

สาระนำรู้หลากหลายวิธีการคิดคำนวณดอกเบี้ย

ดอกเบี้ย (Interest) หมายถึง เงินที่ได้รับเพิ่มขึ้นจากการลงทุนโดยการคำนวณเป็นอัตราร้อยละต่อปี หรือ ผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนได้รับในกรณีดังต่อไปนี้

- ผลตอบแทนที่ผู้ฝากเงินได้รับจากการฝากเงินไว้กับสถาบันการเงิน คือ ดอกเบี้ยเงินฝาก
- ผลตอบแทนที่ผู้ให้สินเชื่อได้รับจากผู้ขอสินเชื่อ(ให้กู้ยืม) คือ ดอกเบี้ยเงินกู้
- ผลตอบแทนอาจอยู่ในรูปของตัวเงิน ทรัพย์สิน หรือสิ่งของต่าง ๆ ที่คิดคำนวณเป็นเงินได้ เช่น ธนาคารพาณิชย์แจกของสมนาคุณให้กับลูกค้า อาทิ เครื่องใช้ไฟฟ้า หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เป็นต้น เพื่อจูงใจให้ฝากเงินไว้กับธนาคาร ดังนั้น การคำนวณดอกเบี้ยที่ได้รับแท้จริงต้องรวมมูลค่าของสมนาคุณด้วย

ในทางเศรษฐศาสตร์ ดอกเบี้ยเป็นเครื่องควบคุมอัตราเงินเฟ้ออีกด้วย คือ เมื่อใดที่เกิดอัตราเงินเฟ้อขึ้น แสดงว่ามีปริมาณเงินในตลาดจำนวนมาก(หมายถึงเงินในมือประชาชน) และสินค้าจะราคาแพงขึ้น การขึ้นดอกเบี้ยทั้งเงินฝากและเงินกู้ของรัฐบาล ทำให้เงินได้ออกจากตลาดไป ปริมาณเงินจะลดลง เงินเฟ้อก็จะลดลง

สูตรการคำนวณดอกเบี้ย

$$A = P + \left(P \cdot \frac{r}{100} \cdot n \right)$$

เมื่อ A คือเงินรวมที่ได้รับ P คือเงินต้น r คืออัตราดอกเบี้ยต่อช่วงเวลา และ n คือจำนวนของระยะเวลา

ตัวอย่าง เงินต้น 100 บาท อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 8 ต่อปี (อัตราดอกเบี้ย 8%) ลงทุนโดยฝากเงินกับสถาบันการเงินเป็นระยะเวลา 2 ปี จะได้รับเงินต้นพร้อมดอกเบี้ยเป็นเงินเท่าไรเมื่อครบกำหนดระยะเวลา

$$\text{เงินรวมที่ได้รับ} = 100 + \left(100 \cdot \frac{8}{100} \cdot 2 \right) = 116 \text{ บาท}$$

ข้อควรระวัง ผู้ฝากเงินและผู้กู้ยืมเงิน ควรศึกษาหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่างๆ ในการจ่ายดอกเบี้ยของแต่ละสถาบันการเงินให้เข้าใจก่อนการตัดสินใจลงทุน

อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก หมายถึง คือผลตอบแทนที่ธนาคารหรือสถาบันการเงินให้กับผู้เป็นเจ้าของเงินโดยคิดให้เป็นอัตราดอกเบี้ยร้อยละต่อปี เพื่อเป็นค่าตอบแทนที่ผู้ฝากนำเงินมาเปิดบัญชีเงินฝากไว้กับสถาบันการเงิน

อัตราดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารถูกควบคุมโดยธนาคารกลางหรือธนาคารของรัฐแต่ละประเทศสำหรับเงินกู้ยืม และยังใช้เป็นกลไกลดตัวควบคุมการหมุนของเงินในระบบเศรษฐกิจของประเทศ รวมถึงการควบคุมสถาบันการเงินในประเทศ อีกทั้งยังเป็นรูปแบบการควบคุมสถานะเงินเฟ้อและเสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราของประเทศด้วย การขึ้นลงของอัตราดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารขึ้นอยู่กับภาวะเศรษฐกิจของแต่ละประเทศ ตัวอย่างเช่น ราคามูลค่าหุ้นในตลาดหลักทรัพย์จะมีปฏิกริยาโดยตรงต่ออัตราดอกเบี้ยที่จะมีการเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารมีผลกระทบต่อลูกค้าและอัตราดอกเบี้ยพื้นฐานสำหรับการกู้ยืมเงินส่วนบุคคล ซึ่งเป็นอัตราดอกเบี้ยที่ถูกกำหนดโดยธนาคารกลางหรือธนาคารของรัฐที่ควบคุมธนาคารพาณิชย์ในประเทศนั้นๆ ที่จะต้องสำรองเงินฝากไว้ที่ธนาคารกลาง

อัตราดอกเบี้ยเงินฝากมีหลายประเภท หลายอัตรา โดยขึ้นกับระยะเวลาการฝากเงินและเงื่อนไขการถอนเงิน และค่าการตลาดของแต่ละสถาบันการเงิน เช่น อัตราดอกเบี้ยของบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ที่สามารถถอนเงินได้ตลอดเวลา จึงต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ ที่มีระยะเวลากำหนดมากกว่า 3 เดือน เป็นต้น

ดังนั้น ถ้าผู้ลงทุนต้องการเลือกจะบริหารเงินโดยการฝากเงิน ควรเลือกประเภทการฝากเงินที่เหมาะสมกับรูปแบบการใช้ชีวิต (Lifestyle) ของท่าน เพื่อที่จะได้รับประโยชน์สูงสุดจากการฝากเงินนั้น

เหตุผลที่ทำให้อัตราดอกเบี้ยเปลี่ยนแปลง

- นโยบายการคลังระยะสั้นของรัฐบาล การกำหนดอัตราดอกเบี้ยต่ำมาก ๆ ใช้ในการกระตุ้นเศรษฐกิจระยะสั้น ภายใต้งบประมาณที่รัฐบาลกำหนด ซึ่งนักเศรษฐศาสตร์คิดว่าการลดอัตราดอกเบี้ยจะเป็นหนทางที่ได้ประโยชน์ในการกระตุ้นเศรษฐกิจและจะส่งผลต่อสภาวะเงินเฟ้อตามมา ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อนโยบายการคลังของรัฐบาลเกี่ยวกับนโยบายอัตราดอกเบี้ย
- การเลื่อนการอุปโภคบริโภคโลก เมื่อเงินถูกผู้กู้ยืมไปแต่การใช้จ่ายเงินดังกล่าวยังไม่ถูกใช้ไปในสินค้าหรือบริการเพื่อการอุปโภคบริโภค ซึ่งในทางทฤษฎีอัตราดอกเบี้ยที่ลดลงนั้น ประชาชนต้องการสินค้า ณ เวลานั้นแต่กลับไม่ซื้อได้ภายหลัง ความจริงในตลาดการค้าเสรีจะมีต่ออัตราดอกเบี้ยเชิงบวก
- ความคาดหวังเกี่ยวกับอัตราเงินเฟ้อ สภาวะเศรษฐกิจโดยทั่วไปจะมีตัวแสดงให้เห็นสภาวะการณคือ เงินเฟ้อ เป็นการให้ความหมายของจำนวนเงินที่สามารถซื้อสินค้าได้จำนวนน้อยเพียงใดในอนาคตเมื่อเทียบกับปัจจุบัน ดังนั้นผู้ยืมต้องให้ผลตอบแทนแก่ผู้ให้กู้ยืมในสภาวะการณนี้
- ทางเลือกในการลงทุน ผู้ให้กู้ยืมมีทางเลือกระหว่างการใช้จ่ายเงินในการลงทุน ถ้าผู้ให้กู้ยืมตัดสินใจเลือกทางหนึ่ง เขาก็อาจเสียโอกาสที่จะได้รับผลตอบแทนจากทางอื่นเช่นกัน
- ความเสี่ยงจากการลงทุน ปกติผู้กู้ยืมมีความเสี่ยงต่อการล้มละลายได้ ตาย หรือผิคนักการจ่ายคืนเงินต้นและดอกเบี้ย ด้วยเหตุผลดังกล่าวนี้ผู้ให้กู้ยืมจำเป็นต้องเรียกเก็บเงินเพิ่มค่าประกันความเสี่ยงจากเงินลงทุนของตนเอง และยังคงมีการชดเชยผลตอบแทนด้วย
- มาตรการทางธุรกิจ Liquidity preference: คนทั่วไปปรารถนาที่จะมีสภาพคล่องตลอดเวลาเมื่อต้องการใช้เงินทันทีทันใดไว้ใช้จ่าย ดังนั้นจึงต้องกู้ยืมเงินบางเวลาซึ่งเป็นช่องทางการจัดหาเงินได้เร็วกว่าการขายทรัพย์สิน
- ภาษี ผลตอบแทนจากอัตราดอกเบี้ยที่ผู้ให้กู้ยืม ได้รับถือเป็นเงินได้พึงประเมินที่ต้องเสียภาษี ดังนั้นจึงจำเป็นต้องกำหนดอัตราดอกเบี้ยให้สูงกว่าปกติเพื่อป้องกันการขาดทุน

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ธนาคารพาณิชย์ใช้อ้างอิง มีดังนี้

1. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้แบบมีระยะเวลาสำหรับลูกค้ารายใหญ่ขั้นต่ำ (Minimum Loan Rate: MLR) หมายถึง อัตราดอกเบี้ยเงินกู้อ้างอิงที่ธนาคารพาณิชย์อาจใช้คิดกับลูกค้าสินเชื่อรายใหญ่หรือลูกค้าขั้นต่ำ เช่น มีประวัติการเงินที่ดี มีหลักทรัพย์ค้ำประกันอย่างเพียงพอ โดยส่วนใหญ่ใช้กับเงินกู้ระยะยาวที่มีกำหนดระยะเวลาที่แน่นอน เช่น สินเชื่อเพื่อการประกอบธุรกิจ
สมมุติว่าธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนดว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝากเป็น 1.0% ดังนั้น MLR ของธนาคารพาณิชย์อาจเป็น 1.5% แต่ 2 ปีต่อมาหากอัตราดอกเบี้ยเงินฝากเพิ่มขึ้นเป็น 2.0% เช่นนั้นแล้ว ธนาคารที่ปล่อยกู้ในปีแรกจะต้องขาดทุนเพราะต้องจ่ายดอกเบี้ยให้แก่ผู้ฝาก 2.0% แต่ปล่อยกู้ได้เพียง 1.5% เท่าเดิม ดังนั้นธนาคารส่วนมากจึงกำหนดเงื่อนขาการให้กู้โดยกำหนด MLR + 1% เพื่อป้องกันความเสี่ยง ไม่ว่าอัตราดอกเบี้ยจะเพิ่มหรือลดธนาคารพาณิชย์ก็ไม่เสี่ยง
2. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เบิกเกินบัญชีสำหรับลูกค้ารายใหญ่ขั้นต่ำ (Minimum Overdraft Rate : MOR) หมายถึง อัตราดอกเบี้ยเงินกู้อ้างอิงที่ธนาคารพาณิชย์อาจใช้คิดกับเงินกู้เบิกเกินบัญชี สำหรับลูกค้าขั้นต่ำ
3. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับลูกค้ารายย่อยขั้นต่ำ (Minimum Retail Rate : MRR) หมายถึง อัตราดอกเบี้ยเงินกู้อ้างอิงที่ธนาคารพาณิชย์อาจใช้คิดกับสินเชื่อสำหรับลูกค้ารายย่อยขั้นต่ำ เช่น สินเชื่อส่วนบุคคล สินเชื่อที่อยู่อาศัย สินเชื่อบัตรเครดิต เป็นต้น
4. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับสินเชื่อที่อยู่อาศัย (Minimum Housing Rate : MHR) หมายถึง อัตราดอกเบี้ยเงินกู้อ้างอิงที่ธนาคารพาณิชย์อาจใช้คิดกับสินเชื่อที่อยู่อาศัย ซึ่งโดยปกติอ้างอิงกับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ซื้อบ้านเฉลี่ยของธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ 5 แห่ง

ท่านสามารถหาข้อมูลอัตราดอกเบี้ยดังกล่าวที่ธนาคารพาณิชย์ใช้อยู่ได้จากเว็บไซต์ของธนาคารแห่งประเทศไทย (แบงก์ชาติ) <http://www.bot.or.th> และของสถาบันการเงินแต่ละแห่ง

หมายเหตุ (1) ต้นทุนของแต่ละธนาคารไม่เท่ากัน จึงทำให้ MLR ของแต่ละธนาคารไม่เท่ากัน (2) ต้นทุนในการให้กู้แก่ลูกค้าแต่ละรายไม่เท่ากัน บางรายอาจมากกว่า MLR จึงต้องเพิ่ม X% โดย X% แต่ละคนไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับความเสี่ยงของผู้กู้แต่ละคนเพราะต้นทุนในการให้กู้แก่ลูกค้าแต่ละรายไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับความเสี่ยงของผู้กู้แต่ละคน เช่น บางคนมีฐานะทางการเงินดีกว่า มีหลักทรัพย์ค้ำประกันมูลค่าสูงกว่า เป็นต้น X% ก็อาจจะต่ำกว่าอีกคนได้ นอกจากนี้ยังขึ้นกับดุลพินิจของสถาบันการเงินที่ไปขอกู้ ซึ่งแต่ละแห่งอาจมีหลักเกณฑ์ และวิธีการพิจารณาที่แตกต่างกันไป ลูกค้าควรสอบถามกับสถาบันการเงินที่เราสนใจหลาย ๆ แห่ง และนำมาพิจารณาเปรียบเทียบว่าสถาบันการเงินแห่งไหนมีเงื่อนไขที่ดีและเหมาะสมกับเรามากที่สุด (3) ค่าธรรมเนียมแต่ละธนาคารก็ไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับค่าการตลาดของธนาคารอาจจะวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างธนาคารเพื่อพิจารณา

การพิจารณาเลือกดอกเบี้ยกู้ยืม (1) อัตราดอกเบี้ยของสถาบันการเงินแต่ละแห่งมีความถูก-แพงอย่างไร (2) ดูความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยย้อนหลัง ถ้าผันผวนมากจะบริหารจัดการมีความเสี่ยงสูง ถ้าผันผวนต่ำอัตราดอกเบี้ยจะไม่เคลื่อนไหวมาก (3) ความมั่นคงของธนาคาร ฐานะเงินลงทุน อัตราส่วนเงินกองทุนต่อสินทรัพย์เสี่ยง สินเชื่อที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPL) และปริมาณเงินทุนสำรองของธนาคาร ฯลฯ

การคำนวณดอกเบี้ย

โดยทั่วไปการคำนวณดอกเบี้ยจะคำนวณเป็นรายวัน โดยใช้หลักเกณฑ์ 1 ปี มี 365 วัน ใช้สูตรการคำนวณดอกเบี้ย ดังนี้

$$\text{จำนวนดอกเบี้ยที่ได้รับ} = \frac{\text{เงินต้น } x \text{ อัตราดอกเบี้ยต่อปี } x \text{ จำนวนวัน}}{365 \text{ วัน}}$$

*** กรณีเป็นปีอธิกสุรทิน (เดือนกุมภาพันธ์ มี 29 วัน) จะใช้ 366 วัน เป็นฐานการคำนวณ

การคิดดอกเบี้ยทบต้น (Compound Interest Rate)

ความหมายของดอกเบี้ยทบต้น ก็คือ ดอกเบี้ยของดอกเบี้ย หรือ ดอกเบี้ยที่คิดแล้วสำหรับรอบระยะเวลาแรกแล้วบวกกลับเพิ่มเงินต้นเพื่อคำนวณดอกเบี้ยครั้งต่อไปเรื่อยๆตามรอบระยะเวลาใหม่ทุกครั้งที่กำหนด

ตัวอย่าง ผักเงิน 10,000 บาทในบัญชีออมทรัพย์ (ไม่เสียภาษี) ซึ่งจะจ่ายดอกเบี้ยร้อยละ 25 ต่อปี

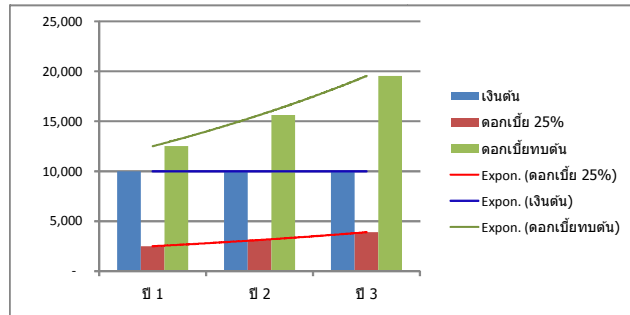
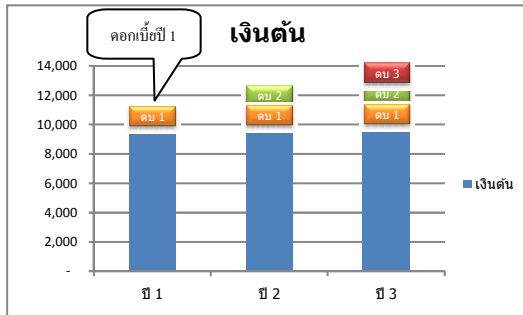
เวลาผ่านไป 1 ปี ได้รับดอกเบี้ย 2,500 บาทจากเงินต้น สิ้นสุดปีที่ 1 มีเงินในบัญชี เท่ากับ 12,500 บาท

เวลาผ่านไป 2 ปี ได้รับดอกเบี้ย 5,000 บาทจากเงินต้น (2,500 แรกจากปีที่ 1 และอีก 2,500 จากปีที่ 2) และได้รับดอกเบี้ยของดอกเบี้ยอีก 625 บาท (2,500 x 25%) รวมเป็นดอกเบี้ยทั้งสิ้น 5,625 บาท สิ้นสุดปีที่ 2 จะมีเงินในบัญชี เท่ากับ 15,625 บาท

เมื่อเวลาผ่านไป ผลตอบแทนของเงินฝาก มิใช่เพียงมาจากดอกเบี้ยของเงินต้นที่ได้ฝากไว้กับธนาคารเท่านั้น แต่จะได้รับ “ดอกเบี้ยของดอกเบี้ย” ตามจำนวนปีที่เพิ่มขึ้นด้วย

แผนภาพการคำนวณดอกเบี้ยทบต้น

	ปี 1	ปี 2	ปี 3
เงินต้น	10,000	10,000	10,000
ดอกเบี้ย 25%	2,500	3,125	3,906
ดอกเบี้ยทบต้น	12,500	15,625	19,531



ข้อควรระวังถึง: ผลของดอกเบี้ยทบต้นทำให้ผลตอบแทนเงินฝากเพิ่มขึ้น
 ดังนั้น ในทางกลับกัน หากเป็นการกู้เงิน การคิดดอกเบี้ยทบต้นเช่นนี้ก็ย่อมไปเร่งภาระหนี้เช่นกัน
 โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หากไม่ชำระหนี้ตามที่กำหนดในสัญญา

การคิดดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์

ข้อพิจารณาทั่วไปเกี่ยวกับการคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์โดยทั่วไป

1. บัญชีเงินฝากออมทรัพย์จะคิดดอกเบี้ยให้ผู้ฝากปีละ 2 ครั้ง คือ ณ สิ้นเดือนมิถุนายน และสิ้นเดือนธันวาคม
2. รายได้ดอกเบี้ยของบัญชีเงินฝากออมทรัพย์จากทุกธนาคารรวมกันที่ไม่เกิน 20,000 บาทต่อปีจะได้รับการยกเว้นภาษี ณ ที่จ่ายร้อยละ 15
3. วันสุดท้ายของเดือนที่มีการจ่ายดอกเบี้ยจะไม่นับรวมเป็นจำนวนวันในการคำนวณ เช่น ดอกเบี้ยที่ได้รับในเดือน มิถุนายนจะถูกคำนวณจนถึงวันที่ 29 มิถุนายน เป็นต้น

ตัวอย่าง วันที่ 1 มกราคม 2554 นาย ก. ฝากเงินประเภทออมทรัพย์ที่ธนาคารพาณิชย์ จำนวน 11,000 บาท ได้รับดอกเบี้ยเงินฝากในอัตราร้อยละ 2 ต่อปี โดยธนาคารพาณิชย์จะจ่ายดอกเบี้ยสำหรับเงินฝากออมทรัพย์ให้ทุก ๆ 6 เดือน ในวันที่ 30 มิถุนายน และ 31 ธันวาคม ของทุกปี ดังนั้น หากนาย ก. ฝากเงิน 11,000 บาทนี้ไว้ทั้งปี โดยไม่ถอนเงินออกหรือฝากเงินเพิ่ม และไม่ได้ถอนดอกเบี้ยออกมาใช้ในระหว่างปี ดอกเบี้ย นาย ก. จะได้รับในปี 2554 จะสามารถคำนวณได้ดังนี้



1 ระยะเวลาจำนวนวันจาก 1 มกราคม 2554 ถึง 29 มิถุนายน 2554 รวม 180 วัน

2 ระยะเวลาจำนวนวันจาก 30 มิถุนายน 2554 ถึง 30 ธันวาคม 2554 รวม 184 วัน

ดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ที่นาย ก. จะได้รับในปี 2554 จะเท่ากับ มูลค่าของเงิน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2554 = 11,220.49 บาท - 10,000.00 บาท = 220.49 บาท

ทั้งนี้ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2554 หากนาย ก. ไม่ได้ถอนเงินต้นและดอกเบี้ยออกมา แต่ทำการฝากเงินจำนวนดังกล่าว ต่อเนื่องไปในปี 2555

เงินต้นที่จะถูกใช้ในการคำนวณดอกเบี้ยในปี 2555 จะเท่ากับ 10,220.49 บาท

การคิดดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 3 เดือน, 6 เดือน, 12 เดือน

กรณีฝากประจำ 3 เดือน

กรณีเริ่มต้นฝากเงินวันที่ 1 มกราคม ธนาคารพาณิชย์จะจ่ายดอกเบี้ยในวันที่ 1 ของเดือนเมษายน กรกฎาคม ตุลาคมของปีนั้น และ วันที่ 1 มกราคมของปีถัดไป ทั้งนี้ ธนาคารพาณิชย์จะจ่ายดอกเบี้ยตามเงื่อนไขการฝากประจำ

การฝากเงินประเภทเงินฝากประจำนั้น โดยปกติจะต้องมีการเสียภาษี ณ ที่จ่ายในอัตราร้อยละ 15 ของยอด รายได้ดอกเบี้ย (**จะหัก ณ วันที่ถอนเงิน**)

วันสุดท้ายของเดือนที่มีการจ่ายดอกเบี้ยจะไม่นับรวมเป็นจำนวนวันในการคำนวณ เช่น ดอกเบี้ยที่ได้รับในเดือน เมษายนจะถูกคำนวณจนถึงวันที่ 29 เมษายน เป็นต้น

ตัวอย่าง หากนาย ก. เลือกที่จะฝากเงินแบบเงินฝากประจำระยะเวลา 3 เดือน ได้อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 3 ต่อปี เริ่มต้นฝาก วันที่ 1 มกราคม 2554 จำนวน 11,000 บาท และเมื่อครบกำหนด 3 เดือน นาย ก. ยังคงฝากเงินแบบเงินฝากประจำ ระยะเวลา 3 เดือน ต่อไปเรื่อย ๆ โดยไม่มีการถอนเงินต้นและดอกเบี้ยออกมาใช้ โดยดอกเบี้ยที่นาย ก. จะได้รับจริงหลังหัก ภาษีในปี 2554 จะสามารถคำนวณได้ดังนี้

ดอกเบี้ยเงินฝากประจำแบบ 3 เดือน ที่นาย ก. จะได้รับในปี 2554 สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\text{ดอกเบี้ย 3 เดือน} = 11,000 \times 3\% \times \frac{90}{365} = 81.37$$

$$\text{ดอกเบี้ย 6 เดือน} = 11,081.37 \times 3\% \times \frac{91}{365} = 82.88$$

$$\text{ดอกเบี้ย 9 เดือน} = 11,164.25 \times 3\% \times \frac{92}{365} = 84.42$$

$$\text{ดอกเบี้ย 12 เดือน} = (11,248.67 \times 3\% \times \frac{92}{365}) = 85.06$$

$$\text{รวมดอกเบี้ยเงินได้ 12 เดือน} = 333.73$$

$$\text{หักภาษี ณ ที่จ่าย 15\%} = (333.73 \times 15\%) = 50.06$$

นาย ก. ได้รับเงินต้น + ดอกเบี้ยสุทธิ 1 มกราคม 2555 = 11,283.67 บาท

หากวันที่ 1 มกราคม 2555 นาย ก. ไม่ได้ถอนเงินต้นและดอกเบี้ยออกมา แต่ฝากเงินจำนวนดังกล่าวแบบเงิน ฝากประจำระยะเวลา 3 เดือน ต่อเนื่องไปในปี 2555 เงินต้นที่จะถูกใช้ในการคำนวณดอกเบี้ยในปีถัดไป จะเท่ากับ 11,283.67 บาท

(การคำนวณดอกเบี้ยกรณีฝากประจำ 6 เดือน และ 12 เดือน ยึดหลักเดียวกับข้างต้น)

สูตรดอกเบี้ยทบต้นคือสูตรที่ใช้คำนวณรายได้หรือรายจ่ายเมื่อเราให้เงินเขยืมหรือเราเขยืมเงินเขาแล้วมีการคิดดอกเบี้ยแบบ พอกหางหมูหรือที่เรียกว่าทบต้น ลองสูตรใช้อักษรอังกฤษ (สูตรไทยที่มานานแล้ว ขุดไม่พบ)

$$A = P(1+r)^n$$

ในเมื่อ A = จำนวนเงินรวมทั้งหมด

P = จำนวนเงินต้น

r = ดอกเบี้ยต่องวด ต่อร้อยละ

n = จำนวนงวด

สมมุติว่าคุณมีเงินก้อนหนึ่งต้องการจะฝากธนาคาร เลยไปคิดว่าเขาจะให้ดอกเบี้ยเท่าไร เขาบอกว่าถ้าคุณฝากเงิน 11,000 บาทที่มีอยู่ เขาจะคิดดอกเบี้ยทบต้นให้ทุกเดือน ในอัตราร้อยละ 9 ต่อปี ถ้าฝากไว้สัก 4 ปี จะมีเงินสักเท่าไร (เงินต้นรวมกับดอกเบี้ยที่ให้อยู่ทุกเดือน) ก็ใช้สูตรข้างบน โดย

A จะเท่ากับเงินทั้งหมดที่ธนาคารจะคืนให้คุณเมื่อครบ 4 ปี

P เท่ากับเงินต้น หรือ 10,000 บาท ที่เอาไปฝาก

r เท่ากับอัตราดอกเบี้ยต่องวด เขาจะให้คุณ 9% ต่อปี แต่เขาคิดเป็นงวดๆ (งวดละ 1 เดือน) จะต้องเอาตัวเลข 9 ที่เขาว่าหารด้วย 100 (เพราะต่อร้อยละ) แล้วหารด้วยจำนวนเดือนในหนึ่งปี คือ 9 หารด้วย 100 = 0.09 แล้วหารด้วย 12 เท่ากับ 0.0075

n เท่ากับจำนวนงวด หรือ 48 เพราะธนาคารบอกว่าจะคิดดอกเบี้ยให้ทุกเดือน ปีหนึ่งมี 12 เดือน ก็คูณงวดต่อปีด้วยจำนวนปีในกรณีนี้เท่ากับ 4 คูณ 12 ออกมาเป็น 48

เอาตัวเลขแทนลงไปในสูตร

$$A = 10,000 (1 + .0075)^{48}$$

$$= 10,000 \times 1.0075^{48}$$

$$= 10,000 \times 1.308645$$

$$= 13,086.45 \text{ บาท}$$

ครบ 3 ปี ธนาคารจะคืนเงินให้คุณ 13,086 บาท 45 สตางค์

ตกลงมีรายได้ 3,086.45 บาท

อย่าลืมว่าที่คิดนี้เป็นการคิดดอกเบี้ยทบต้น หมายความว่าดอกเบี้ยที่เขาให้ทุกเดือนเขาเก็บรวมไว้กับเงินต้น คุณเอามาใช้ไม่ได้ ถ้าเอามาใช้ได้ก็ไม่ใช่ดอกเบี้ยทบต้น สำคัญตรงคำว่า ทบต้น ดอกเบี้ยเดือนแรกเท่ากับ เงินต้นคูณด้วยอัตราดอกเบี้ยต่อเดือน

$$10,000 \times 0.0075 = 75 \text{ บาท}$$

ธนาคารเขาเอา 75 บาทไปบวกกับ 10,000 บาท เป็น 10,075 บาท เดือนที่สองคิดดอกเบี้ยจาก 10,075

$$10,075 \times 0.0075 = 75.56 \text{ บาท}$$

$$\text{เดือนที่สามคิดจาก } 10,000 + 75 + 75.56 = 10,150.56 \text{ บาท}$$

ทุกเดือนจะค่อยเพิ่มขึ้นเป็นดินพอกหางหมู บางคนเขาจำว่า เงินฝากได้ดอกเบี้ย 7% นาน 10 ปี หรือ ดอกเบี้ย 10% นาน 7 ปี จะได้เงินคืนมาเท่าตัว

การคิดดอกเบี้ยเงินฝากแบบขั้นบันได (Step Up)

เงินฝากแบบขั้นบันไดเป็นการฝากเงินประจำตามระยะเวลาที่ธนาคารกำหนดพร้อมอัตราดอกเบี้ยสำหรับเงินฝากให้แก่ผู้ฝากเงินที่ต้องการออมเงินในระยะปานกลาง ที่อัตราดอกเบี้ยสูงกว่าดอกเบี้ยฝากประจำทั่วไป

ดอกเบี้ยเงินฝากแบบขั้นบันได หมายถึง ดอกเบี้ยจะมีการเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาของการฝาก ตามแต่เงื่อนไขของบัญชีเงินฝากที่สถาบันการเงินนั้น ๆ กำหนด ส่วนใหญ่จะกำหนดยอดเงินฝากขั้นต่ำ รวมทั้งเงื่อนไขการเบิกถอนก่อนกำหนด เช่น ฝากขั้นต่ำ 100,000 บาท และห้ามถอนก่อนกำหนด ไม่เช่นนั้นจะไม่ได้รับดอกเบี้ยตามที่ประกาศ ปกติแล้ว การคิดดอกเบี้ยแบบขั้นบันไดจะเป็นการคิดดอกเบี้ยแบบไม่ทบต้น และจะไม่นำดอกเบี้ยที่ได้รับในช่วงแรกมารวมเป็นเงินต้นในงวดถัดไป การฝากเงินแบบขั้นบันไดเข้าข่ายเป็นประเภทเงินฝากประจำ ดังนั้นจะต้องมีการเสียภาษี ณ ที่จ่ายในอัตราร้อยละ 15 ของยอดดอกเบี้ย

ตัวอย่าง

ธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่งประกาศว่า รับเงินฝากประจำ 12 เดือน จะให้อัตราดอกเบี้ยสูงสุดที่ 8% ต่อปีโดยในรายละเอียดนั้นมีการคำนวณดอกเบี้ยเป็นขั้นบันไดคือ ในเดือนที่ 1-3 ดอกเบี้ยร้อยละ 5 ต่อปี เดือนที่ 4-6 ดอกเบี้ยร้อยละ 6 ต่อปี เดือนที่ 7-9 ร้อยละ 7 ต่อปีและ เดือนที่ 10-11 ร้อยละ 8 ต่อปี ซึ่งหากเราฝากเงินจำนวน 200,000 บาทตั้งแต่วันที่ 1 มกราคมจะได้รับดอกเบี้ยดังนี้ (เดือนกุมภาพันธ์ 28 วัน) และ ดอกเบี้ยเงินฝากประจำเท่ากับ 6% ต่อปี ดังนี้

เดือนที่ 1 – 3 อัตราดอกเบี้ยเท่ากับ ร้อยละ 5 $\text{ดอกเบี้ย} = \frac{200,000 \times 5\% \times 90}{365} = 2,465.75$ บาท

เดือนที่ 4 – 6 อัตราดอกเบี้ยเท่ากับ ร้อยละ 6 $\text{ดอกเบี้ย} = \frac{200,000 \times 6\% \times 91}{365} = 2,991.78$ บาท

เดือนที่ 7 – 9 อัตราดอกเบี้ยเท่ากับ ร้อยละ 7 $\text{ดอกเบี้ย} = \frac{200,000 \times 7\% \times 92}{365} = 3,528.77$ บาท

เดือนที่ 10–11 อัตราดอกเบี้ยเท่ากับ ร้อยละ 8 $\text{ดอกเบี้ย} = \frac{200,000 \times 8\% \times 61}{365} = 2,673.97$ บาท

ดอกเบี้ยเงินฝากแบบขั้นบันไดที่ได้รับจากการฝากเงินในช่วง 11 เดือน (334 วัน) เท่ากับ

ดอกเบี้ยทั้งสิ้น $2,465.75 + 2,991.78 + 3,528.77 + 2,673.97 = 11,660.27$ บาท

ซึ่งเมื่อคำนวณอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงที่ได้รับจะเท่ากับ

$$\frac{11,660.27 \times 100 \times 365}{200,000 \times 334} = 6.37\%$$

ทั้งนี้ ณ วันที่ 1 ธันวาคม 2554 ซึ่งครบกำหนดสัญญาฝากเงินแบบขั้นบันไดจะได้รับเงินทั้งหมดจำนวน 10,184.44 บาท

คือเงินต้นจำนวน 200,000 บาท และดอกเบี้ยหลังหักภาษี ร้อยละ 15 จำนวน $(11,660.27 \times 0.85) = 9,911.23$ บาท

เห็นได้ว่าอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ที่ร้อยละ 6.37 จะต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ ที่ร้อยละ 6

ข้อควรระวังถึง:

ผู้ฝากเงินควรสอบถามข้อมูลเหล่านี้ จากธนาคารก่อนตัดสินใจเลือกใช้บริการเงินฝากแบบขั้นบันได อัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารพาณิชย์ประกาศไว้สูงสุดอาจไม่ใช่อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงที่ได้รับ แบงก์ชาติกำหนดให้ ธนาคารพาณิชย์ต้องแจ้งอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงให้แก่ผู้ฝากเงินแบบขั้นบันไดทราบเพื่อประกอบการตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์เงินฝาก อันเป็นการปกป้องสิทธิของผู้ใช้บริการทางการเงิน

การถอนเงินฝากแบบขั้นบันไดก่อนกำหนด อาจได้รับอัตราดอกเบี้ยต่ำกว่าที่ประกาศ ซึ่งส่วนใหญ่ธนาคารจะจ่ายด้วยอัตราดอกเบี้ยประเภทเงินฝากออมทรัพย์*

การคิดดอกเบี้ยเงินกู้แบบคงที่ (Fixed Rate) และแบบลอยตัว (Floating Rate)

อัตราดอกเบี้ยคงที่ (Fixed Rate) หมายถึง อัตราดอกเบี้ยสำหรับสินเชื่อบางประเภทที่ผู้กู้จ่ายให้แก่สถาบันการเงินในอัตราคงที่ไม่ขึ้นหรือลงตามต้นทุนของสถาบันการเงิน โดยในสัญญาเงินกู้จะต้องระบุว่าเป็นอัตราดอกเบี้ยคงที่ตลอดอายุสัญญาเงินกู้ เช่น สินเชื่อเพื่อการศึกษา กำหนดให้ชำระดอกเบี้ยร้อยละ 7 ต่อปี เป็นเวลา 4 ปี เป็นต้น (อธิบายเพิ่มเติมในเรื่องของสินเชื่อ) แบ่งเป็น 3 ประเภท

2.1 อัตราดอกเบี้ยคงที่ตลอดระยะเวลา

2.2 อัตราดอกเบี้ยคงที่ระยะสั้นในช่วงแรกหลังจากนั้นเป็นอัตราดอกเบี้ยลอยตัวหมายถึง

การกำหนดอัตราดอกเบี้ยแบบคงที่ระยะสั้น เช่น 1 ปี 2 ปี 3 ปี หรือ 5 ปีแรก หลังจากนั้นจะปรับเปลี่ยนเป็นอัตราดอกเบี้ยแบบลอยตัว

2.3 อัตราดอกเบี้ยคงที่ระยะสั้นแบบขั้นบันได

อัตราดอกเบี้ยลอยตัว (Floating Rate) หมายถึง อัตราดอกเบี้ยที่กำหนด ณ ปัจจุบันตามประกาศของสถาบันการเงินในการให้กู้ยืม ประเภทที่ผู้กู้จะต้องจ่ายให้แก่สถาบันการเงินผู้ให้กู้ ในอัตราที่เปลี่ยนแปลงไปตามต้นทุนของสถาบันการเงิน หรือตามอัตราที่กำหนด ซึ่งสถาบันการเงินจะประกาศกำหนดออกมาเป็นครั้งคราวไป เช่น เงินกู้เพื่อการหมุนเวียนในการประกอบธุรกิจ ผู้กู้จะต้องเสียดอกเบี้ยในแต่ละช่วงเวลาในอัตราที่สถาบันการเงินประกาศ ซึ่งอาจมีการปรับเปลี่ยนขึ้นหรือลงได้ตามสถานการณ์ตลาดเงินหรือต้นทุนทางการเงินของสถาบันการเงิน ส่วนจะปรับขึ้นหรือลงเมื่อใดนั้นไม่สามารถบอกได้บางปีอาจมีการปรับหลายครั้ง บางปีไม่มีการปรับเปลี่ยนเลยก็เป็นได้

ตัวอย่าง ลูกค้านักค้ากร กู้เงินจากธนาคารพาณิชย์เพื่อประกอบธุรกิจจำนวน 2,000,000 บาท สัญญาระบุว่า ในปีแรก ต้องจ่ายดอกเบี้ยในอัตราคงที่ร้อยละ 4 ต่อปี ปีที่ 2 ต้องจ่ายดอกเบี้ยในอัตรา MLR - 3% และปีที่ 3 ต้องจ่ายดอกเบี้ยในอัตรา MLR - 2% จะเห็นว่าอัตราดอกเบี้ยที่ลูกค้าต้องจ่ายมี 2 แบบ คือ **แบบคงที่และแบบลอยตัว** ดังนั้น ดอกเบี้ยที่ต้องจ่ายคำนวณได้ ดังนี้ (สมมติให้ MLR ในปีที่ 2 เท่ากับร้อยละ 6 และในปีที่ 3 เท่ากับร้อยละ 7)

กรณีอัตราดอกเบี้ยคงที่

ปีที่ 1 จ่ายดอกเบี้ยคงที่ร้อยละ 4 ต่อปี ดังนี้

ดอกเบี้ยที่ลูกค้าต้องจ่าย $2,000,000 \times 4\% = 80,000$ บาท/ปี

กรณีอัตราดอกเบี้ยลอยตัว

ปีที่ 2 จ่ายดอกเบี้ยในอัตรา MLR - 2% ดังนี้

ดอกเบี้ยที่ต้องจ่าย $2,000,000 \times (6\% - 2\%) = 80,000$ บาท/ปี

ปีที่ 3 จ่ายดอกเบี้ยในอัตรา MLR - 1% ดังนี้

ดอกเบี้ยที่ต้องจ่าย $2,000,000 \times (7\% - 1\%) = 120,000$ บาท/ปี

การคิดดอกเบี้ยเช่าซื้อแบบเงินต้นคงที่ (Flat Rate)

การคิดอัตราดอกเบี้ยเช่าซื้อแบบเงินต้นคงที่ (Flat Rate) ส่วนมากจะใช้สำหรับการเช่าซื้อรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ ซึ่งผู้เช่าจะต้องจ่ายชำระเงินให้แก่ผู้ให้เช่าด้วยจำนวนเงินเท่า ๆ กันทุกงวด พร้อมดอกเบี้ย ตลอดระยะเวลาที่เช่าซื้อ ซึ่งจะคำนวณดอกเบี้ยทั้งหมดที่ลูกค้าต้องชำระจากเงินต้นที่คงที่ตลอดอายุของสัญญาเช่าซื้อ โดยมีวิธีการคำนวณดังต่อไปนี้

$$\text{จำนวนเงินที่ต้องชำระในแต่ละงวด} = \frac{\text{เงินต้น} + \text{ดอกเบี้ยที่ต้องชำระทั้งหมด}}{\text{ระยะเวลาที่ต้องผ่อนชำระทั้งหมด (งวด)}}$$

ตัวอย่าง ลูกค้าทำสัญญาเช่าซื้อรถยนต์กับบริษัท ลิสซิ่ง มูลค่าเท่ากับ 800,000 บาท มีเงินดาวน์ 25% บริษัท ลิสซิ่งคิดดอกเบี้ยคงที่ร้อยละ 3 ต่อปี กำหนดระยะเวลาในการเช่าซื้อ 4 ปีหรือ 48 เดือน สัญญากำหนดให้ลูกค้า ต้องชำระเงินแก่บริษัท ลิสซิ่งทุกเดือน ดังนั้น ลูกค้าจะต้องผ่อนชำระเงินให้บริษัทฯ ในอัตราเดือนละเท่าใด

1. ดอกเบี้ยที่ต้องชำระทั้งหมด = เงินต้น × อัตราดอกเบี้ยต่อปี × ระยะเวลา (ปี)
(ตลอดระยะเวลา 4 ปี) = (800,000 × 0.75) × 3% × 4 ปี = 72,000 บาท
2. จำนวนเงินที่ต้องชำระในแต่ละงวด = เงินต้น + ดอกเบี้ยที่ต้องชำระทั้งหมด
= 600,000 + 72,000 / 48 เดือน = 14,000 บาทต่อเดือน

การคิดดอกเบี้ยเงินกู้แบบลดต้นลดดอก (Effective Rate)

การคิดดอกเบี้ยเงินกู้แบบลดต้นลดดอก (Effective Rate) เป็นการคิดดอกเบี้ยส่วนมากใช้กับการคำนวณดอกเบี้ยของสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย สินเชื่อเพื่อการศึกษา หรือการกู้ยืมส่วนบุคคล เป็นต้น ซึ่งมีลักษณะของการคำนวณดอกเบี้ยในแต่ละงวดจะเป็นแบบลดทั้งเงินต้น และดอกเบี้ย โดยสามารถคำนวณดอกเบี้ยจ่ายและจำนวนเงินผ่อนในแต่ละงวดได้ดังนี้

$$\text{ดอกเบี้ยจ่ายต่องวด} = \frac{\text{เงินต้นคงเหลือต้นงวด} \times \text{อัตราดอกเบี้ยต่อปี}}{12 \text{ เดือน}}$$

$$\text{เงินต้นลดลง} = \text{จำนวนเงินที่จ่ายต่องวด} - \text{ดอกเบี้ยจ่ายต่องวด}$$

ตัวอย่าง นาย เดชา ทำสัญญากู้เงินเพื่อซื้อคอนโดมิเนียมกับธนาคารออมสิน สาขามหาดไทย จำนวน 1,800,000 บาท อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 5.8 ต่อปี กำหนดชำระคืนเดือนละ 15,000 บาท เป็นระยะเวลา 15 ปี หรือ 180 งวด (15 ปี × 12 เดือน) ต้องการทราบว่าเงินที่นาย เดชา ต้องชำระในแต่ละงวดนั้น เป็นค่าดอกเบี้ยและเงินต้นจำนวนเท่าไร สามารถคำนวณได้จากสูตรการคำนวณดังนี้

งวดที่ 1			
ดอกเบี้ยจ่ายงวดที่ 1	$\frac{1,800,000 \times 6.50\%}{12}$	=	9,750 บาท
ลดเงินต้นลงในงวดที่ 1	15,000 -	9,750 =	5,250 บาท
เงินต้นคงเหลือในงวดที่ 1	1,800,000 -	5,250	1,794,750 บาท
งวดที่ 2			
ดอกเบี้ยจ่ายงวดที่ 1	$\frac{1,794,750 \times 6.50\%}{12}$	=	9,722 บาท
ลดเงินต้นลงในงวดที่ 1	15,000 -	9,722 =	5,278 บาท
เงินต้นคงเหลือในงวดที่ 1	1,794,750 -	5,278	1,789,472 บาท

จากการคำนวณตามสูตรข้างต้น เงินต้นและดอกเบี้ยที่นาย เดชา จ่ายให้แก่ธนาคารออมสินในแต่ละงวดจะไม่เท่ากัน และยิ่งทยอยลดลงด้วย ซึ่งสามารถแสดงตามตารางการคำนวณข้างล่าง ดังนี้

เงินต้นคงเหลืองวดที่แล้ว หัก เงินต้นที่ลดลงในงวดปัจจุบัน

งวดที่	เงินที่จ่าย ต่องวด A	ดอกเบี้ย จ่ายต่องวด B	เงินต้นลดลง A - B	เงินต้น คงเหลือ
		5.80%		1,800,000
1	15,000	8,700	6,300	1,793,700
2	15,000	8,670	6,330	1,787,370
3	15,000	8,639	6,361	1,781,009
4	15,000	8,608	6,392	1,774,617
5	15,000	8,577	6,423	1,768,194
6	15,000	8,546	6,454	1,761,740
	⋮			⋮
179	15,000	138	14,862	13,681
180	13,747	66	13,681	0
	2,698,747	898,747	1,800,000	

หมายเหตุ : * จำนวนเงินที่ต้องจ่ายในงวดสุดท้ายจะเท่ากับ เงินต้นคงเหลืองวดที่แล้วรวมกับดอกเบี้ยที่ต้องจ่ายเพิ่มสำหรับงวดสุดท้าย

การคิดดอกเบี้ยบัตรเครดิต

ดอกเบี้ยบัตรเครดิตจะเกิดขึ้นใน 2 กรณี คือ กรณีที่ชำระค่าสินค้าไม่เต็มจำนวนหรือทยอยผ่อนชำระ (และไม่ได้อยู่ภายใต้เงื่อนไขปลอดดอกเบี้ย หรือดอกเบี้ย 0%) และกรณีที่มีการเบิกถอนเงินสดมาใช้จ่ายล่วงหน้า แต่ไม่ว่าจะเป็นกรณีใด ธนาคารจะคิดอัตราดอกเบี้ยสูงสุดได้ไม่เกินประกาศธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งการคิดดอกเบี้ยทั้งสองรูปแบบสามารถคำนวณได้ดังนี้

(1) กรณีชำระคืนค่าสินค้าหรือบริการขั้นต่ำ หรือ บางส่วน (Interest on Revolving Credit)

ตัวอย่าง

วันที่ 20 ตุลาคม 2554 นาย เดชา ใช้บัตรเครดิตซื้อสินค้าที่ร้านค้าแห่งหนึ่งจำนวน 20,000 บาท โดยธนาคารคิดดอกเบี้ยร้อยละ 20 ธนาคารส่งใบแจ้งหนี้ที่ระบุรายละเอียด ดังนี้

วันสรุปยอดบัญชี	กำหนดชำระเงิน	ยอดเงินขั้นต่ำที่ต้องชำระ	ยอดหนี้
25-ต.ค.-54	5-พ.ย.-54	2,000.00	20,000

วันที่ทำรายการ	วันต้นทึก	รายการ	จำนวนเงิน
		ยอดหนี้ครั้งก่อน	2,000
		ยอดชำระแล้ว	-2,000
10-ต.ค.-54	11-ต.ค.-54	ซื้อมือถือ	20,000
		ยอดรวมทั้งสิ้น	20,000

ณ วันที่ 5 พ.ย. 2554 นาย เดชา ชำระเงินขั้นต่ำ คือ ร้อยละ 10 ของยอดค่าสินค้าทั้งหมด หรือเท่ากับ 2,000 บาท ดังนั้น ในรอบบัญชีถัดไป ธนาคารจะจัดส่งใบแจ้งหนี้ ซึ่งมีรายละเอียดยอดคงค้าง เท่ากับ

$$20,000 - 2,000 = 18,000 \text{ บาท}$$

อย่างไรก็ตาม อยากรู้ว่า นาย เดชา จะต้องเสียดอกเบี้ยจากการใช้บัตรเครดิตในการชำระค่าสินค้าสำหรับยอด 20,000 บาท เป็นจำนวนเท่าไร สำหรับในยอดบัญชีถัด ๆ ไป (ทั้งนี้ เพื่อความสะดวกในการคำนวณดอกเบี้ย สมมติให้ นาย เดชา ไม่มีการใช้บัตรเครดิตในช่วง 2 รอบบิลถัดไป)

ธนาคารจะมีการคำนวณดอกเบี้ยโดยแยกเป็นส่วนๆ ดังนี้

1) ส่วนแรก: ดอกเบี้ยจะคิดจากค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดในรอบบัญชีที่แล้ว หรือ 20,000 บาท โดยจำนวนวันจะนับจากวันที่สรุปยอดรายการ (25 ต.ค. 2554) จนถึงวันก่อนที่ธนาคารได้รับชำระเงินขั้นต่ำ (5 พ.ย. 2554) หรือเท่ากับ 11 วัน (ทั้งนี้ ธนาคารหรือผู้ประกอบการบางราย อาจนับจำนวนวันจากวันที่เกิดรายการนั้น ๆ ซึ่งในกรณีนี้ คือ วันที่ 10 ตุลาคม 2555)

$$\begin{aligned} \text{ดอกเบี้ยส่วนแรก} &= \frac{\text{ยอดคงค้างของยอดบัญชีที่แล้ว } x \text{ อัตราดอกเบี้ย } x \text{ จำนวนวัน}}{365} \\ &= \frac{20,000 \times 20\% \times 11}{365} = 120.55 \text{ บาท} \end{aligned}$$

2) ส่วนที่สอง: ดอกเบี้ยจะคิดจากยอดเงินต้นคงเหลือ หรือ 18,000 บาท โดยจำนวนวัน จะนับจากวันที่ชำระเงินขั้นต่ำ (5 พ.ย. 2554) จนถึงวันสรุปยอดรายการเดือนถัดไป (25 พ.ย. 2554) หรือเท่ากับ 20 วัน

$$= \frac{18,000 \times 20\% \times 20}{365} = 197.26 \text{ บาท}$$

3) ส่วนที่สาม: กรณีที่ลูกหนี้ชำระยอดหนี้ทั้งหมดในเดือนถัดไป (5 พ.ย. 2554) แต่ธนาคารยังคงคิดดอกเบี้ยจากยอดเงินคงค้าง 18,000 บาท โดยจำนวนวัน นับจากวันที่สรุปยอดรายการ (25 พ.ย. 2554) จนถึงวันก่อนที่ธนาคารได้รับชำระเงิน (4 ธ.ค. 2554)

$$= \frac{18,000 \times 20\% \times 10}{365} = 98.63 \text{ บาท}$$

4) ส่วนที่สี่: กรณีที่มีรายการใช้จ่ายเกิดขึ้นก่อนสรุปยอดรายการใช้จ่ายในรอบบัญชีใหม่ ซึ่งสถาบันการเงินบางแห่งจะคำนวณดอกเบี้ยจากยอดการใช้จ่ายใหม่ที่เกิดขึ้นทันที โดยจำนวนวัน จะนับจากวันที่ธนาคารบันทึกรายการ จนถึงวันสรุปยอดรายการ (ตัวอย่างนี้ สมมติให้ไม่มีการใช้จ่ายดังกล่าวเกิดขึ้น จึงไม่มีดอกเบี้ยในส่วนนี้)

ไม่มีดอกเบี้ยในส่วนนี้

การคิดดอกเบี้ยสำหรับสินเชื่อส่วนบุคคล (Personal Loan)

สินเชื่อส่วนบุคคล เป็นสินเชื่อที่ผู้กู้ซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาขอกู้เงินจากธนาคารพาณิชย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำไปใช้ส่วนบุคคล เช่น เพื่อสภาพคล่อง สินเชื่อเพื่อการศึกษา ฯลฯ ซึ่งการคิดดอกเบี้ยสำหรับจะคำนวณแบบลดต้นลดดอก คล้ายคลึงกับวิธีการคิดดอกเบี้ยสำหรับสินเชื่อเพื่อ

ที่อยู่อาศัย แต่จะมีการนำเอาค่าธรรมเนียมอื่นที่เกี่ยวข้องมารวมในการคำนวณอัตราดอกเบี้ยเพื่อใช้ในการคิดลดด้วย

$$\text{ดอกเบี้ยชำระต่องวด} = \frac{\text{เงินต้นคงเหลือ } x \text{ อัตราดอกเบี้ยต่องวด } x 12 \times \text{จำนวนวัน}}{365 \text{ วัน}}$$

$$\text{ค่าธรรมเนียมจ่ายต่องวด} = \frac{\text{เงินต้นคงเหลือ } x \text{ ค่าธรรมเนียมการใช้งานเงินต่องวด } x 12 \times \text{จำนวนวัน}}{365 \text{ วัน}}$$

$$\begin{aligned} \text{เงินต้นที่ชำระต่องวด} &= \text{ยอดเงินที่ชำระต่องวด} - \text{ดอกเบี้ยชำระต่องวด} - \text{ค่าธรรมเนียมจ่ายต่องวด} \\ \text{เงินต้นคงเหลืองวดถัดไป} &= \text{ยอดหนี้} - \text{เงินต้นที่ชำระ} \end{aligned}$$

ตัวอย่าง เดือนมกราคม นาย เดชา ได้รับอนุมัติสินเชื่อส่วนบุคคลจากธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่งเพื่อซื้อเฟอร์นิเจอร์ในการตกแต่งบ้าน จำนวน 400,000 บาท ธนาคารกำหนดอัตราดอกเบี้ย ค่าธรรมเนียม และยอดเงินชำระต่องวด ดังนี้

- อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 1.5 ต่องวด (หรือเทียบเท่าร้อยละ 18 ต่อปี)
- อัตราค่าธรรมเนียมการใช้วงเงินร้อยละ 0.5 ต่องวด (หรือเทียบเท่าร้อยละ 6 ต่อปี)
- จ่ายชำระคืนแก่ธนาคารพาณิชย์ทุกเดือน ๆ ละ 20,000 บาท เป็นระยะเวลา 2 ปีหรือ 24 งวด

นาย เดชา ต้องการทราบว่า เงินที่ตนเองชำระในแต่ละงวด จำนวน 20,000 บาทนั้น เป็นการชำระค่าดอกเบี้ย ค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้อง และเงินต้นจำนวนเท่าไร ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสูตร ดังนี้

งวดที่ 1				
ดอกเบี้ยงวดที่ 1	=	$\frac{400,000 \times 1.50\% \times 12}{365}$	=	6,115.07
ค่าธรรมเนียมการใช้เงินงวดที่ 1	=	$\frac{400,000 \times 0.50\% \times 12}{365}$	=	2,038.36
เงินต้นที่ชำระงวดที่ 1		$20,000 - 6,115.07 - 2,038.36$	=	11,846.58
เงินต้นคงเหลืองวดที่ 1		$400,000 - 11,846.58$	=	388,153.42

เงินต้นคงเหลือในงวดที่ 1 นำไปคิดดอกเบี้ยและค่าธรรมเนียมในงวดที่ 2 เงินต้นคงเหลือในงวดที่ 2 ก็จะใช้คิดดอกเบี้ยและค่าธรรมเนียมในงวดที่ 3 สำหรับงวดถัด ๆ ไปก็จะใช้วิธีเดียวกันนี้

งวดที่	เงินที่จ่ายต่องวด	ดอกเบี้ยจ่ายต่องวด	ค่าธรรมเนียม	เงินต้นลดลง	เงินต้นคงเหลือ
		18.00%	6.00%		400,000
1	20,000	6,000.00	2,000.00	14,000	386,000
2	20,000	5,790.00	1,930.00	14,210	371,790
3	20,000	5,576.85	1,858.95	14,423	357,367
4	20,000	5,360.50	1,786.83	14,639	342,727
5	20,000	5,140.91	1,713.64	14,859	327,868
6	20,000	4,918.02	1,639.34	15,082	312,786
7	20,000	4,691.79	1,563.93	15,308	297,478
8	20,000	4,462.17	1,487.39	15,538	281,940
9	20,000	4,229.10	1,409.70	15,771	266,169
10	20,000	3,992.54	1,330.85	16,007	250,162
11	20,000	3,752.43	1,250.81	16,248	233,914
12	20,000	3,508.71	1,169.57	16,491	217,423
13	20,000	3,261.35	1,087.12	16,739	200,684
14	20,000	3,010.27	1,003.42	16,990	183,695
15	20,000	2,755.42	918.47	17,245	166,450
16	20,000	2,496.75	832.25	17,503	148,947
17	20,000	2,234.20	744.73	17,766	131,181
18	20,000	1,967.72	655.91	18,032	113,149
19	20,000	1,697.23	565.74	18,303	94,846
20	20,000	1,422.69	474.23	18,577	76,269
21	20,000	1,144.03	381.34	18,856	57,413
22	20,000	861.19	287.06	19,139	38,274
23	20,000	574.11	191.37	19,426	18,848
24	19,131	282.72	94.24	18,848	0
	479,131	79,131	26,377	400,000	

การคิดดอกเบี้ยให้เป็นแบบร้อยละต่อปี (Annual Percentage Rate)

การคิดดอกเบี้ยให้เป็นร้อยละต่อปี หรือ Annual Percentage Rate (APR) เป็นการหาต้นทุนการกู้ยืมหรือเงินลงทุนที่แท้จริง (ดอกเบี้ยร้อยละเท่าไร) มักใช้ในการคำนวณกรณีที่ธนาคารพาณิชย์กำหนดอัตราดอกเบี้ยเป็นแบบรายเดือนหรือรายไตรมาส แต่ต้องการหาอัตราดอกเบี้ยแบบรายปี ทั้งนี้ กรณีที่ธนาคารพาณิชย์มีการแจกของสมนาคุณให้กับลูกค้าเพื่อจูงใจในการฝากเงินกับธนาคาร ต้องนำมารวมในการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงที่ลูกค้าจะได้รับด้วยการคำนวณ APR สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$APR\% = \frac{(P \times i \times n) + \pi}{P}$$

P	=	มูลค่าเงินต้น (Principal)
I	=	อัตราดอกเบี้ย (Interest)
n	=	จำนวนงวดในการคำนวณดอกเบี้ยที่จ่ายเป็นรายปี
π	=	มูลค่าของสมนาคุณที่ธนาคารแจกให้ลูกค้า

ตัวอย่าง นาย เดชา ฝากเงินกับธนาคารพาณิชย์จำนวน 800,000 บาท เป็นเวลา 1 ปี ธนาคารคิดดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 1.5 ทุก ๆ 6 เดือน (หรือ 2 งวดต่อปี) นอกจากนี้ ธนาคารให้โทรศัพท์มือถือมูลค่า 20,000 บาท เป็นของสมนาคุณแก่นาย เดชา ในวันที่ฝากเงินกับธนาคารด้วย

นาย เดชา ต้องการทราบว่าแท้จริงแล้วตนเองจะได้รับอัตราดอกเบี้ยต่อปีเท่าไร ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$APR\% = \frac{(800,000 \times 1.5\% \times 2) + 20,000}{800,000} \times 100 = 5.5\% \text{ ต่อปี}$$

การป้องกันความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ยในมุมมองของธุรกิจรายย่อย

ผู้ประกอบการสามารถป้องกันโดยการเลือกประเภทของสินเชื่อและอัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสมกับธุรกิจของตน ดังนี้

1. ศึกษาและทำความเข้าใจเงื่อนไขสินเชื่อแต่ละประเภท เปรียบเทียบอัตราดอกเบี้ยและวงเงินสินเชื่อจากธนาคารหลาย ๆ แห่ง เพื่อเลือกกู้เงินจากธนาคารที่ให้อัตราดอกเบี้ยและวงเงินที่เอื้อประโยชน์แก่กิจการมากที่สุด
2. พิจารณาทางเลือกที่ช่วยให้ได้รับวงเงินกู้ที่ต้องการและภายในอัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสมเช่นการนำทรัพย์สินมาใช้เป็นหลักประกัน หรือการมีผู้ค้ำประกัน
3. เลือกสินเชื่อที่เหมาะสม และสอดคล้องกับกระแสเงินสดรับ – จ่ายของกิจการ ได้แก่

3.1 การกู้เงินในระยะสั้น เพื่อเป็นเงินทุนหมุนเวียนและเสริมสภาพคล่องของกิจการในกรณีฉุกเฉิน ควรเลือกใช้สินเชื่อ อาทิ วงเงินประเภทเงินเบิกเกินบัญชี (O/D) ที่มักเปิดคู่กับบัญชีเงินฝากกระแสรายวันและสมุดเช็ค กล่าวคือ ณ ขณะหนึ่ง ๆ ผู้ประกอบการอาจหมุนเงินไม่ทัน ทำให้ไม่สามารถนำเงินเข้าบัญชีเงินฝากกระแสรายวันได้ทัน และไม่เพียงพอจ่ายค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น เช่น ค่าจ้างพนักงาน ค่าน้ำ-ค่าไฟ ค่าเช่า ค่าวัตถุดิบ เป็นต้น ดังนั้น เพื่อให้ธุรกิจไม่สะดุดหยุดลง ผู้ประกอบการจึงจำเป็นต้องเบิกใช้วงเงิน O/D หรือใช้เงินเกินกว่าบัญชีเงินฝากกระแสรายวันที่มีอยู่ แม้จะก่อให้เกิดภาระดอกเบี้ยสำหรับยอดเงินที่มีการเบิกเกินบัญชีนั่น อย่างไรก็ตาม ภาระดอกเบี้ยนี้จะกลายเป็นเรื่องรอง หากผู้ประกอบการรับนำกระแสเงินสดที่ได้รับมา ฝากเข้าในบัญชีเงินฝากกระแสรายวันในจำนวนที่เท่ากับ หรือมากกว่า O/D ที่ได้เบิกใช้ไปให้เร็วที่สุด

3.2 การกู้เงินในระยะยาวเพื่อการลงทุนระยะยาวของกิจการ ควรพิจารณาให้สอดคล้องกับกลยุทธ์และกระแสเงินสดรับในระยะยาวของธุรกิจด้วย จึงควรหาสินเชื่อบริษัทที่มีดอกเบี้ยคงที่ เพื่อควบคุมไม่ให้ภาระดอกเบี้ยจ่ายเกินกว่ากระแสเงินสดรับที่คาดว่าจะหาได้ในระยะเวลานั้น ๆ หลีกเลี่ยงการใช้เงินกู้ผิดวัตถุประสงค์ เช่น การนำเงินกู้ระยะสั้นไปลงทุนในธุรกิจที่ต้องรอผลตอบแทนในระยะยาว หรือการนำเงินที่ได้จากเงินกู้ระยะยาวแบบอัตราดอกเบี้ยลอยตัวไปทำธุรกิจที่คาดว่าจะได้ผลตอบแทนคงที่ ซึ่งหากดอกเบี้ยสูงขึ้นผู้ประกอบการก็อาจจะขายได้ไม่เพียงพอที่จะจ่ายภาระจากอัตราดอกเบี้ยที่สูงขึ้นในอนาคตได้ข้อควรระวังถึง: การใช้เงินกู้ผิดวัตถุประสงค์ อาจทำให้สูญเสียธุรกิจ หมดตัว และอาจถูกบันทึกประวัติการชำระเงินที่ไม่ดี ทำให้ไม่ได้อัปเกรดในครั้งต่อไปได้

ข้อมูลอ้างอิง

<http://www.bot.or.th>

<http://www.bot.or.th/Thai/FinancialLiteracy/interest/Pages/interest.aspx>

http://en.wikipedia.org/wiki/Interest_rate

http://en.wikipedia.org/wiki/Minimum_Lending_Rate