Net Present Value(NPV)

เป็นกฎเกณฑ์หนึ่งที่ธุรกิจสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจเลือกโครงการลงทุน ภายใต้กฎเกณฑ์นี้ ธุรกิจจะต้องทำการประเมินมูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการโดยใช้สูตรต่อไปนี้

$$NPV = \sum \frac{C_t}{(1+i)^t} - I_0$$

โดยที่ NPV =มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการที่อยู่ในรูปเม็ดเงิน

I_0 = จำนวนเงินลงทุนในโครงการในปีที่ 0

t =เวลา(t=1,2,3,....,T)

i = discount rate/100

C_t = เงินสดที่ได้รับในปีที่ t อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการลงทุนในปีที่ 0

หัวใจของการคำนวณNPV คือทำการเปรียบเทียบผลประโยชน์จากการลงทุน(C_1 , C_2 , C_3 ,C_4 ,....)กับต้นทุนที่ต้องจ่ายลงทุนไป(I_0) แต่เนื่องจากผลประโยชน์อยู่ในรูปเม็ดเงินที่ได้รับในเวลาและจำนวนที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงไม่อาจรวมกันได้ จำเป็นต้องแปลงแต่ละจำนวนที่ได้รับกลับเป็นค่าในปัจจุบันเสียก่อน(คือ $\sum C_t/(1+i)^t$)แล้วจึงนำ ต้นทุนที่ต้องจ่ายลงทุนไป(I_0) มาหักออก

ตัวอย่างการคำนวณNPV ลงทุน 1 ล้านบาทในขณะนี้คาดว่าจะได้รับเงินสดในแต่ละปีเป็นเงิน 100,000 บาทเป็นระยะเวลาติดต่อกัน 20 ปี ถ้ากำหนดว่า discount rate ที่เหมาะสมเท่ากับ 10% NPV ของโครงการจะเป็นเท่าใด?

$$NPV = \frac{100,000}{(1+0.10)} + \frac{100,000}{(1+0.10)^2} + \frac{100,000}{(1+0.10)^3} + \ldots\ldots\ldots\ldots + \frac{100,000}{(1+0.10)^{20}} - 1,000,000$$

= 851,360-1,000,000= -148,640 บาท ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผลตอบแทนที่ได้ไม่คุ้มค่ากับเงินที่ลงทุนไป

กฎเกณฑ์การใช้NPVในการตัดสินใจเลือกลงทุน

- ในกรณีที่โครงการลงทุนมีลักษณะเป็นโครงการอิสระ(independent project)ที่การตัดสินใจเลือกลงทุนขึ้นอยู่กับ merit ของโครงการนั้นๆเอง ให้เลือกโครงการลงทุนที่NPVเป็นบวก

  ตัวอย่าง:โครงการA,B และ C มี NPV ดังต่อไปนี้

  NPV =+10.7 ล้านบาท NPV =+7.3 ล้านบาท NPV= -0.5 ล้านบาท

  ถ้าทั้ง 3 โครงการเป็นโครงการอิสระ ธุรกิจจะได้ประโยชน์ถ้าเลือกลงทุนในโครงการ A และ B เท่านั้น

- ในกรณีที่โครงการลงทุนมีลักษณะเป็นโครงการที่สามารถเลือกได้แต่เพียงโครงการเดียว (mutually exclusive project) จากหลายๆโครงการ ให้เลือกโครงการลงทุนที่ NPV สูงที่สุด

  ตัวอย่าง:โครงการ X,Y,Z มี NPV ดังต่อไปนี้

  NPV = +7.5 ล้านบาท NPV =+5.2 ล้านบาท NPV = + 3.7 ล้านบาท

  เราจะเลือกโครงการ X ซึ่งเป็นโครงการที่ให้ NPV สูงที่สุด

Contributor this issue:ดร.ดนัย ปัตตพงศ์*

* ผู้แต่ง/เจ้าของ Statistics Talks(70+ issues) เอกสารวิชาการด้านการวิจัยและสถิติประยุกต์ที่นำเสนอเครื่องมือทางสถิติเพื่อการวิจัยในระดับปริญญาโท เอก ตลอดจนตัวอย่างของการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง
* ผู้พัฒนา FINALYSIS… a dedicated software สำหรับให้บริการนักธุรกิจที่ต้องการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์(บ้านจัดสรร/จัดสรรที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม/อาคารชุด/อาคารสำนักงานให้เช่า) โรงแรม โรงพยาบาลเอกชน ห้างสรรพสินค้า โรงงานน้ำตาล โรงงานกระดาษ โรงไฟฟ้าชีวมวล ฯลฯได้เห็นตัวเลขก่อนโครงการเกิดหลีกเลี่ยงความผิดพลาดเป็นร้อยเป็นพันล้านหากเกิดการลงทุนจริง (กำหนด DEBUT 1 เมษายน 2569)
* ผู้แต่งหนังสือ" การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินและการจัดวงเงินเครดิตของโครงการลงทุน " ประกอบด้วยตัวอย่างของธุรกิจจริงที่ไม่เปิดเผยชื่อนับ 100 บริษัท ครอบคลุมอุตสาหกรรม 24 อุตสาหกรรม
* Co-developer ซอฟแวร์ en◉gex◉cel® สำหรับใช้ทดสอบ/เรียนรู้ศัพท์ (ประกอบด้วยแบบฝึกหัดและเฉลยกว่า 90 บทครอบคลุมศัพท์ระดับ SAT/IELTS/TOEFL กว่า 12,000 คำ) และไวยากรณ์อังกฤษ (ประกอบด้วยแบบฝึกหัดและเฉลยกว่า 160 บทหรือกว่า 10,000 ข้อครอบคลุมเนื้อหาระดับอุดมศึกษาและTOEFL) มาพร้อมกับไฟล์เสียง/ไฟล์ข้อมูล/ฯลฯ อีกมาก (กำหนด DEBUT 1 เมษายน 2569)

email: dpattaphongse@gmail.com