

บทที่ 2

ทฤษฎีและแนวความคิดที่เกี่ยวข้อง

ผู้ลงทุนหรือเจ้าของโครงการควรจะพิจารณา และวิเคราะห์ความเสี่ยงในการลงทุนอย่างถูกต้อง โดยการใช้องค์ความรู้ในการวัดความเสี่ยงซึ่งเป็นมาตรฐานที่ยอมรับกันระหว่างผู้ประกอบการ และสถาบันการเงิน เนื่องจากบางครั้งความล้มเหลวในการลงทุนโครงการ อสังหาริมทรัพย์บางโครงการพบว่ามาจากการขาดการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ (Project Feasibility Study) ที่ถูกต้อง หรือการวิเคราะห์การลงทุนที่ผิดพลาด ทำให้ข้อมูลสำหรับผู้บริหารหรือเจ้าของโครงการใช้ในการตัดสินใจก็เป็นข้อมูลที่ผิดพลาดเช่นกัน ซึ่งหลักการรับรู้รายได้ที่จัดทำตามมาตรฐานของสมาคมนักบัญชีและผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแห่งประเทศไทยเป็นข้อกำหนดที่เป็นมาตรฐานทางบัญชีที่จำเป็นต้องปฏิบัติ เพราะนอกจากผู้ประกอบการนั้นต้องจัดทำให้อุตสาหกรรมเพื่อเป็นข้อมูลทางการเงินในการตัดสินใจในการลงทุนของผู้ประกอบการแล้ว ยังต้องมีหน้าที่เสียภาษีให้แก่รัฐตามกฎหมายด้วย ซึ่งถ้าการจัดการรับรู้รายได้ตามเกณฑ์ที่ไม่เป็นที่ยอมรับ ทำให้เสียภาษีไม่ถูกต้องหรือไม่เสียภาษีอันเกิดจากความไม่เข้าใจแล้ว จะทำให้เกิดความเสียหายเป็นจำนวนมากแก่ผู้ประกอบการรายนั้น ๆ

การพัฒนาที่อยู่อาศัยให้ประสบความสำเร็จ หรือบรรลุวัตถุประสงค์ของผู้ลงทุนนั้นมีเงื่อนไขที่สำคัญเกี่ยวข้องกับหลายประการ และเรื่องของการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนนั้น จัดว่าเรื่องหนึ่งที่สำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากผู้ลงทุนจะใช้ผลตอบแทนทางการเงินดังกล่าวมาเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจว่าควรลงทุนในโครงการนั้น ๆ หรือไม่ ซึ่งวิธีการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินที่เป็นที่ยอมรับ คือการวิเคราะห์หั่งบกระแสเงินสด (Discount Cash Flow Analysis) นั้น จะต้องวิเคราะห์รายละเอียดในทุกตัวแปรที่มีผลต่อกระแสเงินสดของโครงการ ภาษีเงินได้นิติบุคคลก็จัดเป็นตัวแปรที่สำคัญในงบกระแสเงินสดของโครงการ เนื่องจากในธุรกิจการพัฒนาที่อยู่อาศัยนั้นการที่จะสามารถประมาณภาษีเงินได้นิติบุคคลได้นั้นจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขกฎเกณฑ์เป็นการเฉพาะตามประกาศเรื่องมาตรฐานการรับรู้รายได้ของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ของคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (มาตรการการบัญชีฉบับที่ 26 ของสมาคมนักบัญชีและผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแห่งประเทศไทย) ซึ่งหากใช้เกณฑ์ในการรับรู้รายได้ที่แตกต่างกันก็จะทำให้ภาษีเงินได้นิติบุคคลแตกต่างกัน และงบกระแสเงินสดของโครงการก็แตกต่างกันได้ ดังนั้นผลตอบแทนทางการเงินของโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยย่อมแตกต่างกันตามเงื่อนไขการรับรู้รายได้ดังกล่าว

2.1 การพิจารณาผลตอบแทนและความเสี่ยง¹

การลงทุนที่ดีหรือเหมาะสมก็คือ การพิจารณาเลือกลงทุนในสินทรัพย์ที่คาดว่าจะได้รับผลตอบแทนสูงสุดในระดับความเสี่ยงระดับหนึ่ง หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ การพิจารณาเลือกหาสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงน้อยที่สุดในระดับของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้

จะเห็นได้ว่า ผลตอบแทนและความเสี่ยงมีความสัมพันธ์กันอย่างลึกซึ้ง เราจะจัดว่าการลงทุนอย่างใดอย่างหนึ่งมีความเสี่ยงในระดับใด เราจำเป็นต้องทราบว่า การลงทุนนั้นจะให้ผลตอบแทนเท่าใด สม่าเสมออย่างไร ในทำนองเดียวกันถ้าเราประมาณค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนของการลงทุนในกิจการอย่างใดอย่างหนึ่ง เราก็จำเป็นต้องทราบว่า ผลตอบแทนที่คาดว่าจะเป็นนั้น จะมีอัตราเท่าใดบ้าง และจะมีความน่าจะเป็นของอัตราเหล่านั้นอย่างไร ซึ่งเมื่อนำมาพิจารณาร่วมกัน จะได้ค่าของความเสียหาย และอัตราผลตอบแทนเชิงปริมาณอย่างมีระบบ สามารถนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบได้

ความหมายของการลงทุน

คำว่า การลงทุน (Capital Investment) อาจตีความหมายได้ง่ายๆว่าเป็นการเสียสละความพึงพอใจในปัจจุบันเพื่อแลกกับความพึงพอใจที่คาดว่าจะได้รับในอนาคต การตีมูลค่าของความพึงพอใจแต่ละครั้งขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 ประการ คือ ประโยชน์ (Benefit) เวลา (Time) และความเสี่ยง (Risk)

จากความหมายของการลงทุนจะเห็นว่า นักลงทุนควรพิจารณาปริมาณของผลตอบแทนเวลาที่ได้รับผลตอบแทน และความเสี่ยงในการได้รับผลตอบแทนนั้นเสียก่อน

ความหมายของความเสียหาย

วัตถุประสงค์ของการลงทุนก็เพื่อเลือกลงทุนในสินทรัพย์ที่คาดว่าจะให้ผลตอบแทนสูงสุดในระดับความเสี่ยงระดับหนึ่ง หรือก็คือการเลือกหาสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงน้อยที่สุดในระดับของผลตอบแทนเดียวกัน

คำว่า “ความเสี่ยง” บางครั้งมีการใช้แทนคำว่าความไม่แน่นอน จึงทำให้เกิดความสับสนได้ ในแง่วิชาการคำว่า “ความไม่แน่นอน” (Uncertainty) แตกต่างจากคำว่า “ความเสี่ยง” (Risk) ทั้งนี้โดยปกติเราไม่สามารถที่จะสร้างระบบการให้มูลค่าของความน่าจะเป็นที่เหตุการณ์ภายใต้ความ

¹ วัฒนพร พึ่งบุญ ณ อุรุษา, “การพิจารณาผลตอบแทนและความเสี่ยง” เอกสารประกอบการสอนวิชา Real Estate Finance, 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2540, หน้า 1-37

ไม่แน่นอนนั้น จะเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้น การกำหนดค่าของความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ไม่แน่นอนว่าจะเกิดขึ้นหรือไม่จึงขึ้นอยู่กับคนที่พิจารณาเหตุการณ์นั้นๆเป็นส่วนใหญ่ ส่วนกรณีของเหตุการณ์ที่มีความเสี่ยงเราสามารถกำหนดค่าหรือให้ค่าของความน่าจะเป็นที่เหตุการณ์ภายใต้ความเสี่ยงนั้น จะเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นอย่างมีระบบและมีเหตุผล ทั้งนี้โดยกำหนดค่าจากข้อมูลที่ได้จากการทดลองในอดีต ฉะนั้นการวิเคราะห์โครงการภายใต้ความไม่แน่นอนนั้น แท้จริงอาจกระทำได้โดยการเปลี่ยนลักษณะของความไม่แน่นอนให้มีลักษณะเหมือนความเสี่ยง นั่นคือโดยการพยายามกำหนดค่าของความน่าจะเป็นอย่างมีเหตุผลให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ซึ่งการพยายามดังกล่าวนี้ทำให้นักวิชาการยอมรับใช้คำว่า ความไม่แน่นอน และความเสี่ยงในความหมายเดียวกันได้²

สิ่งที่ขาดไม่ได้ของการลงทุนและการวิเคราะห์การลงทุนคือการบริหารและควบคุมความเสี่ยง นักลงทุนส่วนใหญ่มัก “บริหารเงิน” แต่การประสบความสำเร็จได้อย่างแท้จริงคือ “การบริหารความเสี่ยง” ความคิดดังกล่าวนี้ไม่ใช่เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยง แต่เป็นการใช้ความชำนาญที่จะจำกัดความเสี่ยง การพยายามอยู่กับความเสี่ยงภายใต้สถานการณ์ของความเสียหายที่สามารถยอมรับได้² ความเสี่ยงสามารถจัดการและควบคุมได้ โดยใช้เทคนิคของการหลีกเลี่ยง (Avoiding) การโอนย้ายความเสี่ยง (Transferring) และการลดความเสี่ยง (Reducing) ดังนั้นความเสี่ยงและผลตอบแทนจึงต้องมีเครื่องมือในการวัดและควบคุมให้มีความสมดุล ทั้งนี้จะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการลงทุนของแต่ละบุคคลนั้นด้วย

ความเสี่ยงทางธุรกิจ (Business Risk)

เป็นเรื่องของความไม่แน่นอนภายใต้ความเสี่ยงของทรัพย์สิน : ความเป็นไปได้ที่จะประมาณระดับและรูปแบบของผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ หรือความไม่แน่นอนของการประมาณการของผลตอบแทน หรือกล่าวอีกอย่างหนึ่งได้ว่า ความเสี่ยงทางธุรกิจคือความน่าจะเป็นการไม่ได้รับอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับทั้งหมดของการลงทุน

ความเสี่ยงทางการเงิน (Financial Risk)

² J. Thomas Montgomery, “Real Estate Management Risk-Basic Concepts” The Appraisal Journal, January 1976, p.14

คือโอกาสของการขาดทุนที่จะเกิดแก่ผู้ลงทุน ถ้าธุรกิจไม่สามารถชำระหนี้ตามภาระผูกพันได้ หรือกลายเป็นบุคคลล้มละลาย โดยสามารถแยกปัจจัยที่ทำให้ความเสี่ยงทางการเงินเพิ่มขึ้นหรือลดลงได้ดังนี้

ปัจจัยที่ทำให้ความเสี่ยงทางการเงินเพิ่มขึ้นได้แก่

- (1) มีการกู้ยืมเงิน
- (2) ราคาขายสินค้าผันผวน
- (3) ต้นทุนวัตถุดิบไม่คงที่
- (4) แรงงานขาดแคลน
- (5) รูปแบบโครงการล้าสมัย
- (6) มีคู่แข่งที่แข็งแกร่ง
- (7) ไม่มีทุนที่มีสภาพคล่อง
- (8) ขาดความสามารถในการบริหาร

ปัจจัยที่ทำให้ความเสี่ยงทางการเงินลดลงได้แก่

- (1) ความได้เปรียบทางได้วิชาการ
- (2) การได้รับการอนุญาตแต่เพียงผู้เดียว
- (3) ผู้บริโภคยอมรับ
- (4) สามารถควบคุมต้นทุนสินค้าได้
- (5) แหล่งของเงินที่ใช้ในกิจการมาจากส่วนทุน

2.2 เครื่องมือทางการเงินที่ใช้ในการประเมินและการตัดสินใจลงทุนในโครงการต่างๆ

ก่อนการวิเคราะห์ถึงผลการศึกษาถึงผลกระทบของหลักการรับรู้รายได้ต่อผลตอบแทนทางการเงินในการพัฒนาที่อยู่อาศัยนั้นจะต้องพิจารณาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อต้นทุนของเงิน (Cost of Fund) 4 ประการ³

³ Eugene F. Brigham & Louis C. Gapenski , Financial Manangment : Theory and Practice ,6 th Edition (Orando : Dryden , 1991) p.73

1. โอกาสในการลงทุนในแต่ละผลิตภัณฑ์ (Production Opportunity)
2. การลดค่าตามกาลเวลาของเงิน (Time Preference for Consumption)
3. ความเสี่ยง (Risk)
4. อัตราเงินเฟ้อ (Inflation)

นอกจากต้นทุนของเงิน (Cost of Fund) แล้วสิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือเรื่องของ อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง (Return & Risk) ในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ วิธีที่นิยมในการพิจารณาในโครงการต่างๆ ที่จะลงทุนว่าเหมาะสมหรือไม่ ควรเลือกโครงการใดจะใช้วิธีต่างๆ ดังนี้

1. การพิจารณาผลตอบแทนการลงทุน (Financial Return Ratios)

- (1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value หรือ NPV.)
- (2) อัตราผลตอบแทนลดค่า (Internal Rate of Return หรือ IRR.) หรือ MIRR. (Modified Internal Rate of Return)
- (3) ดัชนีการทำกำไร (Profitability Index หรือ PI.) และหรืออัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุน (Return on Investment ROI.)
- (4) อัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุนส่วนของผู้ลงทุน (Return on Equity หรือ ROE.)

2. การพิจารณาความเสี่ยง (Financial Risk Ratios)

- (1) ระยะเวลาคืนทุน หรือ จุดคุ้มทุน (Payback Period หรือ Break-even Point)
- (2) อัตราส่วนเงินกู้ต่อเงินลงทุน (Debt / Equity Ratio หรือ D/E Ratio)

วิธีการดังกล่าวข้างต้นผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ฝ่ายต่างๆก็มักมีมุมมองต่อผลที่ได้คล้ายคลึงกัน กล่าวคือ ต้องการโครงการที่มีผลตอบแทนสูงแต่ความเสี่ยงต่ำ แต่อาจต่างกันบางกรณี เช่น นักพัฒนาที่ดินอาจต้องการเงินกู้สูงๆ โดยลงทุนต่ำหรือ ค่า Debt/Equity Ratio สูงๆ ซึ่งทำให้ผลตอบแทนต่อเงินลงทุนส่วนของผู้ลงทุนสูงตามไปด้วย แต่สถาบันการเงินอาจไม่เห็นด้วยเนื่องจากทำให้ความเสี่ยงของเงินกู้สูงขึ้นด้วยเช่นกันวิธีการดังกล่าวข้างต้นมีรายละเอียดดังนี้ คือ ⁴

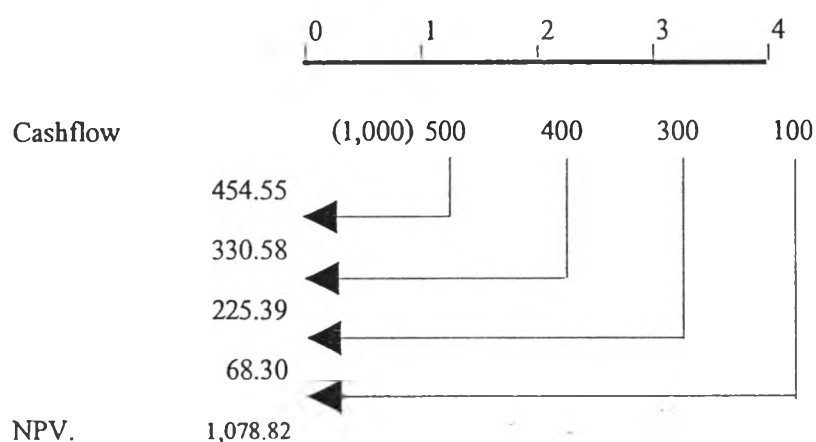
⁴ Eugene F. Brigham & Louis C. Gapenski, Financial Management : Theory and Practice, 6th

ต่อไปนี้จะแสดงวิธีการหาค่าผลตอบแทนและความเสี่ยงทางการเงินดังนี้

1. การหาผลตอบแทนทางการเงิน

(1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value หรือ NPV.) คิดเพื่อหามูลค่าที่แท้จริงในปัจจุบันของ
กำไรตลอดอายุโครงการ มีขั้นตอนดังนี้

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value)



1. กำหนดอัตราส่วนลด หรือ Cost of Capital ในแต่ละปีให้เหมาะสม
2. ใช้อัตราส่วนลดที่กำหนด หามูลค่าปัจจุบันของรายรับ - รายจ่าย ในแต่ละปี
3. รวมรายรับ - รายจ่ายทุกปี เข้าด้วยกันก็จะได้ค่า NPV.
4. ถ้าผลตอบแทนเป็นบวก หมายถึงการมีกำไร ถ้าผลเป็นจำนวนลบ หมายถึงขาดทุน

สูตรการคำนวณ NPV.

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{Cf_t}{(1+k)^t}$$

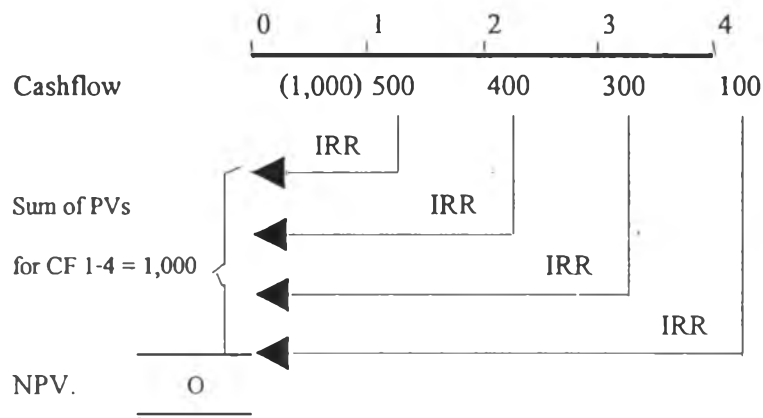
(2) อัตราผลตอบแทนลดค่า (Internal Rate of Return หรือ IRR.) เป็นวิธีการหาผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปี หรือ ค่าที่ได้จะทำให้ได้ค่า NPV. เท่ากับ 0 เมื่อนำไปใช้แทนค่าเป็นค่า k หรือ Cost of Capital หรือมูลค่าปัจจุบันของรายรับ = มูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุน ซึ่งสรุปสูตรการหา IRR. ได้ดังนี้

อัตราผลตอบแทนลดค่า (Internal Rate of Return หรือ IRR)

สูตรการคำนวณหาค่า IRR

$$IRR = \sum_{t=0}^n \frac{Cf_t}{(1+IRR)^t} = 0$$

สำหรับโครงการนี้ จะได้แผนภาพแสดงวิธีการ IRR ดังนี้



จากสูตร IRR ของโครงการ = 14.50%

IRR เป็นวิธีที่สำคัญมาก ให้ผลเป็นเปอร์เซ็นต์ ซึ่งบรรดานักลงทุน และบรรดานักบริหาร ทั้งที่ใช่และไม่ใช่นักการเงินนิยมใช้กัน นอกจากนี้ IRR ยังทำให้ทราบถึง Safety Margin ซึ่งไม่อาจทราบได้จากการหาค่า NPV

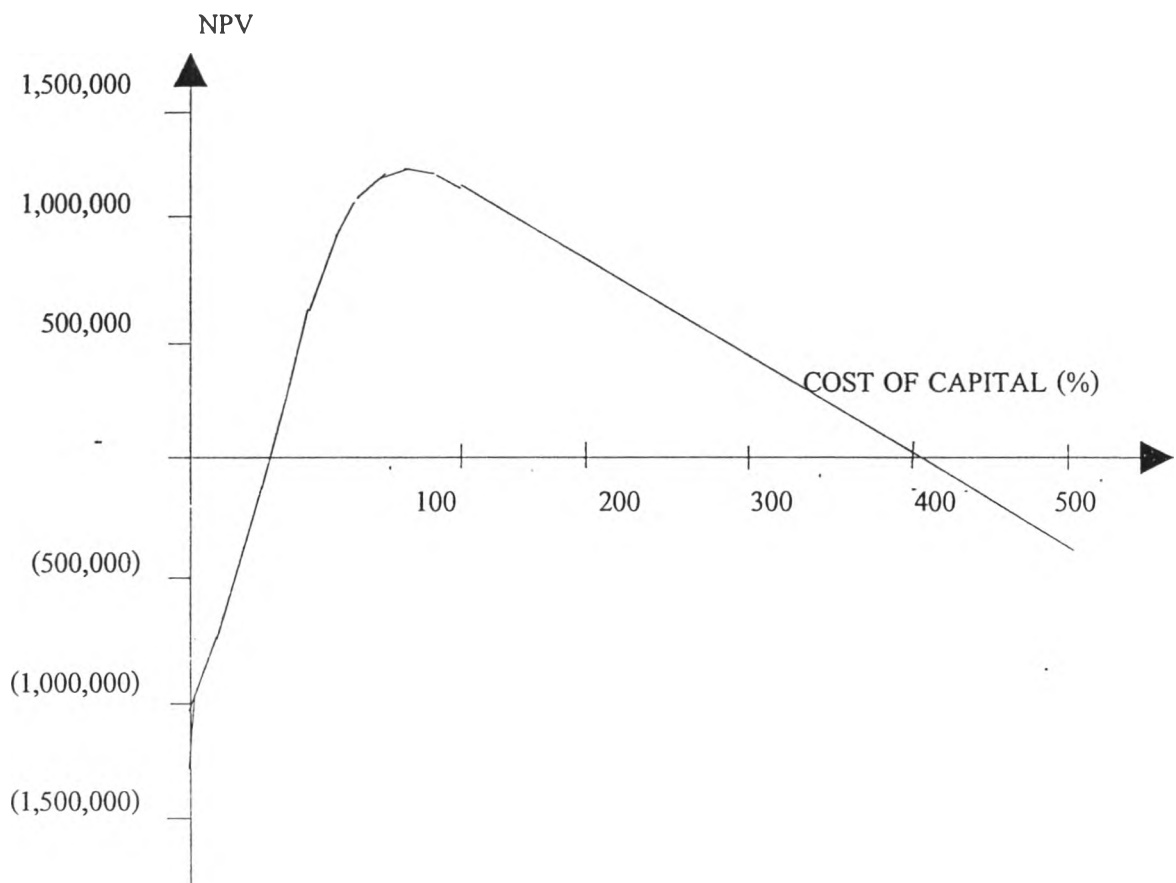
(3) MIRR. (Modified Internal Rate of Return) ในบางครั้ง IRR. ไม่อาจหาค่าที่แน่นอนได้ซึ่งมักเกิดขึ้นในโครงการที่มีกระแสเงินสดออกก้อนใหญ่เป็นพิเศษ ในระหว่างการดำเนินการหรือเมื่อสิ้นสุดโครงการ ทำให้เกิด IRR หลายค่า เช่น

กระแสเงินสดสุทธิ

ปีที่ 0	สิ้นปีที่ 1	สิ้นปีที่ 2
(1,600,000)	10,000,000	(10,000,000)

$$NPV = \frac{(1,600,000)}{(1+r)^0} + \frac{10,000,000}{(1+r)^1} + \frac{(10,000,000)}{(1+r)^2}$$

$$= \frac{(1,600,000)}{(1+k)} + \frac{10,000,000}{(1+k)} + \frac{(10,000,000)}{(1+k)}$$

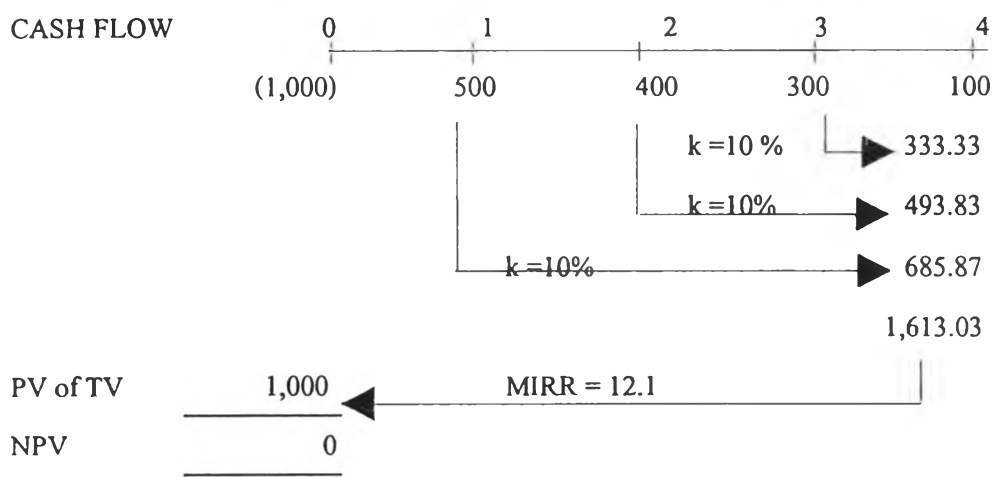


จากกราฟจะเห็นค่า IRR หรือค่าที่ทำให้ค่า NPV = 0 คือค่า $r = 400\%$ ซึ่งหมายความว่า IRR มี 2 ค่าคือ 25% และ 400% ตามลำดับ ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์เช่นนี้ ทั้ง NPV และ IRR ไม่อาจใช้เป็นเครื่องมือตัดสินใจได้ว่า โครงการนี้ยอมรับได้หรือไม่ จึงต้องมีการพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาเหล่านี้ได้ นั่นคือ MIRR (Modified Internal Rate of Return) โดยมีวิธีการคิดดังนี้

PV COST = PV Terminal Value

$$\sum_{t=0}^n \frac{Cof(t)}{(1+k)^t} = \sum_{t=0}^n \frac{Cif(t)(1+k)^{n-t}}{(1+MIRR)^n}$$

$$PV\ cost = \frac{Terminal\ Value}{(1+MIRR)}$$



1. ทำค่าเงินในแต่ละปีให้เป็นค่าเงินในปีที่สิ้นสุดโครงการ (ใช้หลักการเช่นเดียวกับการหาค่า NPV)

2. รวมยอดเงินในปีที่สิ้นสุดโครงการเรียกว่า Terminal Value (TV) นำ Terminal Value (TV) มาคิด 3. หาค่า MIRR หรือในอัตราส่วนลดที่ทำให้ TV เท่ากับ Present Value Cost (มูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุน) ตามสูตรและแผนภาพอธิบายวิธีการคิดข้างต้น

(4) อัตราผลตอบแทนต่อยอดขาย (Return on Sale หรือ ROS) เป็นวิธีการหาผลตอบแทนของโครงการเฉลี่ยจนจบสิ้นโครงการเมื่อเทียบกับยอดขายของโครงการ

สูตร $ROS = (\text{ผลรวมของกำไรสุทธิ} \times 100) / \text{ยอดขายทั้งโครงการ}$

ตัวอย่าง โครงการ ก. ขายอาคารชุดมีกำไรสุทธิเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ 10 ล้านบาท โดยโครงการใช้เงินลงทุนทั้งสิ้น 60 ล้านบาท ทั้งนี้เป็นเงินกู้มาเพื่อการก่อสร้าง 40 ล้านบาท ที่เหลือเป็นเงินส่วนของผู้ถือหุ้นของเจ้าของโครงการ 20 ล้านบาท โดยโครงการมียอดขายทั้งสิ้น 100 ล้านบาท

จากสูตร $(10 \times 100) / 100$

โครงการ ก. ROS = 10%

(5) อัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุนส่วนของผู้ลงทุน (Return on Investment หรือ ROI) เป็นวิธีการหาผลตอบแทนของเงินลงทุนเฉลี่ยทั้งโครงการ

สูตร การหา ROI = (ผลรวมของกำไรสุทธิ x 100) / เงินลงทุน

จากสูตร $(10 \times 100) / 60$

โครงการ ก. ROI = 16.66%

(6) อัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุนส่วนของผู้ลงทุน (Return on Equity หรือ ROE) เป็นวิธีการหาผลตอบแทนของเงินลงทุนส่วนของผู้ถือหุ้นเฉลี่ยทั้งโครงการ

สูตร การหา ROE = (ผลรวมของกำไรสุทธิ x 100) / เงินลงทุน

จากสูตร $(10 \times 100) / 20$

โครงการ ก. ROI = 50%

นอกจากเรื่องอัตราผลตอบแทนทางการเงินแล้ว สิ่งที่ต้องพิจารณาควบคู่กันก็คือเรื่องของความเสี่ยงทางการเงินในการลงทุนในโครงการนั้น ๆ ว่ามีความแตกต่างกันมากน้อยอย่างไร เนื่องจากการจะยอมรับหรือตัดสินใจในการลงทุนโครงการใด ๆ ผู้ลงทุนจะต้องสามารถยอมรับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง (Expected Returns) เปรียบเทียบกับความเสี่ยง (Riskiness) ในการลงทุนโครงการนั้น ๆ ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า อัตราผลตอบแทนจะแปรผกผันกัน กล่าวคือโครงการที่ให้ผลตอบแทนสูง ก็มักจะเป็นโครงการที่มีความเสี่ยงทางการเงินสูงเช่นกัน ดังนั้นในการศึกษานี้จึงนำอัตราเสี่ยงทางการเงินมาพิจารณาดังนี้คือ

2. การหาอัตราความเสี่ยงทางการเงิน

(1) จุดคุ้มทุน (Break-even Point หรือ BP.) โดยคำจำกัดความแล้วหมายถึง จุดที่ปริมาณสินค้าหรือบริการที่ธุรกิจจำหน่ายออกไปแล้วมีผลทำให้รายได้เท่ากับต้นทุนของสินค้าและบริการ

บวกค่าใช้จ่ายที่จ่ายออกไปในช่วงระยะเวลาหนึ่ง⁵ นิยมใช้ในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เพื่อหา ยอดขายที่จะได้รับเงินลงทุนคืนทั้งหมด เป็นวิธีเบื้องต้นในการประเมินโครงการอีกวิธีหนึ่ง หาได้โดยคำนวณจากสูตร

$$Q = \frac{F}{(P-V)}$$

Q = จำนวนที่ขายได้แล้วคุ้มทุน

V = ต้นทุนคงที่ (ไม่ว่าสินค้าจะขายได้หรือไม่ จำนวนเท่าใด เงินส่วนนี้จะต้องจ่ายออกไป)

F = ต้นทุนผันแปร (เงินส่วนนี้จะต้องจ่ายออกไปตามจำนวนสินค้าที่ขายได้)

P = ราคาขายเดิม

(2) อัตราส่วนเงินกู้ต่อเงินลงทุน (Debt/Equity Ratio หรือ D/E Ratio) เป็นวิธีที่ใช้วัดความเสี่ยงของโครงการ ซึ่งสถาบันการเงินจะให้ความสำคัญสูง เพราะเป็นตัววัดความเสี่ยงของสินเชื่อที่ให้แก่ นักพัฒนาที่ดิน ภายใต้นโยบายที่คิดว่า เมื่อสัดส่วนเงินลงทุนของเจ้าของสูงแสดงถึงความพร้อมทางการเงินและความตั้งใจจริงของผู้กู้ และขณะเดียวกันยอดสินเชื่อต่อมูลค่าหลักประกันก็น้อยลงด้วย ส่วนของนักพัฒนาที่ดิน อาจต้องการจำนวนเงินกู้สูงๆ โดยใช้เงินลงทุนต่ำ เพื่อที่จะได้มีความสามารถลงทุนในโครงการที่ใหญ่ขึ้นหรือมากขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดผลตอบแทนต่อเงินลงทุนส่วนของผู้ลงทุนสูงตามไปด้วย

$$\begin{aligned} \text{อัตราส่วนหนี้สิน/ทุน} &= \text{หนี้สินทั้งหมดของโครงการ} / \text{เงินลงทุนของเจ้าของ} \\ \text{ถ้า เงินกู้} / \text{ทุน} &= 200 / 100 \\ \text{ค่า D/E จะเท่ากับ} &= 2 : 1 \end{aligned}$$

การรับรู้รายได้ของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ทำให้อัตราส่วนหนี้สิน/ทุน ของโครงการจะแตกต่างกัน เนื่องจากเงินค่างวดที่รับมาจากผู้ซื้อก่อนล่วงหน้า หากยังไม่สามารถรับรู้เป็นรายได้ จะต้องบันทึกเป็นรายการเงินรับล่วงหน้า ซึ่งถือเป็นหนี้สินหมุนเวียนของโครงการนั้น ๆ ดังนั้น หากเลือกใช้วิธีการรับรู้รายได้ที่รับรู้รายได้ล่าช้า อัตราส่วนหนี้สิน/ทุน ก็จะเพิ่มขึ้นตามจำนวนเงินรับล่วงหน้าดังกล่าว

⁵ เพชร ชุมทรัพย์, หลักการบริหารเงิน, โรงพิมพ์ธรรมศาสตร์, พ.ศ. 2536, หน้า 68

2.3 งบกระแสเงินสด : แบบจำลองในการประมาณการกระแสเงินสดรับ - จ่ายและผลตอบแทน (Cashflow Projection : Model for Forecast Cash Inflow - Cash Outflow and Return on Investment)

ในการหาผลตอบแทนทางการเงินในการพัฒนาที่อยู่อาศัยนั้นจะเห็นแล้วว่าเกี่ยวข้องกับจำนวนเงินและเวลาในการได้รับหรือใช้ไปของเงิน ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าซึ่งงบกระแสเงินสดเป็นเครื่องมือหรือแบบจำลองที่ใช้ในการประมาณการกระแสเงินสดรับ-จ่าย และข้อมูลที่น่ามาใช้คำนวณหาความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ ใช้ตั้งแต่การศึกษาความเป็นไปได้โครงการก่อนที่จะตัดสินใจลงทุน ตลอดจนกระทั่งใช้เพื่อควบคุม-ดูแลกระแสเงินสด (Monitoring and Operating) และสถานะโครงการในแต่ละช่วงเวลาของการดำเนินโครงการ ดังนั้นควรจะทราบขั้นตอนและองค์ประกอบในการจัดทำงบกระแสเงินสดดังนี้ งบกระแสเงินสดประกอบด้วยส่วนประกอบหลัก 4 ส่วนคือ

1. ส่วนของระยะเวลา (Time Frame)
2. กระแสเงินสดเข้า (Cash Inflow)
3. กระแสเงินสดออก (Cash Outflow)
4. ส่วนคำนวณผล (Cumulative Part)

1 ส่วนของระยะเวลา	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่สำเร็จ
Time Frame	1 st Year	2 nd Year	3 rd Year	END ...Year
2 กระแสเงินสดเข้า				
Cash Inflow				
3 กระแสเงินสดออก				
Cash Outflow	▼	▼	▼	▼
4 ส่วนคำนวณผล		▲		▲
Cumulative Part	▼	▼	▼	▼

ขั้นตอนการวิเคราะห์โครงการโดยใช้งบกระแสเงินสด (Discount Cash-Flow Model) ซึ่งจะเห็นว่า ในการลงทุนโดยทั่วไปผู้ลงทุนต้องตั้งสมมุติฐานการลงทุนจากประสบการณ์ ความรู้ และข้อมูลที่ได้จากการศึกษาซึ่งสมมุติฐานที่สำคัญในการลงทุนพัฒนาที่อยู่อาศัยต้องประกอบไปด้วย

1. ด้านการลงทุน (Investment)
2. ด้านการดำเนินการ (Operation)
3. ด้านการเงิน (Financing)
4. ด้านอัตราผลตอบแทน (Expected Return)

ซึ่งนักลงทุนแต่ละคนย่อมจะมีความรู้ ประสบการณ์ และข้อมูลต่าง ๆ แตกต่างกันไป จึงอาจตั้งสมมติฐานในการลงทุนที่แตกต่างกันได้ หลังจากนั้นแล้วก็นำเอาสมมติฐานต่าง ๆ มาแปรเป็นตัวเลขเพื่อจัดทำงบประมาณ (Budgeting) ต่อไป โดยในงบกำไร/ขาดทุน นั้น ภาษีอากรก็เป็นตัวแปรสำคัญซึ่งส่งผลกระทบต่อกระแสเงินสดของโครงการ และในท้ายที่สุดผลตอบแทนและความเสี่ยงของโครงการนั้น ก็ย่อมขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของผู้ลงทุนว่าสามารถยอมรับผลตอบแทนและความเสี่ยงนี้หรือไม่

ขั้นตอนการจัดทำ CASH FLOW ที่ใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการบริหารกระแสเงินสดในโครงการ

1. การพิจารณาลักษณะโครงการที่จะทำ CASH FLOW⁶

- ชนิดของสินค้า

ที่ดินเปล่า ที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้าง อาคารชุด

- สินค้าในโครงการมีขนาดของหน่วยและราคาขายหลากหลายหรือไม่ อาจต้องแยกเป็นกลุ่มแล้วหาค่าเฉลี่ย เพื่อทำตารางประมาณการขาย ระยะเวลาการขายและการแบ่งเฟส

2. พิจารณาความต้องการในการใช้งาน CASH FLOW

- ส่วนใดที่ต้องการการปรับเปลี่ยนบ่อยๆ เตรียมการไว้ล่วงหน้าสำหรับการแก้ไข

: เงินลงทุนส่วนของเจ้าของ (EQUITY)

: รายรับ เช่น ราคาขายเงินโอน ใจการชำระเงิน การประมาณการขาย ระยะเวลาการผ่อนชำระ

: รายจ่าย เช่น อัตราดอกเบี้ย ค่าก่อสร้าง ค่าธรรมเนียมการโอน ส่วนลด ค่าพัฒนาพื้นที่

และสาธารณูปโภค ค่าใช้จ่ายด้านการตลาด

⁶ ทศพล บุญขกิจสมบัติ, “การศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการอาคารชุดพักอาศัย”, วิทยานิพนธ์ เภศพัฒนศาสตร์มหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2538

- ต้องการอัตโนมัติในการปรับเปลี่ยนแปลงเพียงใด มีเวลาในการเตรียมการมากน้อยเพียงใด
3. วางโครงสร้างหลักของ CASH FLOW ให้สอดคล้องกับความต้องการในข้อ 1 และข้อ 2
- : ส่วนสมมุติฐาน สำหรับส่วนที่ต้องการปรับเปลี่ยนบ่อยๆ เตรียมการไว้ล่วงหน้าสำหรับจุดที่อ้างอิงถึง
 - : ส่วนสรุป สำหรับผลทางการเงินของโครงการ
 - : ส่วน CASH FLOW แสดงงบกระแสเงินสดในช่วงเวลาต่างๆ โดยอ้างอิงค่าต่างๆ มาจากสมมุติฐาน ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ Cash Flow และส่วนขยาย เช่น ตารางประกอบรายรับจากการขาย ตารางประมาณค่าก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งจะเขียนออกมาต่างหาก ซึ่งจะมีรายละเอียดมากจนทำให้ดูยากถ้าหากเขียนรวมกัน
4. เขียนรายละเอียดโครงสร้างหลักที่วางไว้ ในส่วนที่ต้องการปรับเปลี่ยนบ่อยๆ อาจเตรียมการไว้ล่วงหน้า โดยให้ปรับเป็นร้อยละ หรือเติมค่าที่ต้องการจัดรูปที่ง่ายต่อการดู สบายงามเป็นระเบียบ ตรวจสอบง่าย ฯลฯ
5. ตรวจสอบความถูกต้องในทุกขั้นตอน
- เช็ครายละเอียดในทุกขั้นตอน
 - วางจุดที่ต้องทำการ CROSS CHECK ในส่วนต่างๆ ที่เห็นว่าจำเป็น
 - ในตารางการขาย และตารางการก่อสร้าง ทดลองใส่ปริมาณการขายหรือก่อสร้างที่ง่ายต่อการตรวจสอบ
5. พัฒนาให้ดีขึ้นๆ ไป