

การใช้ Microsoft Excel ในการคำนวณทางการเงิน ตอนที่ 2

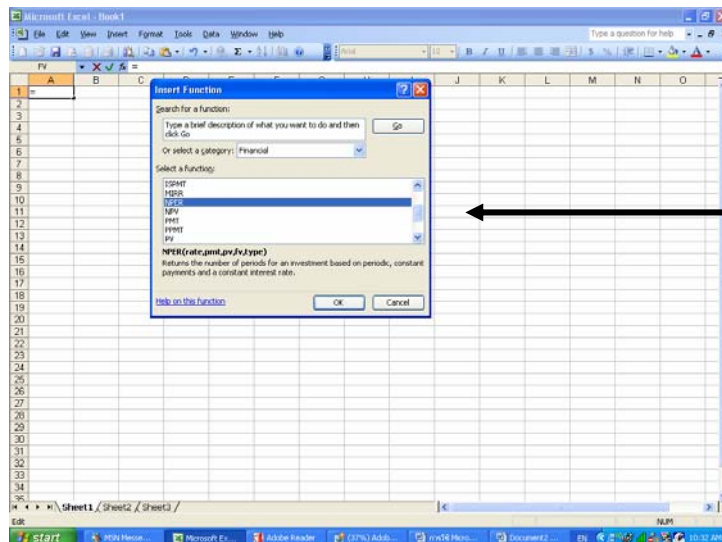
ดร. กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ

ในตอนที่ผ่านมาได้แนะนำถึงวิธีการคำนวณหาค่า มูลค่าปัจจุบันและมูลค่าในอนาคต โดยใช้ฟังก์ชันทางการเงินในโปรแกรม Microsoft Excel แล้ว โดยที่การคำนวณมูลค่าปัจจุบันและมูลค่าอนาคตทางการเงินนั้นอาศัยปัจจัยที่สำคัญ ๆ 5 ปัจจัยคือมูลค่าปัจจุบัน มูลค่าอนาคต ระยะเวลา อัตราผลตอบแทน/อัตราดอกเบี้ย และเงินรายงวด เมื่อรายการใดรายการหนึ่งขาดหายไปเราก็สามารถทำการคำนวณหารายการ (หรือพารามิเตอร์) นั้นได้ โดยแทนค่าอีก 4 รายการที่เหลือในโปรแกรม Microsoft Excel โดยอาศัย Financial Function อื่น ๆ เช่น PMT เพื่อหาเงินรายงวด Nper เพื่อหาจำนวนงวดในการลงทุนหรือการกู้ยืม และ Rate เพื่อคำนวณหาอัตราผลตอบแทนหรืออัตราดอกเบี้ย เป็นต้น

1. วิธีการหาจำนวนงวดของการลงทุน

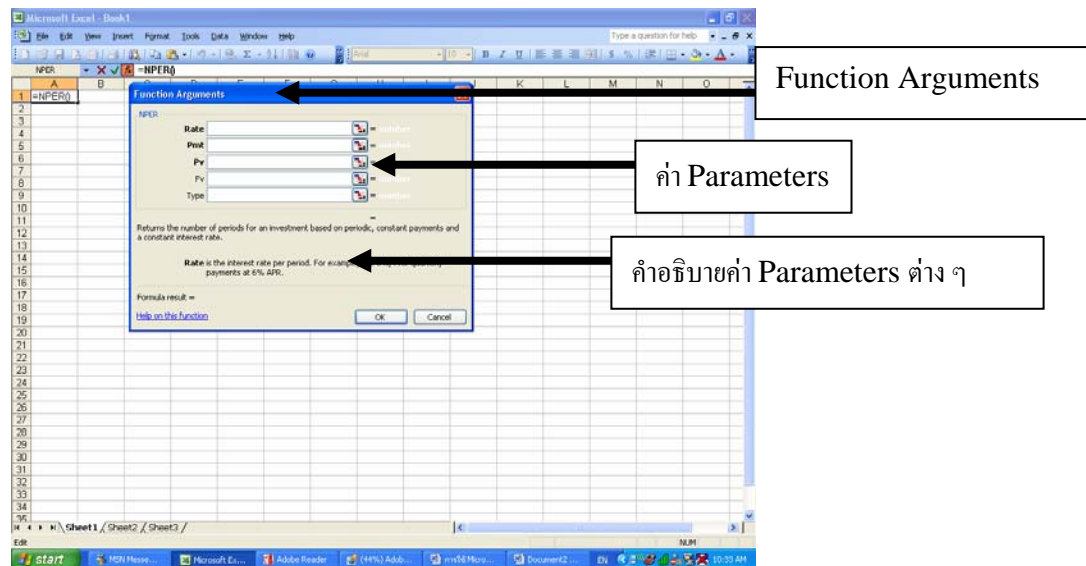
หากต้องการคำนวณหาจำนวนงวดของการลงทุนหรือจำนวนงวดของการกู้ยืม ให้ทำการเลือกรายการ Nper ดังภาพ 2.1

ภาพ 2.1 การเลือกทำรายการคำนวณหาจำนวนงวดของการลงทุน



โปรแกรม Microsoft Excel จะขึ้นกล่องแสดง Function Arguments ขึ้นมาเพื่อให้ทำการใส่ค่าพารามิเตอร์ (Parameter) ดังภาพ 2.2

ภาพ 2.2 Function Arguments



ค่าพารามิเตอร์ของการคำนวณหาจำนวนงวดหรือปีของการลงทุน มีทั้งหมด 5 ค่า คือ

- Rate แสดงถึงอัตราดอกเบี้ยต่อปี
- Pmt แสดงถึงจำนวนเงินต่องวด (ค่านี้จะใส่เมื่อมีการจ่ายหรือรับเงินจำนวนเงินเท่า ๆ กัน เป็นรายงวดเท่านั้น หากไม่มีการจ่ายหรือรับเงินเป็นรายงวด จะไม่ใส่ค่านี้)
- PV แสดงถึงมูลค่าของเงินในปัจจุบัน
- FV แสดงถึงมูลค่าของเงินในอนาคต
- Type แสดงถึงลักษณะของการจ่ายหรือรับเงิน เช่น ต้นงวด หรือปลายงวด (หากไม่ใส่ค่าใด ระบบจะทำการคำนวณเป็นการจ่ายสิ้นงวดโดยอัตโนมัติ)

ตัวอย่างที่ 1 สมมติปัจจุบันให้ท่านทำการลงทุนในหลักทรัพย์จำนวน 1,000 บาท โดยคาดว่าจะมีผลตอบแทนจากการลงทุนปีละ 15% อยากทราบว่าจะต้องใช้เวลานานเท่าใดจึงจะทำให้มูลค่าของการลงทุนนั้นเพิ่มขึ้นเป็น 1,500 บาท

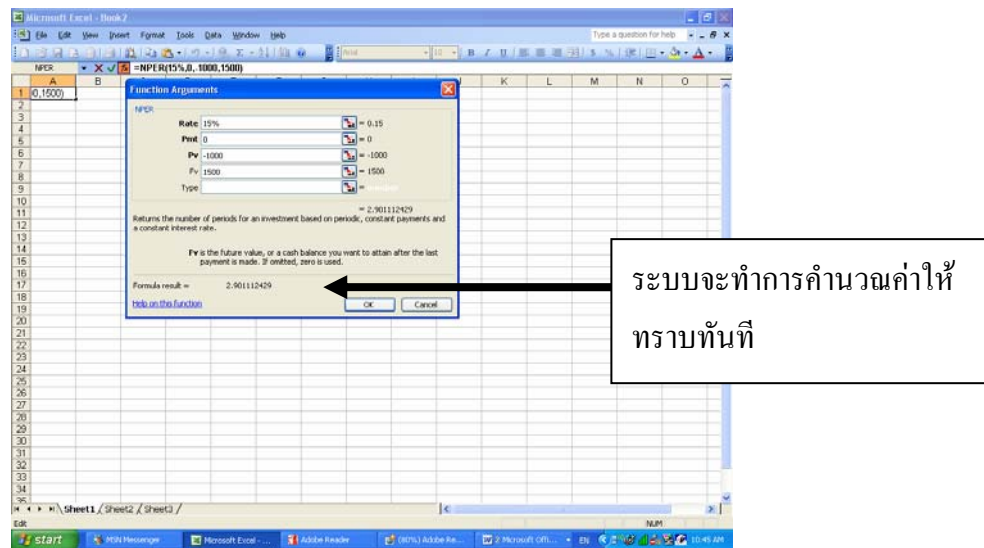
การแทนค่าพารามิเตอร์นั้นสามารถทำได้โดย

Rate = 5% FV = 1,500 บาท Pmt = 0 (เนื่องจากไม่มีเงินรายงวด)

PV = -1,000 (ค่า PV จำเป็นต้องใส่เป็นค่าติดลบ เพราะเป็นการจ่ายเงินออกไป)

Type = 0 (หรือไม่ใส่ค่าใด ก็ได้ เพราะถ้าไม่ใส่ค่าใด ๆ ระบบจะถือเป็นปลายงวดเสมอ)

ภาพ 2.3 การแทนค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ และผลลัพธ์จากการคำนวณ

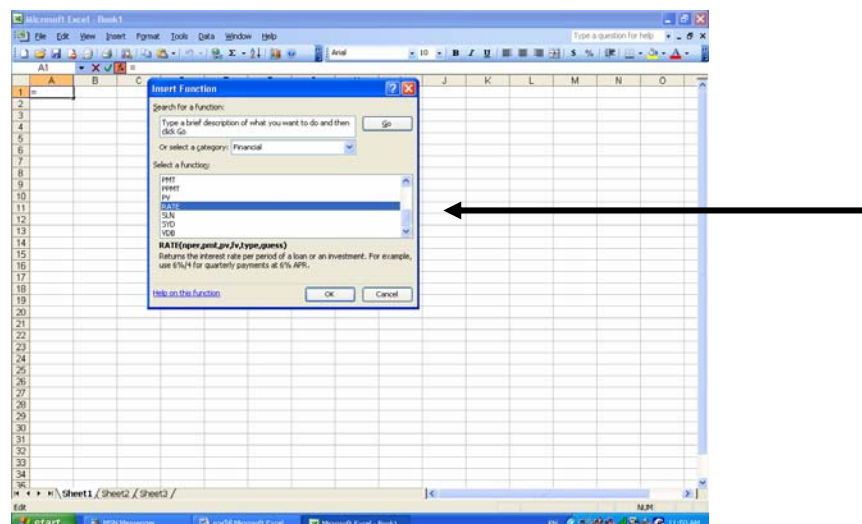


โดยโปรแกรม Microsoft Excel จะทำการคำนวณหาจำนวนงวดหรือจำนวนปีของการลงทุนให้ทันที โดยมีจำนวนปีหรืองวดของการลงทุนเท่ากับ 2.9 ปี

2. วิธีการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนหรืออัตราดอกเบี้ย

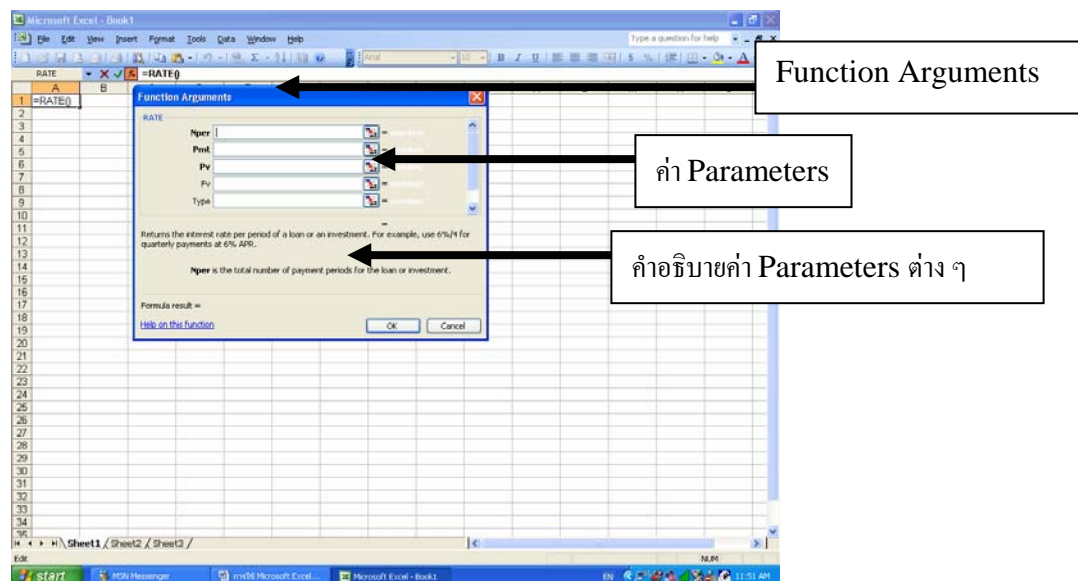
หากต้องการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนหรืออัตราดอกเบี้ยจากการลงทุน ให้ทำการเลือกรายการ Rate ดังภาพ 2.4

ภาพ 2.4 การเลือกทำรายการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนหรืออัตราดอกเบี้ยจากการลงทุน



โปรแกรม Microsoft Excel จะขึ้นกล่องแสดง Function Arguments ขึ้นมาเพื่อให้ทำการใส่ค่าพารามิเตอร์ (Parameter) ดังภาพ 2.5

ภาพ 2.5 Function Arguments



ค่าพารามิเตอร์ของการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนหรืออัตราดอกเบี้ย มีทั้งหมด 5 ค่า คือ

- Nper แสดงจำนวนงวดหรือปีของการลงทุน
- Pmt แสดงถึงจำนวนเงินต่องวด (ค่านี้จะใส่เมื่อมีการจ่ายหรือรับเงินจำนวนเงินเท่า ๆ กัน เป็นรายงวดเท่านั้น หากไม่มีการจ่ายหรือรับเงินเป็นรายงวด จะไม่ใส่ค่านี้)
- PV แสดงถึงมูลค่าของเงินในปัจจุบัน
- FV แสดงถึงมูลค่าของเงินในอนาคต
- Type แสดงถึงลักษณะของการจ่ายหรือรับเงิน เช่น ต้นงวด หรือปลายงวด (หากไม่ใส่ค่าใด ระบบจะทำการคำนวณเป็นการจ่ายสิ้นงวดโดยอัตโนมัติ)

ตัวอย่างที่ 2 สมมติปัจจุบันให้ท่านทำการลงทุนในหลักทรัพย์จำนวน 1,000 บาท โดยคาดว่าจะใช้ระยะเวลาในการลงทุน 3 ปี อยากทราบว่า การลงทุนในครั้งนี้ จะต้องให้อัตราผลตอบแทนเท่ากับเท่าใด จึงจะทำให้มูลค่าของการลงทุนนั้นเพิ่มขึ้นเป็น 1,500 บาท ในอีก 3 ปีข้างหน้า

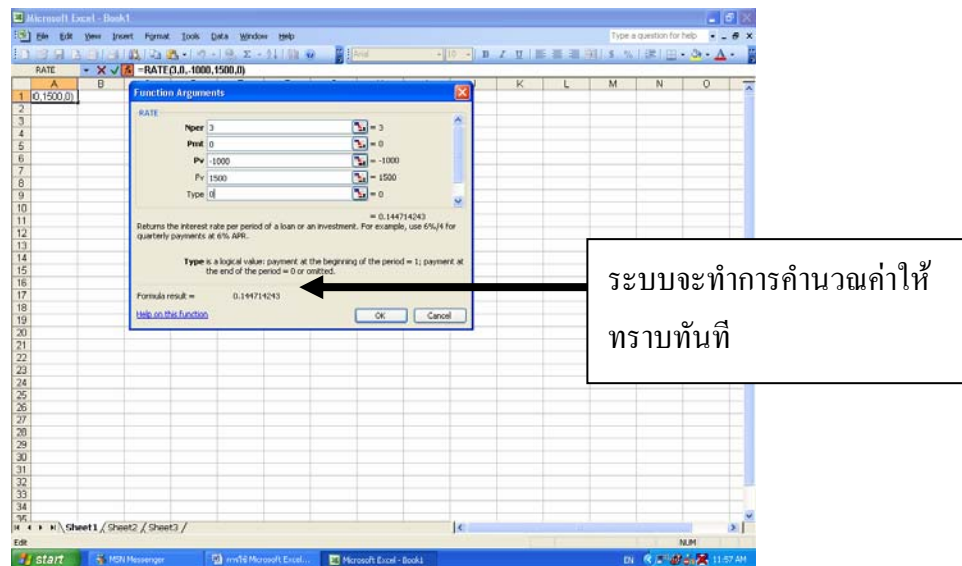
การแทนค่าพารามิเตอร์นั้นสามารถทำได้โดย

Nper = 3 ปี FV = 1,500 บาท Pmt = 0 (เนื่องจากไม่มีเงินรายงวด)

PV = -1,000 (ค่า PV จำเป็นต้องใส่เป็นค่าติดลบ เพราะเป็นการจ่ายเงินออกไป)

Type = 0 (หรือไม่ใส่ค่าใด ก็ได้ เพราะถ้าไม่ใส่ค่าใด ๆ ระบบจะถือเป็นปลายงวดเสมอ)

ภาพ 2.6 การแทนค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ และผลลัพธ์จากการคำนวณ



โดยโปรแกรม Microsoft Excel จะทำการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนของการลงทุนให้ทันที โดยมีอัตราผลตอบแทนเท่ากับ 14.71%