

## ศูนย์ซื้อขายตราสารหนี้ไทย

[www.thaibdc.or.th](http://www.thaibdc.or.th)

### เกร็ดความรู้ “เข้าสู่การคำนวณ...ปูพื้นฐานทางการเงิน...เรื่องค่าเงินตามเวลา”

หลังจากที่เกริ่นภาคบรรยายมาหลายสัปดาห์ ก็คงพอจะทราบถึงวิธีการลงทุน ความเสี่ยง และประเภทของตราสารหนี้แล้ว เห็นสัญลักษณ์ก็สามารถอ่านได้ถูกต้อง คราวนี้เราจะนำเข้าสู่หัวใจของตราสารหนี้กันแล้ว เพราะคงไม่มีใครปฏิเสธหรอกนะว่าการที่ตัดสินใจลงทุนอะไรสักอย่างจะต้องหวังผลตอบแทนเป็นธรรมดา ซึ่งผลตอบแทนของการลงทุนตราสารหนี้เนี่ยเนี่ยเนื่องจากการลงทุนระยะยาว ซึ่งถ้าให้เลือกว่าจะได้เงินวันนี้ กับอีก 5 ปีข้างหน้า ทุกคนคงตอบเป็นเสียงเดียวกันว่าเลือกได้เงินวันนี้ดีกว่า ตรงนี้เองที่นำมาสู่แนวคิดที่เป็นหัวใจทางการเงิน เรื่องค่าเงินตามเวลา ที่อธิบายได้ง่ายๆว่า ทุกคนพอใจที่จะได้รับเงินตอนนี้มากกว่าที่จะรับในอนาคตซึ่งไม่รู้ว่าจะเป็นอย่างไรมั่ง ดังนั้น ถ้าต้องการให้เขาเลื่อนไปรับเงินในอีก 5 ปีข้างหน้าจริง ก็คงต้องให้ผลตอบแทนชดเชยกันบ้าง ทีนี้เขาคิดคำนวณกันอย่างไร เราจะมาดูไปพร้อมๆกัน ...สำหรับการอ่านคอลัมน์นี้วันนี้ต้องเพิ่มอุปกรณ์ปากกา กระดาษ เครื่องคิดเลขอีกหน่อยนะ

ลองคิดกันเล่นๆว่าเวลาเราเดินเอาเงินไปฝากธนาคาร เราคาดหวังว่าจะไบบ้าง ...1) ก็คือดอกเบี้ยจากเงินที่เราลงทุน 2) เงินต้นที่เราฝากเข้าไปในวันนี้ได้รับคืนตามต้องการหรือตามกำหนด และสุดท้ายจะเกิดขึ้นเมื่อเราต่ออายุสัญญาฝากเงินหรือการที่ครบกำหนดฝากแล้วเราบอกแบงก์ว่าเราขอฝากต่อ แบงก์ก็จะนำดอกเบี้ยของเราไปทบกับเงินต้นแล้วคิดดอกเบี้ยต่อให้เราตั้งก่อน ภาษาทางการเงินเขาเรียกว่า เป็นการ Reinvestment นั่นเอง ทีนี้ตราสารหนี้เกี่ยวข้องกับฝากเงินในธนาคาร ถ้ายังจำกันได้เราเคยคุยกันว่าจริงๆแล้วการลงทุนในตราสารหนี้ก็เหมือนกับการที่ผู้ลงทุนเอาเงินให้ผู้ออกหุ้นกู้กู้โดยตรงนั่นเอง ผู้ออกหุ้นกู้ในที่นี้ก็เหมือนแบงก์ เราผู้ลงทุนในหุ้นกู้ก็เปรียบได้กับผู้ฝากเงิน ดอกเบี้ยที่หุ้นกู้ให้ก็เหมือนดอกเบี้ยที่แบงก์จ่ายให้เรา และเงินลงทุนหรือราคาหุ้นกู้ตอนนี้ก็เหมือนกับเงินต้นที่เราไปฝากแบงก์นั่นเอง ลองมาดูตัวอย่างง่ายๆกัน

สมมติว่า วันที่ 1 มกราคม 2543 นาย ก. นำเงิน 1,000 บาท ไปฝากประจำ 6 เดือน ได้ดอกเบี้ยในอัตรา 3.5% ต่อปี เมื่อครบกำหนด 6 เดือนเขาได้เงินเท่าใด

ณ 1 กรกฎาคม 2543 นาย ก. ได้เงินต้นคืน 1,000 บาท ดอกเบี้ย  $1,000 \times 3.5\% = 35$  บาทต่อปี แต่ในที่นี้ฝากแค่ครึ่งปีจึงได้ดอกเบี้ย  $35/2 = 17.5$  บาท รวมได้เงิน 1,017.5 บาท

ทีนี้สมมติต่อไปว่าถ้าถึงกำหนดแล้ว นาย ก. ไม่ถอนเงินออกมา ขอฝากต่อและขณะนั้นดอกเบี้ยยังคงเท่าเดิม 3.5% ต่อปี ทีนี้เขาจะได้เงินเท่าใด ณ 1 มกราคม 2544 แน่่อนเขาจะได้เงินต้นที่ฝากไว้ 1,000 บาทคืน ส่วนดอกเบี้ยนั้นเขาจะได้ดอกเบี้ยรอบแรก 17.5 บาท ซึ่งเมื่อรวมกับเงินต้น 1,000

บาทแล้วฝากต่อให้อีก 6 เดือน ดอกเบี้ยครึ่งปีหลังเท่ากับ  $(1,000+17.5)*3.5\%/2 = 17.81$  บาท นั่นคือ ณ 1 มกราคม 2544 เขาก็จะได้เงิน 3 ก่อนด้วยกัน ก่อนแรกเป็นดอกเบี้ยที่ได้ตอนครบ 6 เดือนแรก 17.5 บาท ก่อนที่สองคือ ดอกเบี้ยตอนครบ 6 เดือนหลัง 17.81 บาท และสุดท้ายคือเงินต้นที่ฝากไว้คืน 1,000 บาท รวม 1,035.31 บาท มาถึงตรงนี้หลายคนคงบอกว่าแล้วถ้าฝากสัก 10งวด ไม่คิดกันจนเหนื่อยหรือ? ไม่หรอกเพราะเราสามารถแปลงเป็นสูตรง่ายๆได้ ดังนี้

$$1 \text{ มิ.ย. 43 : ได้ดอกเบี้ยพร้อมเงินต้น } 1,000*(1+(3.5\%*6/12)) = 1,017.50 \text{ บาท}$$

$$1 \text{ ม.ค. 44 : ได้ดอกเบี้ยพร้อมเงินต้น } 1,017.5*(1+(3.5\%*6/12)) = 1,035.31 \text{ บาท หรือถ้าเขียนอีกแบบ คือ } 1,000*(1+(3.5\%*6/12))*(1+(3.5\%*6/12)) \text{ ซึ่งก็คือ } 1,000*(1+(3.5\%*6/12))^2 = 1,035.31$$

ซึ่งถ้าเราเรียกเงินลงทุนก่อนแรกว่า PV อัตราดอกเบี้ยที่ 3.5% ว่า r และจำนวนงวดที่ลงทุน 2 งวดคือ n เงินก่อนสุดท้ายที่ได้ก็คงพอจะแปลงเป็นสัญลักษณ์ที่ใช้ในทางการเงินได้ดังนี้  $PV*(1+(r/100)*(6/12))^n$

การที่คนยอมที่จะไม่ใช้เงิน 1,000 บาทในวันนี้ แต่นำเงินไปฝากธนาคารแทน เพื่อรับ 1,035.31 บาท ในเวลา 1 ปีผ่านไป การชะลอไม่รับเงินในวันนี้ แต่ไปรับในอีก 1 ปีข้างหน้าจะต้องได้รับผลตอบแทนชดเชย ลักษณะนี้เรียกว่าเงินนั้นมีค่าตามเวลา หรือ Time value of money นั่นเอง ถ้าพิจารณาดูจะโยงให้เห็นว่าการที่อธิบายเรื่องเงินฝากธนาคารนั้น สามารถอธิบายราคาและอัตราผลตอบแทนในตลาดตราสารหนี้ได้อย่างไร