

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน

ในการตัดสินใจที่จะลงทุนเพื่อประกอบธุรกิจใด ๆ ก็ตาม นอกจากจะคำนึงถึงความสำคัญของธุรกิจ เทคนิคในการผลิต และวิเคราะห์ทางการตลาดแล้ว จำเป็นต้องอาศัยการวิเคราะห์ทางการเงินประกอบด้วย โดยเฉพาะการลงทุนปลูกสนทะเล เพราะต้องใช้เงินลงทุนจำนวนสูงและใช้เวลาคิทุนนาน ประกอบกับจุดประสงค์ของการลงทุนของเอกชนก็คือผลตอบแทนในรูปของกำไร ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยการบริหารงานทางการเงินที่ดี ดังนั้น ก่อนที่จะทำการตัดสินใจลงทุน ควรมีการวิเคราะห์ทางการเงินเสียก่อน เพราะจะทำให้ทราบถึง¹

1. สถานการณ์ในการลงทุน เป็นการวิเคราะห์ว่าในภาวะเศรษฐกิจอย่างไรสมควรทำการลงทุนชนิดใด ธุรกิจที่กำลังทำการตัดสินใจอยู่นี้สมควรที่จะลงทุนหรือไม่ และเมื่อตัดสินใจลงทุนไปแล้วจะมีความอยู่รอดหรือความเจริญเติบโตอย่างไร
2. ขนาดของธุรกิจที่เหมาะสม ธุรกิจที่จะลงทุนควรมีขนาดเท่าใดจึงจะเหมาะสม อัตราการขยายตัว (Rate of Growth) ควรเป็นเท่าใด ซึ่งขึ้นอยู่กับประเภทของธุรกิจนั้น
3. ประเภทของสินทรัพย์ที่ควรลงทุน โดยทั่วไปแล้วธุรกิจต้องมีสินทรัพย์แต่ละประเภทให้สอดคล้องกับความต้องการ ธุรกิจแต่ละประเภทย่อมมีโครงสร้างของสินทรัพย์แตกต่างกันออกไป
4. แหล่งของเงินทุน ต้องมีการจัดหาเงินทุน โดยให้มีต้นทุนของเงินทุนต่ำที่สุด ซึ่งขึ้นอยู่กับว่าจะนำเงินทุนไปใช้ในลักษณะเช่นไร เช่นถ้าเป็นการลงทุนในสินทรัพย์ถาวรก็ควรจัดหาเงินทุนโดยการก่อหนี้ระยะยาว หากธุรกิจกู้ยืมเงินระยะสั้นมาเพื่อลงทุนระยะยาวก็จะประสบปัญหาทางการเงินได้

¹ พูลศรี ศลโกสม, "การประเมินค่าโครงการการลงทุนในอุตสาหกรรมการปลูกสนประดิพัทธ์" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการธนาคารและการเงิน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523), หน้า 92.

5. ผลตอบแทนจากการลงทุน นับเป็นสิ่งสำคัญที่สุดเพราะทำให้ทราบถึงผลตอบแทนที่จะได้รับจากการลงทุนว่าจะคุ้มหรือไม่ เมื่อเทียบกับจำนวนเงินลงทุนและดอกเบี้ยที่ต้องเสียไปเพื่อการได้มาของเงินลงทุนนั้น

แต่เนื่องจากการปลูกสนทะเลต้องใช้เงินลงทุนค่อนข้างสูง มีรอบระยะเวลาคิทุนนานถึง 5 ปี ถ้ามีการตัดสินใจอย่างไม่มีหลักเกณฑ์หรือใช้วิธีกะประมาณ โอกาสผิดพลาดย่อมมีมากกว่าการตัดสินใจอย่างมีหลักเกณฑ์ ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้ประกอบการตัดสินใจในการลงทุนมีอยู่ด้วยกันหลายวิธี ขึ้นอยู่กับความสำคัญและความเหมาะสม

หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจลงทุนปลูกสนทะเล ที่นิยมกันมีอยู่ 3 วิธีคือ

1. วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value)
2. วิธีอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return)
3. วิธีจวระยะเวลาคิทุน (Payback Period)

อย่างไรก็ตามในการคำนวณทั้ง 3 วิธีนี้ต้องอาศัยข้อมูลที่เกี่ยวข้องคือ

1. เงินทุนเริ่มแรก (Initial Investment)
2. กระแสเงินสดรับ - จ่ายสุทธิ (Net Cash Inflow and Outflow)
3. อายุของโครงการ (Useful Life of Invested Asset)
4. อัตราผลตอบแทนที่พึงได้ (Required Rate of Return)

ข้อมูลเกี่ยวกับเงินทุนเริ่มแรก กระแสเงินสดรับสุทธิ และอายุของโครงการนั้น เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการโดยตรง และจากการสอบถามเจ้าหน้าที่ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับการปลูกสนทะเล สำหรับอัตราผลตอบแทนที่พึงได้นั้นเป็นอัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนกำหนดไว้เพื่อใช้ในการตัดสินใจ กล่าวคือจะลงทุนต่อเมื่อผลตอบแทนที่ได้สูงกว่าต้นทุนของทุน (Cost of Capital) ในทางตรงกันข้ามถ้าผลตอบแทนจากการลงทุนต่ำกว่าก็ไม่ลงทุน ความหมายของต้นทุนของเงินทุนคือ

ก. เป็นอัตราซึ่งผู้ลงทุนต้องจ่ายในการหาเงินทุนมาลงทุน ซึ่งอาจได้จากการกู้ยืม หรือการใช้เงินทุนส่วนตัว คืออัตรากู้มา (Borrowing Rate)

ข. เป็นอัตราซึ่งผู้ลงทุนอาจทำกำไรได้จากการลงทุนประเภทอื่น ที่มีความเสี่ยงในระดับเดียวกัน คืออัตราให้กู้ (Lending Rate)

1. วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value)

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) คือผลต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันของเงินสดที่คาดว่าจะได้รับในแต่ละปีตลอดอายุโครงการ กับมูลค่าปัจจุบันของเงินสดที่จ่ายออกไป หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจพิจารณาจากมูลค่า NPV ถ้ามีค่าเป็นบวกหรือมากกว่าศูนย์ก็ควรลงทุน ถ้ามีค่าเป็นลบหรือต่ำกว่าศูนย์ก็ไม่ควรลงทุน ในการคำนวณต้องใช้อัตราดอกเบี้ยเข้ามาช่วยกำหนด โดยถือว่าอัตราดอกเบี้ย เป็นต้นทุนประเภทหนึ่งของเงิน เพราะเงินมีค่าเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลาทั้งนี้ เพื่อให้การเปรียบเทียบรายได้จากการลงทุนกับต้นทุนที่จ่ายไปให้ผลถูกต้อง ซึ่งมีสูตรในการคำนวณดังนี้คือ ¹

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t} - \frac{C_t}{(1+i)^t}$$

กำหนดให้ NPV = มูลค่าปัจจุบันสุทธิ

B_t = กระแสเงินสดรับสุทธิที่ได้รับในงวด

C_t = กระแสเงินสดจ่ายสุทธิในงวด

i = อัตราผลตอบแทนที่พึงได้หรืออัตราดอกเบี้ย

n = อายุของโครงการ

t = 1, 2, 3,

2. วิธีอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return)

วิธีอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) เป็นวิธีที่ใช้พิจารณาค่าของมูลค่าปัจจุบันสุทธิเช่นกัน แต่เป็นการหาอัตราดอกเบี้ยมาหักลดให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นศูนย์ การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายในทำได้โดยการทดลอง (Trial and Error) ชั้นแรกให้

¹ ประสิทธิ์ คงยิ่งศิริ, รองศาสตราจารย์ ดร., การวิเคราะห์และประเมินโครงการ
กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2527 หน้า 58

สมมติอัตราดอกเบี้ยขึ้นมาอัตราหนึ่งและคำนวณหามูลค่าปัจจุบัน ถ้ามูลค่าปัจจุบันของรายได้สูงกว่ามูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุนก็คำนวณใหม่ โดยใช้อัตราดอกเบี้ยที่สูงกว่าเดิม แต่ถ้ามูลค่าปัจจุบันของรายได้ต่ำกว่ามูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุน ก็คำนวณใหม่โดยใช้อัตราดอกเบี้ยที่ต่ำกว่าเดิม ทำเช่นนี้เรื่อยไป จนกระทั่งมูลค่าปัจจุบันของรายได้เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุนหรือมีค่าใกล้เคียงกันมาก อัตราดอกเบี้ยนี้ เรียกว่าอัตราผลตอบแทนภายใน ซึ่งใช้เปรียบเทียบกับต้นทุนของเงินทุนได้ว่าคุ้มค่าควรแก่การลงทุนเพียงใดสำหรับโครงการใด โครงการหนึ่ง จะนำไปเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนอื่น ๆ ที่มีเงินลงทุนหรืออายุโครงการต่างกันนั้นไม่ได้

หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจโดยนำค่า IRR ที่คำนวณได้มาเปรียบเทียบกับต้นทุนของทุน ถ้าอัตราผลตอบแทนของการลงทุนสูงกว่าต้นทุนของทุนก็ควรลงทุน ในทางตรงข้าม ถ้าผลตอบแทนจากการลงทุนต่ำกว่าต้นทุนของทุนก็ไม่ควรลงทุน มีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$\sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} - \frac{C_t}{(1+r)^t} = 0$$

กำหนดให้ r = อัตราผลตอบแทนภายใน

B_t, C_t, n, t = มีความหมายเหมือนเดิม

3. วิธีวัดระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)

งวดระยะเวลาคืนทุน หมายถึง ระยะเวลาที่เงินสดรับสุทธิเท่ากับเงินสดจ่ายสุทธิ กรณีที่เงินสดรับแต่ละปีเท่ากัน มีสูตรในการคำนวณคือ

$$\text{งวดเวลาคืนทุน} = \frac{\text{เงินสดจ่ายลงทุนเริ่มแรก}}{\text{เงินสดรับสุทธิต่อปี}}$$

กรณีที่เงินสดรับแต่ละปีไม่เท่ากัน ต้องนำเงินสดรับสุทธิในแต่ละปีมาบวกกันได้เท่ากับเงินสดจ่ายสุทธิเมื่อใด ถือว่าระยะคืนทุนคือเมื่อนั้น วิธีวัดระยะเวลาคืนทุนนี้ไม่คำนึงถึงค่าของเงินตามเวลา

¹ ประสิทธิ์ ดงยิ่งศิริ, รองศาสตราจารย์ ดร., การวิเคราะห์และประเมิน

ในการศึกษานี้จะใช้อัตราดอกเบี้ยหักลด 15 % และ 19 % เป็นตัวกำหนดการคำนวณ โดยคิดจากอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำสูงสุด 13 % (พ.ศ. 2524)¹ ส่วนอัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลระยะเวลา 5 ปี คือ 15 % ฉะนั้นจึงใช้อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลซึ่งมีอัตราสูงกว่า เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาค่าเสียโอกาสในกรณีที่ผู้ลงทุนมีเงินลงทุนของตัวเอง และใช้อัตราดอกเบี้ย 19 % ซึ่งเป็นอัตราดอกเบี้ยเงินกู้สูงสุดมาเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาค้นทุนของทุน ในกรณีที่ผู้ลงทุนไปกู้ยืมเงินมาลงทุน ทั้งนี้ เพื่อให้การตัดสินใจมีการเสี่ยงน้อยที่สุด

การวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธินี้จะคำนึงถึงเงินสดที่ได้จ่ายไปจริงทั้งในการซื้อสินทรัพย์และการจ่ายลงทุนตลอดระยะเวลา 5 ปี ตามตารางที่ 5.1 แสดงให้เห็นถึงเงินสดจ่ายจริงในแต่ละปีจากการปลูกสนทะเลในระยะปลูกต่าง ๆ กันทั้ง 3 แบบ โดยหักค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ออกเพราะรวมอยู่ในต้นทุนการปลูกไว้แล้ว เพื่อให้ทราบถึงจำนวนเงินสดจ่ายที่แท้จริง

ตารางที่ 5.2 แสดงกระแสเงินสดรับ (จ่าย) สุทธิแต่ละปีของการลงทุนปลูกสนทะเลในระยะปลูกต่าง ๆ เฉพาะกรณีระยะปลูก 1 / 1 เมตร และทำการตัดสางเท่านั้นที่มีเงินสดรับในปีที่ 3 คือรายได้จากการจำหน่ายไม้สนทะเลที่ทำการตัดสางเพิ่มเข้ามา นอกนั้นก็ เป็นรายได้จากการจำหน่ายไม้สนทะเลที่ครบรอบตัดฟันคือในปีที่ 5 เพียงครั้งเดียว ส่วนเงินสดจ่ายได้จากตารางที่ 5.1 เพื่อมาทำการเปรียบเทียบหาเงินสดรับ (จ่าย) สุทธิในแต่ละปี เพื่อนำไปคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ ณ ระดับอัตราหักลด 15% และ 19% และอัตราผลตอบแทนภายใน ดังที่ได้คำนวณไว้ในตารางที่ 5.3 สำหรับงวดระยะเวลาคืนทุนได้ผลดังปรากฏในตารางดังกล่าวเช่นกัน

¹ที่มา : ส่วนฎีกเงิน ฝ่ายการธนาคาร ธนาคารแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 5.1 แสดงเงินสดจ่ายจริงในการลงทุนปลูกสมททะเลแต่ละปี ในระยะปลูกต่าง ๆ

เมื่อครบรอบหมุนเวียน ในท้องที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

(หน่วย:บาท)

| รายการ | ปีที่ 1 | ปีที่ 2 | ปีที่ 3 | ปีที่ 4 | ปีที่ 5 |
|--|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1. ระยะปลูก 1/1 เมตร | | | | | |
| - สิ่งปลูกสร้าง | 15,000 | | | | |
| - เครื่องสูบน้ำ | 3,000 | | | | |
| - ต้นทุนในการปลูก ¹ | 155,050 | 37,800 | 37,000 | 37,000 | 55,200 |
| หักค่าเสื่อมราคา-สิ่งปลูกสร้าง | (900) | (900) | (900) | (900) | (900) |
| - เครื่องสูบน้ำ | (600) | (600) | (600) | (600) | (600) |
| เงินสดที่จ่ายแต่ละปี | 171,550 | 36,300 | 35,500 | 35,500 | 53,700 |
| 2. ระยะปลูก 1/1 เมตร (มีคัดสาง) | | | | | |
| 2.1 ไม้ที่คัดสางขยายระยะ | | | | | |
| - สิ่งปลูกสร้าง | 7,500 | | | | |
| - เครื่องสูบน้ำ | 1,500 | | | | |
| - ต้นทุนในการปลูก ² | 77,525 | 18,900 | 23,400 | | |
| หักค่าเสื่อมราคา-สิ่งปลูกสร้าง | (450) | (450) | (450) | | |
| - เครื่องสูบน้ำ | (300) | (300) | (300) | | |
| เงินสดที่จ่ายแต่ละปี | 85,775 | 18,150 | 22,650 | | |
| 2.2 ไม้ที่ครบรอบหมุนเวียน | | | | | |
| - สิ่งปลูกสร้าง | 7,500 | | | | |
| - เครื่องสูบน้ำ | 1,500 | | | | |
| - ต้นทุนในการปลูก ² | 77,525 | 18,900 | 23,400 | 33,500 | 42,600 |
| หักค่าเสื่อมราคา-สิ่งปลูกสร้าง | (450) | (450) | (450) | (900) | (900) |
| - เครื่องสูบน้ำ | (300) | (300) | (300) | (600) | (600) |
| เงินสดที่จ่ายแต่ละปี | 85,775 | 18,150 | 22,650 | 32,000 | 41,100 |
| 3. ระยะปลูก 2/2 เมตร | | | | | |
| - สิ่งปลูกสร้าง | 15,000 | | | | |
| - เครื่องสูบน้ำ | 3,000 | | | | |
| - ต้นทุนในการปลูก ³ | 71,050 | 32,900 | 32,100 | 32,100 | 36,300 |
| หัก ค่าเสื่อมราคา-สิ่งปลูกสร้าง | (900) | (900) | (900) | (900) | (900) |
| - เครื่องสูบน้ำ | (600) | (600) | (600) | (600) | (600) |
| เงินสดที่จ่ายแต่ละปี | 87,550 | 31,400 | 30,600 | 30,600 | 34,800 |

¹ จากตารางที่ 4.6

² จากตารางที่ 4.8

³ จากตารางที่ 4.9

ตารางที่ 5.2 แสดงกระแสเงินสดรับ(จ่าย)สุทธิจากการลงทุนปลูกสนทะเลแต่ละปี
ในระยะเวลาปลูกต่าง ๆ

(หน่วย : บาท)

| รายการ | ปีที่ | เงินสดรับ ¹ | เงินสดจ่าย ² | เงินสด รับ(จ่าย)สุทธิ |
|---|-------|------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1. ระยะเวลาปลูก 1/1 เมตร | | | | |
| | 1 | | 171,550 | (171,550) |
| | 2 | | 36,300 | (36,300) |
| | 3 | | 35,500 | (35,500) |
| | 4 | | 35,500 | (35,500) |
| ราคาจำหน่ายต้นละ 45 บาท | 5 | 1,134,000 | 53,700 | 1,080,300 |
| 2. ระยะเวลาปลูก 1/1 เมตร (มีตัดสาขขายระยะ) | | | | |
| 2.1 ไม้ที่ตัดสาขขายระยะ | | | | |
| | 1 | | 85,775 | (85,775) |
| | 2 | | 18,150 | (18,150) |
| ราคาจำหน่ายต้นละ 20 บาท | 3 | 252,000 | 22,650 | 229,350 |
| 2.2 ไม้ครบรอบหมุนเวียน | | | | |
| | 1 | | 85,775 | (85,775) |
| | 2 | | 18,150 | (18,150) |
| | 3 | | 22,650 | (22,650) |
| | 4 | | 32,000 | (32,000) |
| ราคาจำหน่ายต้นละ 80 บาท | 5 | 1,000,000 | 41,100 | 958,900 |
| 3. ระยะเวลาปลูก 2/2 เมตร | | | | |
| | 1 | | 87,550 | (87,550) |
| | 2 | | 31,400 | (31,400) |
| | 3 | | 30,600 | (30,600) |
| | 4 | | 30,600 | (30,600) |
| ราคาจำหน่ายต้นละ 100 บาท | 5 | 630,000 | 34,800 | 595,200 |

¹ จากตารางที่ 4.11

² จากตารางที่ 5.1

เนื่องจากการลงทุนปลูกสนทะเลมีรอบระยะหมุนเวียนนานถึง 5 ปี และในระยะปลูก 1 x 1 เมตร และมีการตัดสางออกครึ่งหนึ่งในปีที่ 3 นั้น ก่อให้เกิดรายได้ระหว่างรอบการลงทุน ซึ่งได้ทำการแยกต้นทุนออกตามประเภทของผลผลิตไว้แล้ว อย่างไรก็ตามในการวิเคราะห์หาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนนี้เพื่อต้องการใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการลงทุน การวิเคราะห์หาอัตราผลตอบแทนต่อไปจะไม่ทำการแยกวิเคราะห์ออกตามประเภทของผลผลิต เพราะไม่มีประโยชน์ในด้านการตัดสินใจ แต่จะทำการวิเคราะห์หาผลตอบแทนจากการลงทุนทั้งโครงการคือ 5 ปีเลยทีเดียว ดังแสดงไว้ในตารางที่ 5.3



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.3 แสดงผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกสนทะเลในระยะปลูกต่าง ๆ รอบหมุนเวียน 5 ปี ขนาดพื้นที่ 20 ไร่
ในท้องที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

| รายการ | ปีที่ | เงินสด รับ(จ่าย)สุทธิ ¹ | มูลค่าปัจจุบัน ณ ระดับอัตราหักลด | |
|---|-------|---------------------------------------|----------------------------------|-----------|
| | | | 15 % | 19 % |
| 1. ระยะปลูก 1 / 1 เมตร | 1 | (171,550) | (149,179) | (144,153) |
| | 2 | (36,300) | (27,446) | (25,635) |
| | 3 | (35,500) | (23,341) | (21,065) |
| | 4 | (35,500) | (20,298) | (17,703) |
| | 5 | 1,080,300 | 537,125 | 452,645 |
| | NPV | | | 316,861 |
| IRR | | 48.34 % | | |
| PB | | 4 ปี 3.5 เดือน | | |
| 2. ระยะปลูก 1 / 1 เมตร (มีการคิดสงขยาระยะ) | 1 | (171,550) | (149,179) | (144,153) |
| | 2 | (36,300) | (27,446) | (25,635) |
| | 3 | 206,700 | 135,905 | 122,655 |
| | 4 | (32,000) | (18,297) | (15,958) |
| | 5 | 966,900 | 480,742 | 405,131 |
| | NPV | | | 421,725 |
| IRR | | 66.51 % | | |
| PB | | 4 ปี 0.8 เดือน | | |
| 3. ระยะปลูก 2 / 2 เมตร | 1 | (87,550) | (76,133) | (73,568) |
| | 2 | (31,400) | (23,741) | (22,174) |
| | 3 | (30,600) | (20,119) | (18,158) |
| | 4 | (30,600) | (17,497) | (15,260) |
| | 5 | 595,200 | 295,933 | 249,388 |
| | NPV | | | 158,443 |
| IRR | | 45.27 % | | |
| PB | | 4 ปี 4.1 เดือน | | |

¹ จากตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.4 เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกสนทะเลในระยะปลูกต่าง ๆ
ขนาดพื้นที่ 20 ไร่ รอบหมุนเวียน 5 ปี ในท้องที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

| รายการ | ระยะปลูก 1 / 1 เมตร | ระยะปลูก 1 / 1 เมตร (มีตัดสาข) | ระยะปลูก 2 / 2 เมตร |
|---|------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| 1. <u>มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)</u> <u>ณ ระดับอัตราหักลด</u> | | | |
| 15 % | 316,861 | 421,725 | 158,443 |
| 19 % | 244,089 | 342,040 | 120,228 |
| 2. <u>อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR)</u> | 48.34% | 66.51% | 45.27% |
| 3. <u>งวดระยะเวลาคืนทุน (PB)</u> | 4 ปี 3.5 เดือน | 4 ปี 0.8 เดือน | 4 ปี 4.1 เดือน |

ศูนย์วิทยุวิทยุ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

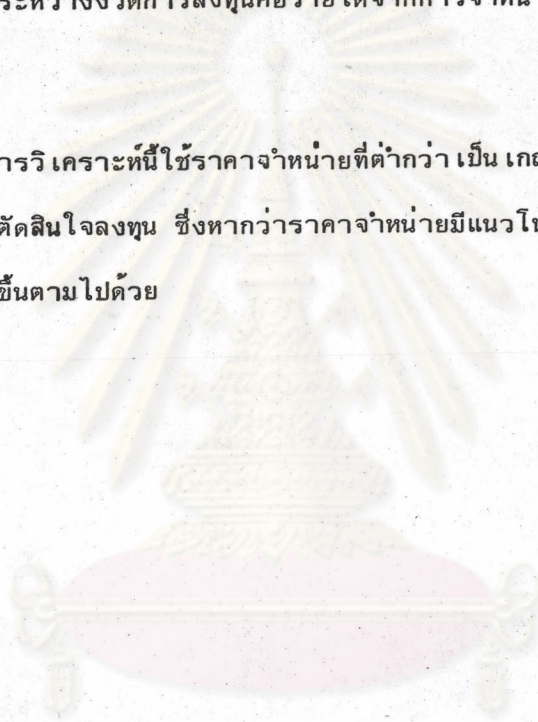
จากการวิเคราะห์ผลปรากฏว่า ไม่ว่าจะปลูกสนทะเลในระยะปลูก 2 / 2 เมตร หรือระยะปลูก 1 / 1 เมตร โดยไม่ว่าจะทำการตัดสายขยายระยะหรือไม่ก็ตาม และไม่ว่าจะมองในแง่ของอัตราดอกเบี้ยเงินฝากหรืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ทุกกรณีจะให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวกทั้งหมด ดังที่ได้สรุปเปรียบเทียบไว้ในตารางที่ 5.4 ดังเช่น การปลูกสนทะเลในระยะห่าง 1 / 1 เมตร โดยไม่ทำการตัดสายขยายระยะเลย จะให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวกถึง 316,861 บาท โดยมองในแง่ของค่าเสียโอกาสจากดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลคือ 15 % หรือได้มูลค่าเป็นบวกถึง 244,089 บาท โดยมองในแง่ของต้นทุนของทุนหรือดอกเบี้ยจากการกู้ยืมคืออัตรา 19% ซึ่งก็หมายความว่าถึงแม้จะชำระดอกเบี้ยเงินกู้ 19% แล้วยังคงมีเงินเหลืออยู่อีกถึง 244,089 บาท สำหรับการปลูกในระยะอื่น ๆ คงปรากฏผลมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวกเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งขนาดระยะปลูก 1 / 1 เมตร และทำการตัดสายขยายระยะ 1 ครั้งในปีที่ 3 จะให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิสูงสุดคือ 421,725 บาท ในกรณีมองในแง่ของค่าเสียโอกาส และ 342,040 บาท ในกรณีมองในแง่ของการกู้ยืมมา

ส่วนอัตราผลตอบแทนภายในที่ได้รับจากการปลูกสนทะเลในระยะห่างต่าง ๆ กัน ก็ได้ผลอยู่ในระดับอัตราที่สูงสมควรแก่การลงทุนทั้งสิ้น กล่าวคือ ให้ผลตอบแทนถึง 48.34 % ในกรณีปลูกระยะ 1 / 1 เมตร โดยไม่ทำการตัดสาย ได้ 66.51% ในระยะปลูก 1 / 1 เมตร และทำการตัดสายขยายระยะ 1 ครั้ง และ 45.27 % ในกรณีปลูกระยะ 2 / 2 เมตร ซึ่งก็ปรากฏผลว่าการปลูกระยะ 1 / 1 เมตร และทำการตัดสายให้อัตราผลตอบแทนภายในสูงสุดเช่นเดียวกัน

สำหรับงวดระยะเวลาดำเนินงานนั้น จะไม่บอกผลของการดำเนินงานเท่าใดนัก เพราะการลงทุนปลูกสนทะเลตามที่ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์นี้ เป็นการลงทุนระยะยาวคือ 5 ปี และไม่มีรายได้เกิดขึ้นระหว่างงวดเวลาการดำเนินงานนอกจากการปลูกระยะ 1 / 1 เมตร และมีการตัดสายขยายระยะเท่านั้น ซึ่งรายได้จากการจำหน่ายไม้ที่ได้จากการตัดสายนี้ก็ไม่มากพอที่จะเปลี่ยนแปลงระยะเวลาดำเนินงานได้มากนัก เห็นได้ว่าไม่ว่าจะทำการปลูกในระยะห่างแตกต่างกันเท่าใด งวดระยะเวลาดำเนินงานจะอยู่ในช่วงปีที่ 4 ไปแล้วทั้งสิ้น ทั้งนี้ เพราะรายได้จากการจำหน่ายไม้สนทะเลเกิดขึ้น เมื่อครบรอบอายุหมุนเวียนคือ 5 ปีนั่นเอง

จากการศึกษาทางการเงินโดยใช้วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิและอัตราผลตอบแทนภายใน เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาตัดสินใจการลงทุนนั้น ไม่ว่าจะมองในแง่ไหนทั้งค่าเสียโอกาสจาก อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลหรือการลงทุนโดยการกู้ยืมมาลงทุนก็ตาม ต่างก็ให้ผลตอบแทนที่น่าพอใจทุกกรณี ไม่ว่าจะทำการปลูกในระยะห่างเท่าใดทั้ง 3 กรณีที่ได้ทำการวิเคราะห์มา แต่ที่พอสรุปได้ว่า การปลูกระยะห่าง $1 \neq 1$ เมตร ให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าโดยเฉพาะกรณีที่มีการตัดแสงขยายระยะด้วย เพราะนอกจากจะให้ผลตอบแทนที่สูงที่สุดแล้วยังปรากฏว่ามีโอกาสคืนทุนได้ระหว่างงวดการลงทุนคือรายได้จากการจำหน่ายไม้ที่ได้จากการตัดแสงขยาย ระยะอีกด้วย

ในการวิเคราะห์นี้ใช้ราคาจำหน่ายที่ต่ำกว่า เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ เพื่อความปลอดภัยในการตัดสินใจลงทุน ซึ่งหากว่าราคาจำหน่ายมีแนวโน้มสูงกว่านี้ อัตราผลตอบแทนที่ได้รับก็จะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย