

แบบฝึกหัด

บทที่ 3 การบริหารเงินสด

1. นาย ก. กำลังพิจารณาจะเปิดบัญชีเงินฝากออมทรัพย์กับธนาคาร อัตราดอกเบี้ย 10 เปอร์เซ็นต์ต่อปี ทบต้นทุก 6 เดือน ซึ่งเขาคาดว่าจะฝากจำนวน 1,000 บาท ต่อมาเขาทราบว่าที่ธนาคารเดียวกันนี้ มีบัญชีเงินฝากอีกประเภทหนึ่ง อัตราดอกเบี้ย 10.50 เปอร์เซ็นต์ต่อปี ทบต้น 1 ปี อยากทราบว่า นาย ก. ควรเลือกบัญชีเงินฝากประเภทใด

2. นายสนธยาได้เปิดบัญชีเงินฝากกับธนาคารแห่งหนึ่ง ซึ่งจ่ายดอกเบี้ยในอัตรา 4 เปอร์เซ็นต์ต่อปีทบต้น (จ่ายปีละครั้ง) ธนาคารคิดดอกเบี้ยให้จากยอดเงินคงเหลือในบัญชีต่ำสุด (minimum balance method) รายการฝาก-ถอนเงินในบัญชีของเขา มีดังนี้

ฝากวันที่เปิดบัญชี	10,000	บาท
ฝากหลังจากที่เปิดบัญชี 60 วัน	5,000	บาท
ถอนหลังจากวันที่เปิดบัญชี 75 วัน	6,000	บาท
ยอดคงเหลือ ณ วันสุดท้ายของไตรมาส	9,000	บาท

จงคำนวณหาจำนวนดอกเบี้ยที่นายสนธยาได้รับ โดยวิธี

ก. ดอกเบี้ยทบต้นรายวัน

ข. FIFO และ

ค. LIFO

(โดยกำหนดให้ 1 ปี มี 360 วัน)

การคิดดอกเบี้ยเงินฝากประเภทเงินฝากออมทรัพย์

1. การคำนวณจากยอดคงค้างต่ำสุดในแต่ละเดือน (minimum account balance)

ตัวอย่าง : รายการนำฝากและถอนเงินของนายร่ำรวย มหาศาล

	อัตราดอกเบี้ย		ต่อปี
	0.75%		
วันที่	ถอน	ฝาก	ยอดคงเหลือ
1/11/2553			500,000.00
15/11/2553	200,000.00		300,000.00
20/11/2553	40,000.00		260,000.00
25/11/2553		60,000.00	320,000.00
1/12/2553			320,000.00
10/12/2553		40,000.00	360,000.00
20/12/2553	120,000.00		240,000.00
31/12/2553			240,000.00

เงินต้น = จำนวนเงินคงค้าง X จำนวนวัน
ที่ต่ำที่สุด

จำนวนเงินต้นรวม :

เงินต้นเดือนพ.ย.	=	260,000.00	X	30	=	7,800,000.00
เงินต้นเดือนธ.ค.	=	240,000.00	X	31	=	7,440,000.00
				รวมเงินต้น		<u>15,240,000.00</u>

ดอกเบี้ย (บาท) = $\frac{\text{เงินต้นรวม}}{365 \text{ วัน}} \times \text{อัตราดอกเบี้ย}$

= $\frac{15,240,000.00}{365} \times 0.75\%$

= 313.15 บาท

2. การคำนวณแบบ First-in, First-out (FIFO)

ตัวอย่าง : รายการนำฝากและถอนเงินของนายร่ำรวย มหาศาล

อัตราดอกเบี้ย 0.75% ต่อปี

วันที่	ถอน	ฝาก	ยอดคงเหลือ
1/12/2553			320,000.00
10/12/2553		40,000.00	360,000.00
20/12/2553	120,000.00		240,000.00
31/12/2553			240,000.00

$320,000.00 - 120,000.00 = 200,000.00$ ยอดที่ 1
 $40,000.00$ ยอดที่ 2
240,000.00

ดอกเบี้ย (บาท) = $\frac{\text{จำนวนเงินคงค้าง} \times \text{จำนวนวัน} \times \text{อัตราดอกเบี้ย}}{\text{ตามวิธี FIFO} \quad \quad \quad 365 \text{ วัน}}$

ยอดที่ 1 = $\frac{200,000.00 \times 31 \times 0.75\%}{365}$
 = **127.40 บาท**

ยอดที่ 2 = $\frac{40,000.00 \times 21 \times 0.75\%}{365}$
 = **17.26 บาท**

รวมดอกเบี้ย = 144.66 บาท

3. การคำนวณแบบ Last-in, First-out (LIFO)

ตัวอย่าง : รายการนำฝากและถอนเงินของนายร่ำรวย มหาศาล

อัตราดอกเบี้ย 0.75% ต่อปี

วันที่	ถอน	ฝาก	ยอดคงเหลือ
1/12/2553			320,000.00
10/12/2553		40,000.00	360,000.00
20/12/2553	120,000.00		240,000.00
31/12/2553			240,000.00

320,000.00	-	80,000.00	=	240,000.00
40,000.00	-	<u>40,000.00</u>	=	-
		<u>120,000.00</u>		<u>240,000.00</u>

$$\begin{aligned}
 \text{ดอกเบี้ย (บาท)} &= \frac{\text{จำนวนเงินคงค้าง} \times \text{จำนวนวัน} \times \text{อัตราดอกเบี้ย}}{\text{ตามวิธี LIFO} \quad \quad \quad 365 \text{ วัน}} \\
 &= \frac{240,000.00 \times 31 \times 0.75\%}{365} \\
 &= \underline{\underline{152.88}} \text{ บาท}
 \end{aligned}$$

4. การคำนวณแบบวันต่อวัน (daily interest)

ตัวอย่าง : รายการนำฝากและถอนเงินของนายอรรวย มหาศาล

อัตราดอกเบี้ย 0.75% ต่อปี

วันที่	ถอน	ฝาก	ยอดคงเหลือ
1/12/2553			320,000.00
10/12/2553		40,000.00	360,000.00
20/12/2553	120,000.00		240,000.00
31/12/2553			240,000.00

ตั้งแต่วันที่	ถึงวันที่	จำนวนวัน	ยอดคงเหลือ	ดอกเบี้ย (บาท) **
1/12/2553	10/12/2553	10.00	320,000.00	65.75
10/12/2553	20/12/2553	10.00	360,000.00	73.97
20/12/2553	31/12/2553	11.00	240,000.00	54.25
				193.97

$$\text{** ดอกเบี้ย (บาท)} = \frac{\text{จำนวนเงินคงค้าง} \times \text{จำนวนวัน} \times \text{อัตราดอกเบี้ย}}{365 \text{ วัน}}$$

การคิดดอกเบี้ยทบต้นสำหรับเงินฝากประเภทเงินฝากประจำ

ตัวอย่าง :

ฝากเงิน	10,000.00 บาท
ระยะเวลา	2 ปี
อัตราดอกเบี้ย	5% คิดทบต้นปีละครั้ง

ดอกเบี้ย (บาท)

$$\begin{aligned} \text{ปีที่ 1} &= 10,000.00 \times 5\% \\ &= \underline{\underline{500.00}} \text{ บาท} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ปีที่ 2} \\ \text{เงินต้นปีที่ 2} &= \text{เงินต้น} + \text{ดอกเบี้ยปีที่ 1} \\ &= 10,000.00 + 500.00 \\ &= 10,500.00 \text{ บาท} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ดอกเบี้ยปีที่ 2} &= 10,500.00 \times 5\% \\ &= \underline{\underline{525.00}} \text{ บาท} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{สิ้นปีที่ 2} \\ \text{เงินต้นสิ้นปีที่ 2} &= \text{เงินต้นปีที่ 2} + \text{ดอกเบี้ยปีที่ 2} \\ &= 10,500.00 + 525.00 \\ &= \underline{\underline{11,025.00}} \text{ บาท} \end{aligned}$$

หรือ ใช้แนวคิดเรื่องมูลค่าเงินตามเวลา

สูตร

$$\begin{aligned} \text{มูลค่าอนาคต} &= \text{เงินต้นปีที่ 1} (1 + \text{อัตราดอกเบี้ยทบต้นต่อปี})^n \\ (\text{เงินต้นเมื่อสิ้นปีที่ 2}) &= 10000(1+5\%)^2 \\ &= \underline{\underline{11,025.00}} \text{ บาท} \end{aligned}$$

กรณีจ่ายดอกเบี้ยปีละครั้ง

กรณีจ่ายดอกเบี้ยปีละหลายครั้ง

$$\text{มูลค่าอนาคต} = \text{เงินต้นปีที่ 1} (1 + \text{อัตราดอกเบี้ยทบต้นต่อปี} / \text{จำนวนครั้งในการคิดดอกเบี้ยทบต้นต่อปี})^{\text{ปี} \times \text{จำนวนครั้งในการคิดดอกเบี้ยทบต้นต่อปี}}$$