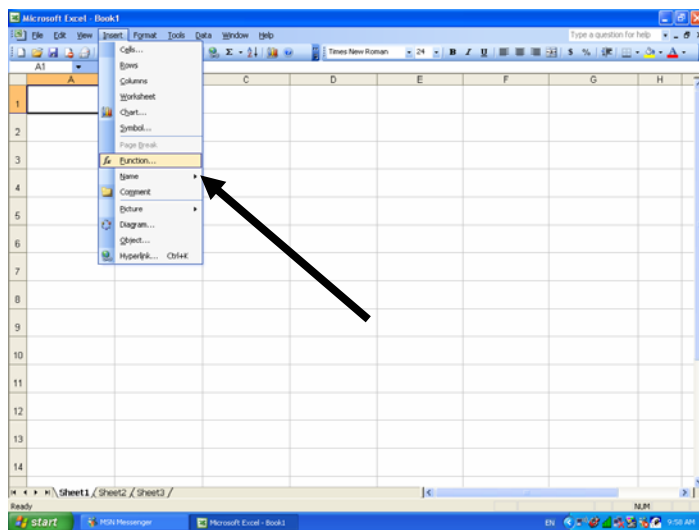


# การใช้ Microsoft Excel ในการคำนวณทางการเงิน ตอนที่ 1

ดร. กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ

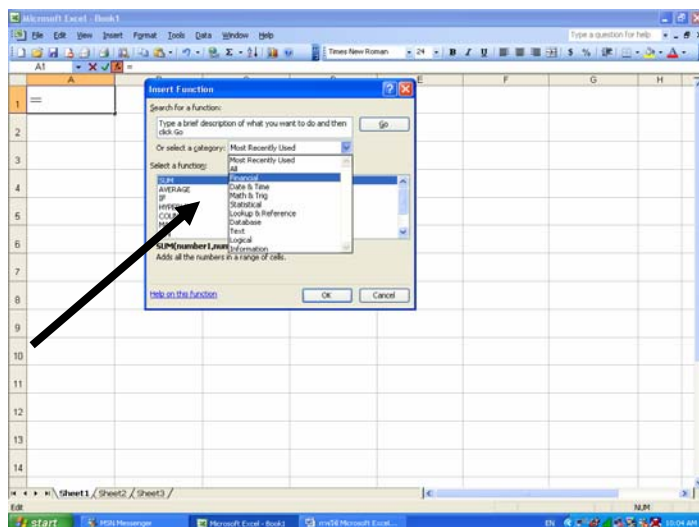
การใช้ Microsoft Excel ในการคำนวณค่าของเงินตามเวลา สามารถทำได้โดยเริ่มต้นจากการเปิดโปรแกรม Microsoft Excel และเลือก Menu **Insert (แทรก)** ตามด้วย **Function (ฟังก์ชัน)** ดังภาพ 1.1

ภาพ 1.1 หน้าจอ Microsoft Excel และการเลือก Menu Insert Function



หลังจากนั้นให้ทำการเลือก Category: Financial ใน Menu Insert Function ดังในภาพ 1.2

ภาพ 1.2 การเลือก Category: Financial ใน Menu Insert Function

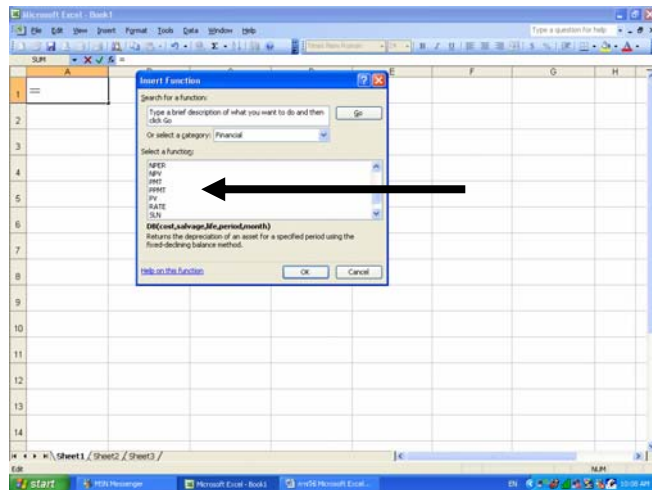


เมื่อทำการเลือก Category: Financial แล้ว ใน Menu Box จะขึ้นรายการคำนวณทางการเงินต่าง ๆ ขึ้นมา ซึ่งสามารถใช้รายการต่าง ๆ เหล่านี้ในการคำนวณทางการเงินได้

## 1. วิธีการหามูลค่าปัจจุบัน

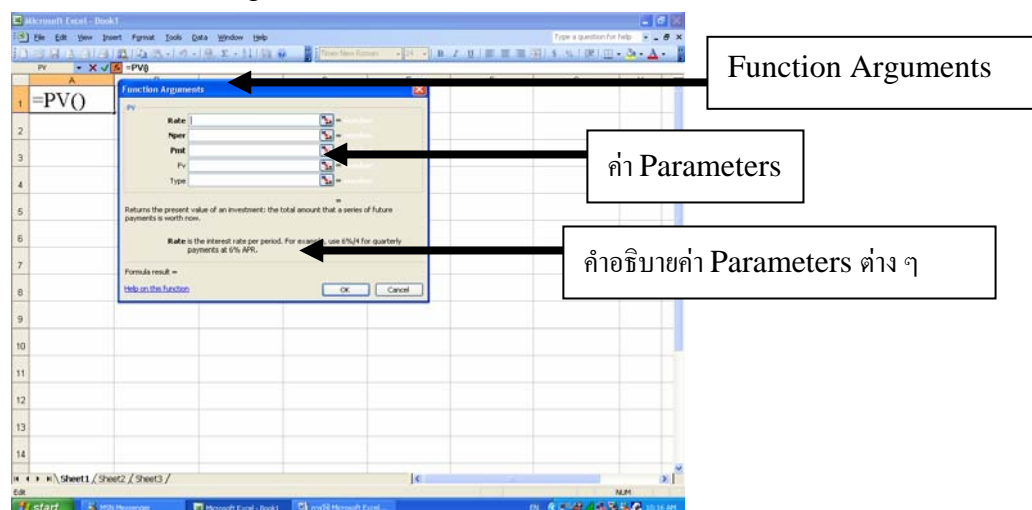
หากต้องการคำนวณมูลค่าปัจจุบัน (Present Value) ให้ทำการเลือกรายการ PV ดังภาพ 1.3

ภาพ 1.3 การเลือกทำรายการคำนวณหามูลค่าปัจจุบัน



โปรแกรม Microsoft Excel จะขึ้นกล่องแสดง Function Arguments ขึ้นมาเพื่อให้ทำการใส่ค่าพารามิเตอร์ (Parameter) ดังภาพ 1.4

ภาพ 1.4 Function Arguments



ค่าพารามิเตอร์ของการคำนวณหามูลค่าปัจจุบัน มีทั้งหมด 5 ค่า คือ

Rate แสดงถึงอัตราดอกเบี้ยต่อปี

Nper แสดงถึงจำนวนงวดทั้งหมดของการลงทุน

Pmt แสดงถึงจำนวนเงินต่องวด (ค่านี้จะใส่เมื่อมีการจ่ายหรือรับเงินจำนวนเงินเท่า ๆ กัน เป็นรายงวดเท่านั้น หากไม่มีการจ่ายหรือรับเงินเป็นรายงวด จะไม่ใส่ค่านี้)

FV แสดงถึงมูลค่าของเงินในอนาคตที่จะใช้ในการคำนวณหามูลค่าปัจจุบัน

Type แสดงถึงลักษณะของการจ่ายหรือรับเงิน เช่น ต้นงวด หรือปลายงวด (หากไม่ใส่ค่าใด ระบบจะทำการคำนวณเป็นการจ่ายสิ้นงวดโดยอัตโนมัติ)

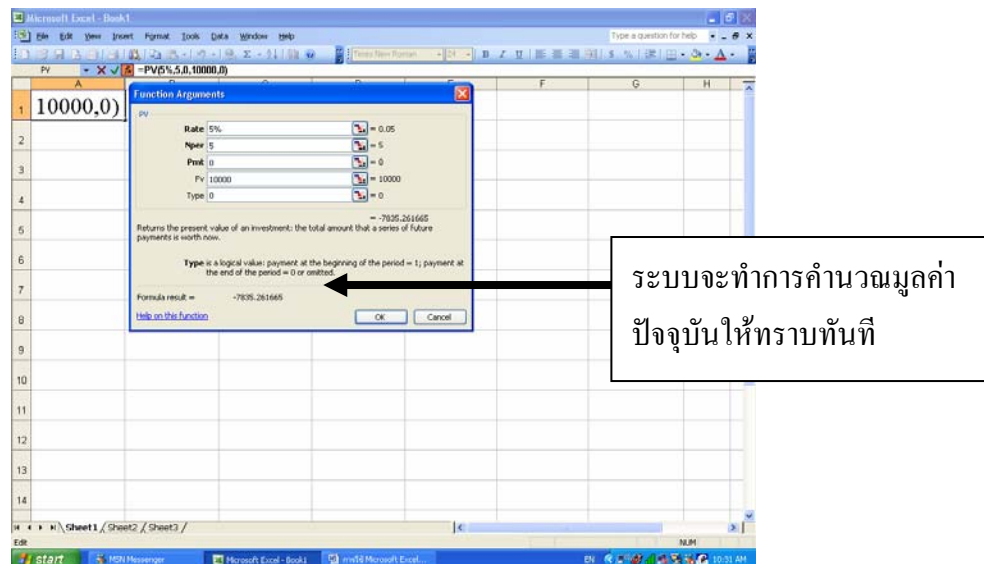
ตัวอย่างที่ 1 หากมีคนสัญญากับเราว่าจะมอบเงินให้กับเราในอีก 5 ปีข้างหน้า เป็นจำนวนเงิน 10,000 บาท ถ้าวันนี้อัตราดอกเบี้ยในท้องตลาดเท่ากับ 5% ต่อปี เงินที่เราจะได้รับในอีก 5 ปีข้างหน้าจะมีมูลค่าเท่ากับเท่าใดในปัจจุบัน

การแทนค่าพารามิเตอร์นั้นสามารถทำได้โดย

Rate = 5%      FV = 10,000 บาท      Pmt = 0 (เนื่องจากไม่มีเงินรายงวด)

Nper = 5 ปี      Type = 0 (หรือไม่ใส่ค่าใด ก็ได้)

ภาพ 1.5 การแทนค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ และผลลัพธ์จากการคำนวณ



โดยโปรแกรม Microsoft Excel จะทำการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันให้ทันที โดยมีมูลค่าปัจจุบันเท่ากับ 7,835.26 บาท

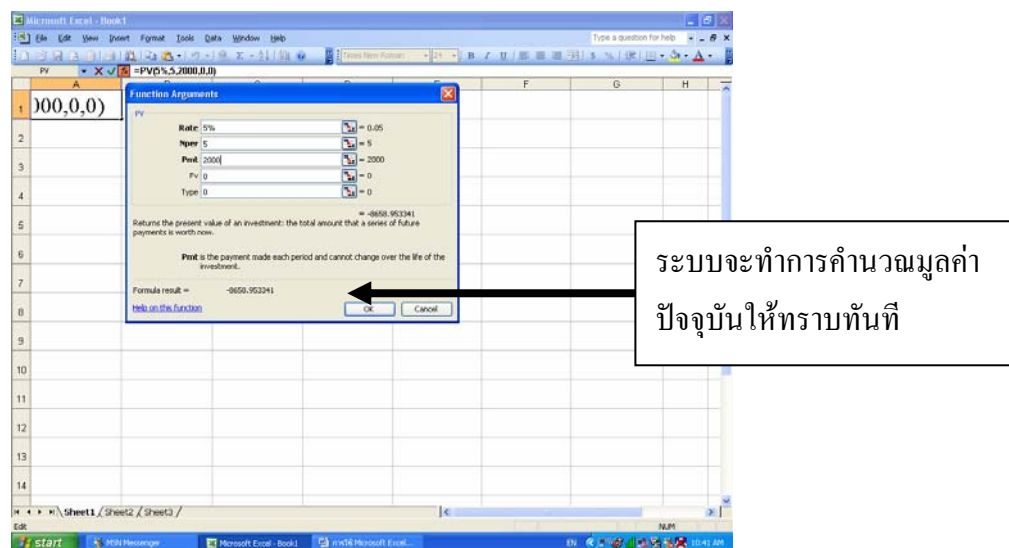
ตัวอย่างที่ 2 หากมีคนสัญญากับเราว่าจะมอบเงินให้กับเราทุกสิ้นปี เป็นระยะเวลา 5 ปี เป็นจำนวนเงิน 2,000 บาทต่อปี ถ้าวันนี้อัตราดอกเบี้ยในท้องตลาดเท่ากับ 5% ต่อปี เงินที่เราจะได้รับในอนาคตข้างหน้าจะมีมูลค่าเท่ากับเท่าใดในปัจจุบัน

การแทนค่าพารามิเตอร์นั้นสามารถทำได้โดย

Rate = 5%      FV = 0 บาท      Pmt = 2,000 บาท

Nper = 5 ปี      Type = 0 (หรือไม่ใส่ค่าใดก็ได้)

ภาพ 1.6 การแทนค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ และผลลัพธ์จากการคำนวณ

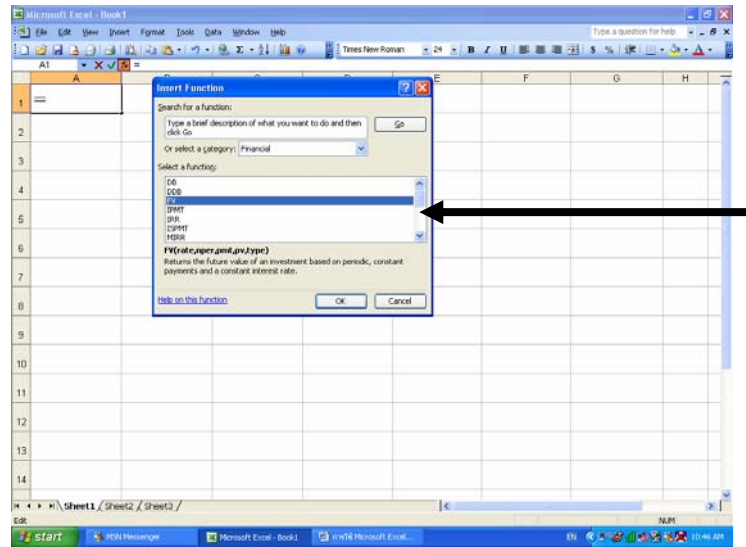


โดยโปรแกรม Microsoft Excel จะทำการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันให้ทันที โดยมีมูลค่าปัจจุบันเท่ากับ 8,658.95 บาท

## 2. วิธีหามูลค่าในอนาคต

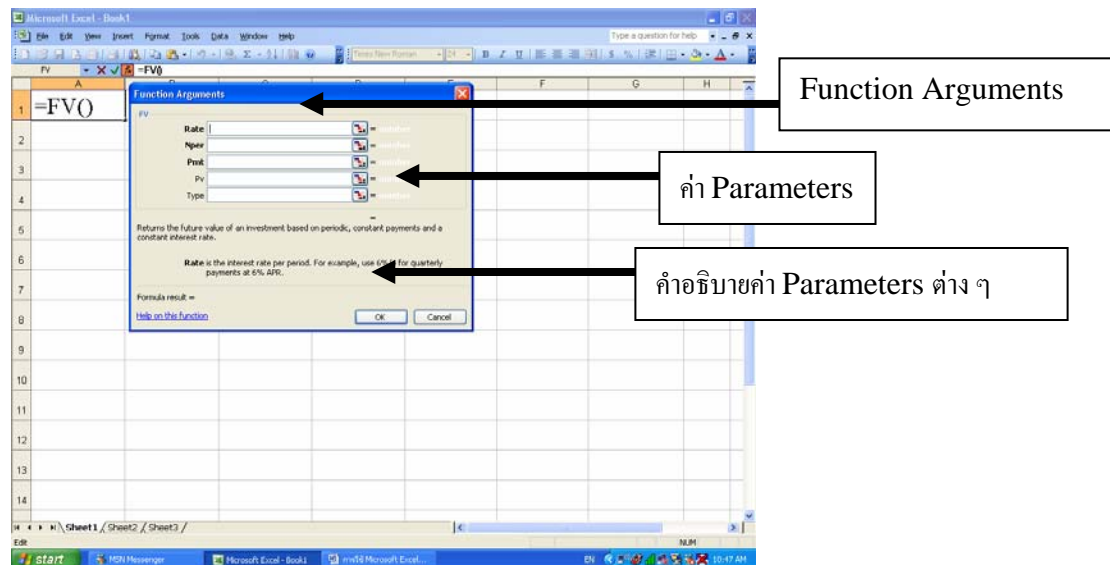
หากต้องการคำนวณมูลค่าอนาคต (Future Value) ให้ทำการเลือกรายการ PV ดังภาพ 1.7

ภาพ 1.7 การเลือกทำรายการคำนวณหามูลค่าอนาคต



โปรแกรม Microsoft Excel จะขึ้นกล่องแสดง Function Arguments ขึ้นมาเพื่อให้ทำการใส่ค่าพารามิเตอร์ (Parameter) ดังภาพ 1.8

ภาพ 1.8 Function Arguments



ค่าพารามิเตอร์ของการคำนวณหามูลค่าอนาคต มีทั้งหมด 5 ค่า คือ

Rate แสดงถึงอัตราดอกเบี้ยต่อปี

Nper แสดงถึงจำนวนงวดทั้งหมดของการลงทุน

Pmt แสดงถึงจำนวนเงินต่องวด (ค่านี้จะใส่เมื่อมีการจ่ายหรือรับเงินจำนวนเงินเท่า ๆ กัน

เป็นรายงวดเท่านั้น หากไม่มีการจ่ายหรือรับเงินเป็นรายงวด จะไม่ใส่ค่านี้)

PV แสดงถึงมูลค่าของเงิน ณ ปัจจุบันที่จะใช้ในการคำนวณหามูลค่าอนาคต

Type แสดงถึงลักษณะของการจ่ายหรือรับเงิน เช่น ต้นงวด หรือปลายงวด (หากไม่ใส่ค่าใด ระบบจะทำการคำนวณเป็นการจ่ายสิ้นงวดโดยอัตโนมัติ)

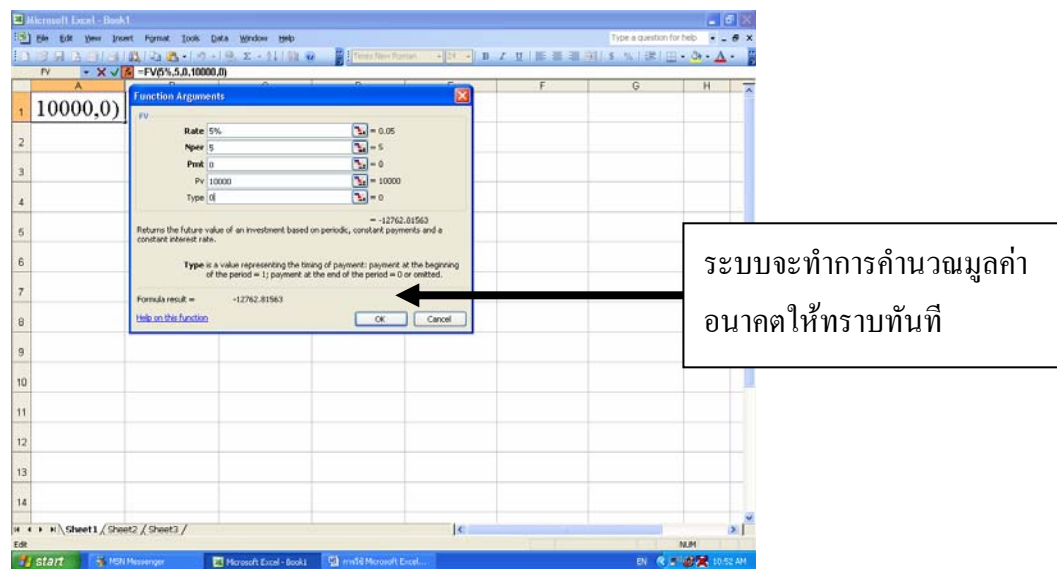
ตัวอย่างที่ 3 หากเราลงทุนในปัจจุบันจำนวน 10,000 บาท โดยคาดว่าจะได้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากับ 5% ต่อปี เป็นระยะเวลา 5 ปี เราจะได้รับเงินเท่าไรในอีก 5 ปีข้างหน้า

การแทนค่าพารามิเตอร์นั้นสามารถทำได้โดย

Rate = 5%      PV = 10,000 บาท      Pmt = 0 (เนื่องจากไม่มีเงินรายงวด)

Nper = 5 ปี      Type = 0 (หรือไม่ใส่ค่าใด ก็ได้)

ภาพ 1.9 การแทนค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ และผลลัพธ์จากการคำนวณ



โดยโปรแกรม Microsoft Excel จะทำการคำนวณหามูลค่าอนาคตให้ทันที โดยมีมูลค่าอนาคตเท่ากับ 12,762.82 บาท

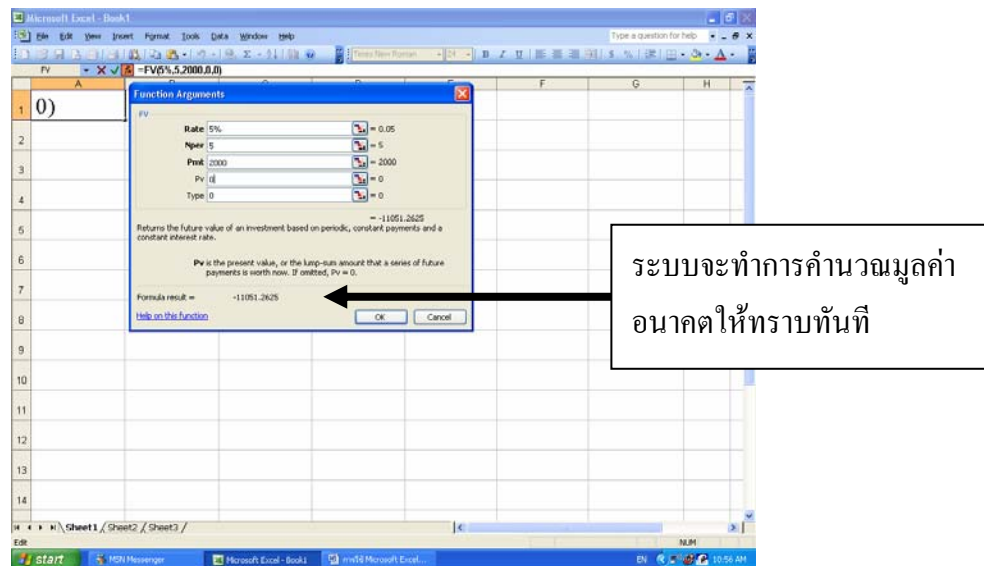
ตัวอย่างที่ 4 หากเราจะลงทุนทุกสิ้นปี ๆ ละ 2,000 บาท โดยคาดว่าจะได้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากับ 5% ต่อปี เป็นระยะเวลา 5 ปี เราจะได้รับเงินเท่าไรในอีก 5 ปีข้างหน้า

การแทนค่าพารามิเตอร์นั้นสามารถทำได้โดย

Rate = 5%      PV = 0 บาท      Pmt = 2,000 บาท

Nper = 5 ปี      Type = 0 (หรือไม่ใส่ค่าใด ก็ได้)

ภาพ 1.10 การแทนค่าพารามิเตอร์ต่างๆ และผลลัพธ์จากการคำนวณ



การคำนวณมูลค่าปัจจุบันและมูลค่าอนาคตทางการเงินนั้นอาศัยปัจจัยที่สำคัญ ๆ 5 ปัจจัยคือ มูลค่าปัจจุบัน มูลค่าอนาคต ระยะเวลา อัตราผลตอบแทน/อัตราดอกเบี้ย และเงินรายงวด เมื่อรายการใดรายการหนึ่งหายไปเราก็สามารถทำการคำนวณหารายการนั้นได้ โดยแทนค่าอีก 4 รายการที่เหลือในโปรแกรม Microsoft Excel โดยอาศัย Function อื่น ๆ เช่น PMT เพื่อหาเงินรายงวด Nper เพื่อหาจำนวนงวดในการลงทุนหรือการกู้ยืม และ Rate เพื่อคำนวณหาอัตราผลตอบแทนหรืออัตราดอกเบี้ย เป็นต้น