับในอนาคตจากเงินที่ลงทุนในปัจจุบัน



อัตราดอกเบี้ย : มูลค่าเงิน

อัตราดอกเบี้ยเป็นตัวแปรทำให้ค่าของเงินเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา มี 2 รูปแบบ

1. อัตราดอกเบี้ยเชิงเดี่ยว (Simple Interest Rate.)

ดอกเบี้ยที่คิดเป็นค่าตอบแทนจากยอดเงินต้นยอดแรกสุดเท่านั้น โดยยอดดอกเบี้ยจ่าย จะเท่ากับตลอดงวดการฝากเงินนั้น

ถ้าให้ P = เงินต้นยอดแรก I = จำนวนดอกเบี้ย
 i = อัตราดอกเบี้ย S = ยอดเงินรวม

$$I = P \cdot i \cdot t$$

$$S = P + I$$

2. อัตราดอกเบี้ยทบต้น (Compound Interest Rate.)

คือดอกเบี้ยที่กลายมาเป็นเงินต้นเมื่อมีการกู้ยืมติดต่อกันหลายงวดโดยไม่มีการชำระดอกเบี้ยระหว่างงวด

(ประโยชน์ ๘. ใช้เป็นกลยุทธ์ในการระดมเงินออม ปชช. ใช้วิเคราะห์หาทางเลือก)

Effective Interest Rate. (EIR)

EIR

การหาอัตราดอกเบี้ยที่ได้รับจริงในรอบปีจากการฝากเงินที่คิดดอกเบี้ย

แบบทบต้น

สมการอัตราดอกเบี้ยแท้จริง :

$$EIR = [(1+i/m)^m] - 1$$

EIR = อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง

i = อัตราดอกเบี้ยต่อปี

m = จำนวนครั้งที่จ่ายดอกเบี้ยต่อปี

n = จำนวนปี(ระยะเวลาที่ครบกำหนดจ่ายดอกเบี้ย)

16-Apr-15

9

มูลค่าของเงิน : เวลา

● **ความหมาย :** เงินที่มีอยู่ในมือปัจจุบันจะมีค่ามากกว่าเงินจำนวนดังกล่าวที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

● **ประโยชน์ :** เพื่อใช้เปรียบเทียบการใช้เงินระหว่างเงินปัจจุบันกับอนาคต เพื่อให้รู้ถึงผลตอบแทนที่จะเกิดขึ้นในอนาคตว่าคุ้มค่ากับเงินที่ลงทุนไปหรือไม่

● **วิธีการปรับค่าเงิน**

-ปัจจุบัน คู่อนาคต

-อนาคต เป็นปัจจุบัน

16-Apr-15

10

สมการคณิตศาสตร์ทางการเงิน

จากสมการคณิตศาสตร์ดอกเบี้ยทบต้น



ให้ P = ปริมาณเงินฝาก

i = อัตราดอกเบี้ยเงินฝากต่อปี

ฝาก 1 ปี จะได้รับเงินฝาก+ดอกเบี้ยเงินฝาก = $P + Pi = P(1+i)$

ถ้าฝากต่ออีก 1 ปี จะได้อดอกเบี้ย = $P(1+i) \cdot i$

รวมกับเงินต้น $P(1+i)$ จะได้ = $P(1+i) + P(1+i) \cdot i$

$$= P(1+i)(1+i)$$

$$= P(1+i)^2$$

ถ้าฝากต่อ ปีที่ 3, 4, ... n



จะได้เงิน = $P(1+i)^3, P(1+i)^4, \dots, P(1+i)^n$

16-Apr-15

11

มูลค่าเงินอนาคต : FUTURE VALUE

จากสมการการหาค่าเงินในอนาคต = $P(1+i)^1, P(1+i)^2, P(1+i)^3 \dots P(1+i)^n$

$$F_n = P_0 (1+i)^n$$

F_n = กระแสเงินสด ณ.ปีที่ n

P_0 = กระแสเงินสด ณ. ปีปัจจุบัน

i = อัตราดอกเบี้ย

n = จำนวนปี

ในการคำนวณหามูลค่าอนาคตสามารถดูด้วย FVF หรือ CVF

$$FVF\% \cdot n = (1+i)^n$$

16-Apr-15

12

มูลค่าเงินปัจจุบัน : PRESENT VALUE

หลักการปรับค่าเงินที่จะเกิดขึ้นในอนาคตมาเป็นค่าของเงินในปัจจุบันเรียกว่าการคิดลด (Discounting)

$$\text{จากสมการ } F_n = P_0(1+i)^n$$

$$P_0 = \frac{F_n}{(1+i)^n}$$

$$P_0 = F_n / (1+i)^n$$

F_n = กระแสเงินสด ณ.ปีที่ n

P_0 = กระแสเงินสด ณ. ปีปัจจุบัน

i = อัตราดอกเบี้ย

n = จำนวนปี

ในการคำนวณหามูลค่าอนาคตสามารถคูณด้วย PVF

$$PVF_{i\%,n} = 1 / (1+i)^n = 1 / FVF_{i\%,n}$$

13

ดัชนีชี้วัดความคุ้มค่าของการลงทุน

- มูลค่าผลตอบแทนปัจจุบันสุทธิ เป็นบวก หรือมากกว่า ศูนย์ โครงการนั้นคุ้มค่าที่จะลงทุน



O.K we have profit

16-Apr-15

14

ค่าเสื่อมราคา

■ ความหมาย

“การสูญเสียค่าของของสินทรัพย์ เนื่องจากการใช้งาน เพื่อเตรียมการในการเปลี่ยนแทนสินทรัพย์นั้นเมื่อหมดอายุการใช้งาน”

การคำนวณ เพื่อหาค่าใช้จ่ายปัจจัยการผลิตที่มีอายุการใช้งานมากกว่าหนึ่งปี: ค่าเสื่อมเป็นการสะท้อนต้นทุนการผลิต ในทางบัญชีจะนำต้นทุนส่วนนี้เป็นค่าใช้จ่ายในแต่ละรอบบัญชีเพื่อคำนวณหากำไรก่อนภาษี

Depreciation

ตัวแปรที่ใช้ในการคำนวณ

- 1.ราคาทุนของสินทรัพย์
- 2.อายุการใช้งาน
- 3.มูลค่าซาก
- 4.จำนวนผลผลิตทั้งสิ้น
- 5.ผลผลิตที่ผลิตได้แต่ละงวด

2, 3 และ 4 จะประมาณการโดยวิศวกร / ผู้ชำนาญการ

วิธีการคำนวณค่าเสื่อมราคา

1. แบบเส้นตรง
2. แบบอัตราเร่ง:
 - ยอดลดลงทวีคูณ
 - ผลรวมจำนวนปี
 - เพื่อลดต้นทุน
3. ตามจำนวนผลผลิต

Depreciation straight line method

ความสัมพันธ์ของตัวแปร

$$D = \frac{OC - SV}{N}$$

N

D = Depreciation

OC = Original Cost

SV = Salvage Value

N = Number of Year

อัตราเร่ง : ยอดลดลงทวีคูณ

Depreciation

แนวคิด :ปีแรกของการใช้งานทรัพย์สินใหม่ย่อมมีประสิทธิภาพมากกว่าการใช้งานในปีท้าย

การคำนวณค่าเสื่อมราคา จะคิดเป็นสองเท่าของสิ้นตรง โดย

๑. คำนวณหาอัตราค่าเสื่อม : R

๒. นำ R คูณกับมูลค่าทรัพย์สินลงเหลือ

ความสัมพันธ์ของตัวแปร

$$D = (OC - A) * R$$

D = Depreciation

OC = Original Cost

A = ค่าเสื่อมราคาสะสม

R = อัตราค่าเสื่อม

Depreciation

อัตราเร่ง : ผลรวมจำนวนปี (sum of the year digit)

แนวคิด :ทรัพย์สินที่มีอายุการใช้งานมากกว่าย่อมมี
ประสิทธิภาพมากกว่าทรัพย์สินที่มีอายุการใช้งาน
เหลือน้อยกว่า

ความสัมพันธ์ของตัวแปร

$$D = \frac{(OC-SV)}{\sum N} * (N-N')$$

D = Depreciation

OC = Original Cost

SV = ค่าซาก

N = อายุการใช้งาน

**N' = ปีก่อนหน้าที่คำนวณ ค่า
เสื่อม**

$\sum N$ = ผลรวมจำนวนปี

Modified Accelerated Cost Recovery System

วิธีอัตราเร่งเพื่อลด

ต้นทุน **MACRS**

(Modified Accelerated Cost Recovery System)

การคำนวณยึดหลัก

1. ใช้จำนวนปีมากกว่าอายุการใช้งาน
ในปีแรกจะคิดค่าเสื่อมเพียง ครึ่งปี
2. อัตราเร่งคิด 200%, 150% ของ
วิธีเส้นตรง ปีท้ายๆใช้วิธีเส้นตรง
3. จะไม่คิดมูลค่าซากและไม่คำนึงถึง
วันที่ซื้อมาโดยปีแรกคิดเพียงครึ่งปี
4. เมื่อคำนวณค่าเสื่อมได้ ~70% ให้
คำนวณต่อด้วยวิธีแบบเส้นตรง

16-Apr-15

20

ตารางค่าเสื่อมแบบ MACRS

ปีที่	3 ปี	5 ปี	7 ปี	10ปี
1	33.30%	20.00%	14.30%	10.00%
2	44.40	32.00	24.50	18.00
3	14.8	19.20	17.50	14.40
4	7.5	11.50	12.50	11.50
5		11.50	8.90	9.20
6		5.80	8.90	7.40
7			8.90	6.60
8			4.50	6.60
9				6.60
10				6.60
11				3.10
16-Apr-15	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

16-Apr-15

21

Depreciation

Output : จำนวนผลผลิต

ความสัมพันธ์ของตัวแปร

$$D = \frac{(OC-SV)}{TP} * X_i$$

$$\sum X_1 \dots X_i = TP$$

D = Depreciation

OC = Original Cost

SV = Salvage Value

TP = Total Product

Xi = Output / year

งบการเงิน คือรายงานสรุป รุกรกรมทางเศรษฐกิจ

ประโยชน์ ใช้เป็นเครื่องมือวัดผลการ

ดำเนินงานและฐานะทางการเงินของธุรกิจในช่วง
เวลาใดเวลาหนึ่ง

การอ่านงบการเงิน โดยการนำข้อมูลทาง
การเงินที่ต้องพิจารณาเปรียบเทียบกัน
ว่ามีสัดส่วนต่อกันเท่าไร

รูปอัตราส่วน มีหน่วยเป็นเท่าหรือเป็นร้อย
ละ

การแสดงงบการเงิน แสดง 3 งบดังนี้

1. งบดุล (Balance Sheet)
2. งบกำไรขาดทุน (Income Statement)
3. งบกระแสเงินสด (Cash Flow Statement)

16-Apr-15

23

ผลการ

ประกอบการ : งบการเงิน

คืองบสรุปฐานะทางการเงินของธุรกิจ ณ.เวลาใดเวลาหนึ่ง ประกอบด้วย สินทรัพย์ หนี้สิน
และส่วนของผู้เป็นเจ้าของ

ทรัพย์สิน	บาท	หนี้สิน	บาท
ทรัพย์สินหมุนเวียน		หนี้สินรวม	
-เงินสด		-หนี้ระยะสั้น	
-ลูกหนี้		-หนี้ระยะปานกลาง	
-สต.คงเหลือ		-หนี้ระยะยาว	
-ค่าใช้จ่ายล่วงหน้า		ส่วนของผู้เป็นเจ้าของ	
ทรัพย์สินดำเนินงาน			
-เครื่องจักรอุปกรณ์			
ทรัพย์สินถาวร			
-ที่ดิน, สิ่งก่อสร้าง			
รวมทรัพย์สินทั้งสิ้น		รวมส่วนของผู้เป็นเจ้าของและหนี้รวม	

24

งบดุล : อัตราส่วนทางการเงิน

1. อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio) ใช้วัดความสามารถในการชำระหนี้ระยะสั้น = $\frac{\text{ทรัพย์สินหมุนเวียน}}{\text{หนี้สินหมุนเวียน(หนี้ระยะสั้น)}}$

อัตราที่เหมาะสม 2.5 เท่า (หนังสือ 2 เท่า)

2. อัตราส่วนแห่งหนี้ (Debt Ratio) ใช้วัดความสามารถในการก่อหนี้ = $\frac{\text{หนี้สินรวม}}{\text{ส่วนของผู้เป็นเจ้าของ}}$ = 1
= $\frac{\text{หนี้สินรวม}}{\text{ทรัพย์สินรวม}}$ = 0.5

16-Apr-15

25

งบกำไรขาดทุน (Income Statement)

■ งบกำไรขาดทุน คือ งบที่แสดงผลการดำเนินงานธุรกิจในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง

1. รายได้
2. รายจ่าย
3. กำไร / ขาดทุนสุทธิ

16-Apr-15

26

งบกำไรขาดทุน ณ.วันที่ เดือน ปี.....

รายรับ	บาท	รายจ่าย	บาท
รายได้จากการขายสินค้า/บริการ รายได้อื่นๆ		ค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้า B - ค่าใช้จ่ายในปัจจัยการผลิต - ค่าใช้จ่ายอื่นๆ - ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรอุปกรณ์ กำไรก่อนภาษี C=A-B ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล = C*20% กำไร/ขาดทุนสุทธิ	
รายรับรวม A		รายจ่ายรวม	

16-Apr-15

27

งบกำไรขาดทุน : อัตราส่วนทางการเงิน

■ อัตราส่วนกำไรขั้นต้น = $\frac{\text{กำไรขั้นต้น}}{\text{ยอดขาย}}$
(profit margin)

■ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อยอดขาย = $\frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ยอดขาย}}$
(return to sale)

16-Apr-15

28

ภาษี (TAX)

ความหมาย :

1. ในลักษณะของการบังคับจัดเก็บ
2. ในกรณีเคลื่อนย้ายทรัพยากรระหว่างภาคเอกชนสู่ภาครัฐฯ

การจัดเก็บภาษีในประเทศไทย

1. ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา
2. ภาษีเงินได้นิติบุคคล
3. ภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีธุรกิจเฉพาะ
4. ภาษีประเภทอื่น

1

29

* ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา เป็นภาษีทางตรงจัดเก็บตามความสามารถในการเสียภาษีโดยรายได้เป็นฐานในการคำนวณ อัตราภาษีเป็นแบบก้าวหน้าโดยยอมให้หักค่าใช้จ่ายและค่าลดหย่อนบางประเภทได้

เงินได้พึงประเมินตามรัษฎากรมี 8 ประเภท

1. เงินได้ตามมาตรา 40 (1) ค่าจ้าง เบี้ยเลี้ยง โบนัส
2. เงินได้ตามมาตรา 40 (2) เงินประจำตำแหน่ง นายหน้า ค่าธรรมเนียม เบี้ยประชุม
3. เงินได้ตามมาตรา 40 (3) ค่าดูควิลล์ อีจิลิตี้ เงินได้รายปีตามพินัยกรรม
4. เงินได้ตามมาตรา 40 (4) ดอกเบี้ย เงินปันผล
5. เงินได้ตามมาตรา 40 (5) การให้เช่าทรัพย์สิน
6. เงินได้ตามมาตรา 40 (6) เงินได้จากวิชาชีพอิสระ
7. เงินได้ตามมาตรา 40 (7) เงินได้จากกรรับเหมา
8. เงินได้ตามมาตรา 40 (8) เงินได้จากกรรับขาย อสังหาริมทรัพย์ มรดก

16-Apr-15

30

การหักค่าใช้จ่าย

- เงินได้ตามมาตรา 40(1) และ (2) 40% แต่ไม่เกิน 60,000
- เงินได้ตามมาตรา 40(3) หักค่าใช้จ่ายไม่ได้ ยกเว้นค่าแห่งลิขสิทธิ์ หักได้ 40% ไม่เกิน 60,000
- เงินได้ตามมาตรา 40(4) หักค่าใช้จ่ายไม่ได้
- เงินได้ตามมาตรา 40(5) เป็นเงินได้จากการให้เช่าทรัพย์สินหักค่าใช้จ่ายได้ดังนี้
บ้าน โรงเรือน สิ่งปลูกสร้าง ยานพาหนะ 30% / สอื่น 10%
ที่ดินเกษตรกรรม 20% ที่ดินไม่ใช่เกษตรกรรม 15%
- เงินได้ตามมาตรา 40(6) (7) และ (8) จะมีต้นทุนรวมอยู่ในรายได้อยู่มาก การหักค่าใช้จ่ายทำ
 - หักตามจริงตามหลักฐานเอกสาร
 - เหมาหักดังนี้
- เงินได้ตามมาตรา 40(6) ประกอบโรคศิลปะ 60% อีสรอื่น 30%
- เงินได้ตามมาตรา 40(7) 70%
- เงินได้ตามมาตรา 40(8) ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 11

16-Apr-15

31

การหักค่าลดหย่อน

- การหักค่าลดหย่อนส่วนบุคคล
 - ผู้มีเงินได้ 30,000 บาท
 - คู่สมรสผู้มีรายได้ 30,000 บาท
 - บุตรผู้มีเงินได้คนละ 15,000 / 17,000 บ
- การหักค่าลดหย่อนตามรายการ
 - เบี้ยประกันชีวิต
 - เงินสะสมที่จ่ายเข้ากองทุนสำรองเลี้ยงชีพ
 - ดอกเบี้ยเงินกู้ยืมเพื่อซื้อ เช่าซื้อ หรือสร้างอาคารที่อยู่อาศัย
 - เงินสมทบที่ผู้ประกันตนจ่ายเข้ากองทุนประกันสังคม
 - เงินบริจาค

16-Apr-15

32

แบบแสดงรายการที่ใช้

ชื่อแบบ	ใช้ยื่นกรณี	กำหนดเวลาอื่น
ภ.จ.ด. 90	มีเงินได้พึงประเมินทุกประเภท	มกราคม - มีนาคม ของปีภาษีถัดไป
ภ.จ.ด. 91	มีเฉพาะเงินได้พึงประเมินประเภทที่ 1ม.40(1) ประเภทเดียว	มกราคม - มีนาคม ของปีภาษีถัดไป
ภ.จ.ด. 93	มีเงินได้ขอชำระภาษีล่วงหน้า	ก่อนถึงกำหนดเวลาการยื่นแบบตามปกติ
ภ.จ.ด. 94	ยื่นครั้งปีสำหรับผู้มีเงินได้พึงประเมินเฉพาะประเภทที่ 5,6,7 และ 8	กรกฎาคม - กันยายน ของปีภาษีนั้น

16-Apr-15

33

Taxable Income (baht)	Marginal Taxable Income (baht)	tax Rate(%)year 2556
0 - 150,000 (2551 onwards)	150,000	Except
150,001 - 300,000	150,000	5
300,001 - 500,000	200,000	10
500,001 - 750,000	250,000	15
750,001 - 1,000,000	250,000	20
1,000,001 - 2,000,000	1,000,000	25
2,000,001 - 3,000,000	1,000,000	30
4,000,001 and over		35

16-Apr-15

ภาษีมูลค่าเพิ่ม

1 มกราคม 2535 ประเทศไทย เริ่มใช้ภาษีมูลค่าเพิ่ม
ความหมาย : ภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นภาษีที่ประเมินจากการขายสินค้าและบริการ

ผู้มีหน้าที่เสียภาษี ประกอบด้วย **ภาษีมูลค่าเพิ่ม**

ผู้ผลิต ผู้ขายส่ง ผู้ขายปลีก ผู้ส่งออก ผู้ให้บริการ
 ผู้นำเข้า ไม่ว่าจะประกอบการในรูปบุคคลธรรมดา
 คณะบุคคล ห้างหุ้นส่วน บริษัท องค์การของรัฐฯ
 หรือนิติบุคคล

16-Apr-15

35

การคำนวณภาษีมูลค่าเพิ่ม

- ผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มต้องคำนวณหาภาษีมูลค่าเพิ่มที่ต้องชำระ / หรือมีสิทธิได้รับคืนเป็นรายเดือนเดือนละ 1 ครั้ง ตามประเภทการจดทะเบียน
- 1. จดทะเบียนเสียภาษีมูลค่าเพิ่มอัตรา ร้อยละ 7 การคำนวณภาษีที่ต้องชำระรายเดือน :

$$\text{ภาษีมูลค่าเพิ่ม} = \text{ภาษีขาย} - \text{ภาษีซื้อ}$$

16-Apr-15

36

ภาษีเงินได้นิติบุคคล

- ภาษีเงินได้นิติบุคคล เป็นภาษีที่จัดเก็บจากกำไรสุทธิจากการประกอบการของนิติบุคคลทั้งที่จดทะเบียนในประเทศและจดทะเบียนจากต่างประเทศในแต่ละรอบบัญชี
- อัตราการจัดเก็บปี 2557 จัดเก็บร้อยละ 20 ของกำไรก่อนหักภาษีเงินได้

16-Apr-15

37

ภาษีเงินได้นิติบุคคล :
งบกำไร-ขาดทุน

ณ 31/12/255 (บาท)

รายรับ	บาท	รายจ่าย	บาท
รายรับจากการขายสินค้า	2,050,000	ค่าใช้จ่ายในดำเนินงาน	555,000
		ค่าเสื่อมราคา	17,000
		ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (610,000)	<u>38,000</u>
		กำไรก่อนหักภาษี 1,340,000	
		ภาษีเงินได้ 20 %	<u>268,000</u>
		กำไรสุทธิประจำปี	
รายรับทั้งสิ้น	2,050,000	รายจ่ายรวมทั้งสิ้น	2,050,000

16-Apr-15

38

การประกันภัย

- ความหมายทั่วไปและตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 861

การประกันภัย คือการอาศัยการกระจายความเสี่ยงโดยบุคคลที่ต้องการเข้าร่วมโครงการต้องจ่ายเงินในรูปของเบี้ยประกันให้กับกองทุนกลาง โดยมีบริษัทประกันภัยเป็นผู้จัดการกองทุนเมื่อสมาชิกได้รับความเสียหายจากเหตุการณ์ที่เอาประกันไว้ บริษัทประกันภัยจะชดเชยค่าสินไหมทดแทนให้

16-Apr-15

39

สาระสำคัญของการประกันภัย

1. เป็นความร่วมมือของกลุ่มบุคคลที่มีภัยเหมือนกัน
2. มีวัตถุประสงค์เพื่อลดความเสียหาย
3. ต้องมีคนกลาง

ประโยชน์ บุคคล ธุรกิจ ประเทศ

ความเสี่ยง: โอกาส / ความเป็นไปได้ที่จะเกิดความเสียหาย รวมทั้งความไม่แน่นอน

ความเสี่ยงภัยที่เอาประกันภัยได้

1. มีหน่วยของการเสี่ยงภัยที่คล้ายคลึงกันจำนวนมาก
2. เป็นความเสียหายที่เกิดจากอุบัติเหตุ
3. เป็นความเสียหายที่หาสาเหตุและประเมินเป็นตัวเงินได้
4. ไม่เป็นความเสียหายจากมหันตภัย
5. เป็นภัยที่เอาประกันภัยเป็นผู้มีส่วนได้เสีย

16-Apr-15

40

หลักคณิตศาสตร์ & สถิติของการประกันภัย

1. ทฤษฎีความน่าจะเป็น (Theory of Probability) คือโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งในอนาคตโดยพิจารณาจากความแน่นอนของโอกาสที่จะเกิดขึ้น
2. กฎจำนวนมาก (Law of Large Number) : จำนวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นยิ่งมากขึ้นเท่าไร ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริงจะยิ่งใกล้กับผลลัพธ์ที่คาดการณ์ไว้ใช้ประโยชน์ เพื่อการคำนวณค่าเบี้ยประกันภัยแต่ละประเภท

สูตรที่ใช้

$$P = a / n$$

P = ความน่าจะเป็น

a = จำนวนเหตุการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

n = จำนวนเหตุการณ์ที่มีอยู่ทั้งหมด

3. กฎของการเฉลี่ย (Law of Average)
หลักการประกันภัย จะใช้แผนการเฉลี่ยความเสี่ยงภัยร่วมกัน ประโยชน์ ใช้ในการเฉลี่ยความเสี่ยงภัยระหว่างผู้เสี่ยงภัยรายอื่น โดยค่าความเสี่ยงจะแสดงในรูปค่าเบี้ยประกันภัย

16-Apr-15

41

ประเภทของการประกันภัย

1. การประกันวินาศภัย

1.1. ประกันอัคคีภัย

1.2. ประกันภัยทาง ทะเล

และขนส่ง

1.3. ประกันภัยรถยนต์

1.4. ประกันภัยเบ็ดเตล็ด

2. การประกันชีวิต

ประเภทการประกันชีวิต ที่นิยมมี

3 ประเภท

1. ประเภทสามัญ

2. ประเภทอุตสาหกรรม

3. ประเภทหมู่

รูปแบบพื้นฐานการทำประกันชีวิต :

1. กำหนดระยะเวลา

2. ตลอดชีพ

3. สะสมทรัพย์

4. เงินรายปี

Any questions ?

16-Apr-15

42