



หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจลงทุนในอุตสาหกรรมไฮโลส่งออก

การลงทุนในอุตสาหกรรมต่าง ๆ หลายประเภทของประเทศไทย ยังขาดการวางแผนที่ดี ดังนั้น จึงเป็นผลให้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการหรือบรรลุวัตถุประสงค์เพียงบางส่วน ไม่เต็มทีเท่าที่ต้องการหรือเท่าที่ควรจะเป็น สำหรับอุตสาหกรรมไฮโลส่งออก การวางแผนก็เป็นส่วนประกอบที่สำคัญ เพราะการลงทุนในอุตสาหกรรมประเภทนี้ต้องลงทุนในอาคารที่ทำการถึงไฮโล สิ่งก่อสร้างที่เป็นท่าเรือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ ตลอดจนกำลังคนในจำนวนที่สูง เมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมประเภทอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการลงทุนสร้างถึงไฮโลจำนวนมาก และท่าเรือที่เรือจะเข้าเทียบท่า ต้องใช้เงินลงทุนจำนวนสูงขึ้นไปอีก สิ่งที่สำคัญในการวางแผนการลงทุน คือ ข้อมูลในอดีตและปัจจุบัน เพื่อนำไปใช้พิจารณาแนวโน้มในอนาคต แต่เนื่องจากการเก็บข้อมูลในประเทศไทยยังไม่ได้รับการสนใจเท่าที่ควร ทำให้การวางแผนไม่ได้ผลเต็มที่ เพราะขาดข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็น และเป็นประโยชน์ที่จะใช้ในการวิเคราะห์

องค์การธุรกิจโดยทั่ว ๆ ไป มีความจำเป็นที่จะต้องเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ (Environment) ซึ่งเป็นหน้าที่ของผู้ที่จะลงทุนหรือผู้บริหาร จึงจะต้องศึกษาถึงปัจจัยเหล่านี้ว่ามีความเหมาะสมที่จะลงทุนหรือไม่เพียงไร คือ พิจารณาถึงบรรยากาศการลงทุน จากการศึกษารายงานของธนาคารแห่งประเทศไทย โดยพิจารณาถึงปัจจัย 10 ประการ ที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนพบว่าประเทศไทยมีความเหมาะสมที่จะลงทุนในเกณฑ์ดีพอใช้ ดังตารางที่ 24

ตารางที่ 24 แสดงบรรยากาศการลงทุน แยกตามปัจจัยต่าง ๆ

| ประเทศ         | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H   | I   | J   | รวม  |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 1. อีองกง      | 4   | 5   | 4   | 5   | 4   | 4   | 5   | 4   | 4   | 3   | 42   |
| 2. เกาหลีใต้   | 4   | 4   | 4   | 4   | 5   | 1   | 5   | 4   | 5   | 5   | 41   |
| 3. ญี่ปุ่น     | 5   | 3   | 4   | 5   | 3   | 5   | 5   | 4   | 4   | 3   | 40   |
| 4. สิงคโปร์    | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 5   | 4   | 4   | 4   | 39   |
| 5. ไต้หวัน     | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 2   | 5   | 4   | 4   | 4   | 38   |
| 6. มาเลเซีย    | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   | 34   |
| 7. ไทย         | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 3   | 4   | 33   |
| 8. ฟิลิปปินส์  | 3   | 3   | 2   | 4   | 4   | 2   | 4   | 4   | 3   | 4   | 33   |
| 9. อินโดนีเซีย | 3   | 2   | 1   | 3   | 4   | 2   | 3   | 4   | 3   | 3   | 28   |
| เฉลี่ย 1 - 9   | 3.7 | 3.3 | 3.2 | 4.0 | 3.9 | 2.7 | 4.3 | 3.9 | 3.8 | 3.7 | 36.4 |
| 10. จีน        | 4   | 1   | 5.2 | 3   | 4   | 1   | 3   | 2   | 3   | 1   | 27   |
| 11. เวียดนาม   | 4   | 1   | 4   | 2   | 3   | 1   | 3   | 2   | 2   | 1   | 23   |
| 12. พม่า       | 3   | 1   | 4   | 2   | 2   | 2   | 1   | 2   | 2   | 2   | 21   |
| 13. ลาว        | 3   | 1   | 4   | 2   | 2   | 1   | 2   | 2   | 1   | 1   | 19   |
| 14. กัมพูชา    | 3   | 1   | 4   | 1   | 2   | 1   | 2   | 1   | 1   | 1   | 17   |

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย

## หมายเหตุ

- A = เสถียรภาพของรัฐบาล  
 B = ข้อจำกัดและความล่าช้าในการดำเนินงาน  
 C = คอร์รัปชัน  
 D = การคมนาคม  
 E = แรงงาน  
 F = สิทธิมนุษยชน  
 G = โอกาสความก้าวหน้า  
 H = ภาวะการครองชีพและค่าใช้จ่าย  
 I = อัตราความเสี่ยงผลตอบแทน  
 J = การสนับสนุนการลงทุนใหม่ ๆ

## ความสำคัญ

## คะแนน

- ดีมาก 5  
 ดี 4  
 พอใช้ 3  
 เลว 2  
 เลวมาก 1

ข้อมูลที่ต้องการสำหรับการตัดสินใจลงทุน หรือวางแผนต่าง ๆ ในอุตสาหกรรม  
ไฮโลส่งออกของประเทศกำลังพัฒนา มีดังนี้

1. ศึกษาถึงแผนหรือนโยบายต่าง ๆ ของประเทศที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมไฮโล  
ได้แก่ การพัฒนาผลผลิตของการเกษตร โควตาผลผลิตที่ได้เพื่อการส่งออกหรือเพื่อใช้ภายใน  
ประเทศ ความต้องการภายในประเทศ ความเพียงพอในการส่งออก เป็นต้น
2. ทำการวิเคราะห์ปริมาณความต้องการและต้นทุนรวม
3. ข้อมูลทางการเงิน
4. ราคาของสินค้าเกษตรและกลไกของราคา ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับภาษีการส่งออก
5. อัตราภาษีของประเทศ และโครงสร้างของภาษี ตลอดจนผลพัฒนาอุตสาหกรรมไฮโล
6. สภาพผลผลิตที่ได้ภายในประเทศ ในอนาคต โดยศึกษาจากข้อมูลในอดีต
  - 6.1 เพื่อใช้ภายในประเทศ มีความเพียงพอภายในประเทศ
  - 6.2 เพื่อใช้ในการส่งออก เพื่อมีความเพียงพอที่จะส่งออก มีปริมาณสูงหรือต่ำ

เพียงไร

7. การผลิต บริการ และเงื่อนไขในการส่งออกในปัจจุบัน รวมทั้งปัญหาต่าง ๆ ที่จะ  
เกิดขึ้น
8. กำลังในการผลิต บริการ และความเจริญก้าวหน้าในการผลิต บริการเพื่อการกะ  
ประมาณในอนาคต
9. วิเคราะห์ต้นทุนในการผลิตในปัจจุบัน โดยเฉพาะต้นทุนที่สูง ทำการศึกษาแนวโน้ม  
ของต้นทุนในสถานการณ์ต่าง ๆ ว่ามีปัจจัยอะไรเข้ามาเกี่ยวข้อง และมีความสัมพันธ์กันอย่างไร  
ตามหลักในการวางแผนเพื่อสร้างไฮโลส่งออก จะต้องทำการศึกษาเพื่อพิจารณา  
ทางที่จะเป็นไปได้ (Feasibility Study) ก่อนเป็นอันดับแรก ขึ้นตอนในการศึกษาเพื่อ  
พิจารณาทางที่จะเป็นไปได้ดังนี้
  1. สักรวตลาด เมื่อตัดสินใจว่าจะลงทุนในอุตสาหกรรมไฮโลส่งออก ควรศึกษาและ  
วิเคราะห์ตลาดสินค้าเกษตรกรรมที่จะเข้ามาให้บริการในอุตสาหกรรมนี้เสียก่อนว่าเป็นอย่างไร
    - 1) ขนาดของตลาดภายในประเทศและต่างประเทศ คือ ต้องทราบว่าสินค้าเกษตร

ที่ผลิตได้ในประเทศ ความต้องการของตลาดในประเทศเท่าไร ต่างประเทศเท่าไร

- 2) ธุรกิจไซโลมีจำนวนเท่าไรภายในประเทศ กล่าวคือ อุตสาหกรรมไซโลมีกี่โรงงาน แต่ละโรงงานมีความสามารถและขนาดการผลิตเท่าใด
- 3) การดำเนินธุรกิจแบบนี้ ปรับให้เข้ากับตลาดแล้วหรือยัง และเป็นที่ต้องการของตลาดหรือไม่
- 4) ธุรกิจไซโลที่ล้มละลายไป เกิดจากสาเหตุอะไร เพราะแต่ละกรณีไม่เหมือนกัน เช่น เกิดจากผู้เป็นเจ้าของตายแล้วไม่มีทายาทดำเนินการ เกิดจากความไม่เอาใจใส่ของผู้เป็นหุ้นส่วนหรือการเปลี่ยนมือไปสู่ผู้บริหารใหม่ (ที่ไม่มีความสามารถ) หรือเกิดจากภาวะเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงในช่วงนั้น ๆ ประสิทธิภาพล้มเหลวของธุรกิจพวกเดียวกันนี้ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะนำมาศึกษา เพื่อเป็นบทเรียนและข้อเตือนสติ
- 5) สามารถที่จะคาดคะเน และตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้หรือไม่เพื่อที่จะปรับให้เข้ากับตลาดได้
- 6) ภาวะของตลาดในอนาคตเป็นเช่นไร เพื่อที่จะไม่เสี่ยงมากเกินไปในการผลิตบริการ เช่น บริการรับอบสินค้าในขณะที่มีสินค้า เกษตรน้อย ย่อมประสบการขาดทุนได้หรือถ้าสินค้า เกษตรที่นำเข้ามาบริการมีมากเกินไปความสามารถในการอุปพืช ก็พลาดการได้กำไรไปอย่างน่าเสียดายได้

2. ภาวะวัตถุดิบ ในการดำเนินงานกิจการไซโล ต้องอาศัยวัตถุดิบที่สำคัญเป็นตัวจักรในการที่จะอุปพืชที่เป็นวัตถุดิบที่เป็นจักรใหญ่ก็คือ น้ำมันเตาและไฟฟ้า ซึ่งมีอิทธิพลมากต่อการดำเนินงานของกิจการไซโล เพราะราคาของทั้งสองชนิดนี้เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา คือ มีราคาเปลี่ยนแปลงในอัตราที่สูงขึ้นอยู่เรื่อย ๆ การศึกษาภาวะวัตถุดิบดังนี้

- 1) วัตถุดิบต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้นั้นมีอะไรบ้าง
- 2) วัตถุดิบเหล่านี้มีแหล่งกำเนิด ณ ที่ใด ส่งหว่าหรือประเทศใด
- 3) วัตถุดิบเหล่านี้จะต้องให้ผลผลิตที่คุ้มค่ามากที่สุดเท่าที่จะมากได้ คือ ดำเนินการผลผลิตให้หมดโดยไม่สูญเสีย หรือถ้าเสียหายก็ให้น้อยที่สุด จึงสมควรใช้เทคนิคการผลิตที่ดีที่สุด



4) ต้องสนใจติดตามความเคลื่อนไหวของตลาดวัตถุดิบตลอดเวลา ซึ่งจะช่วยให้คาดคะเนเหตุการณ์ในอนาคตของราคาและปริมาณของวัตถุดิบได้

5) สถานการณ์ของวัตถุดิบแต่ละชนิดจะแตกต่างกันออกไป เช่น วัตถุดิบที่เป็นน้ำมันจะมีราคาที่ไม่แน่นอน และปริมาณก็ไม่แน่นอนด้วย จึงมีช่วงใดช่วงหนึ่งที่อาจจะต้องหยุดการผลิต จึงจะต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ด้วย โดยอาจหาวัตถุดิบชนิดอื่นมาทดแทน เช่น แก๊สธรรมชาติ

6) ความยากง่ายในการขนส่งวัตถุดิบนั้น จะต้องประสบปัญหาอุปสรรคอะไรบ้าง

7) วัตถุดิบบางชนิดอาจใช้ทดแทนกันได้ จึงไม่จำเป็นต้องใช้เพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่ง ต้องศึกษาถึงประโยชน์ของวัตถุดิบหลาย ๆ ชนิดด้วยกัน

8) วัตถุดิบเป็นหัวใจของการผลิต ต้องพยายามให้มีวัตถุดิบเพียงพอ ถ้าขาดแคลนวัตถุดิบในช่วงระยะหนึ่ง ๆ อาจจะต้องประสบการขาดทุนอย่างมาก

9) ภาวะภาษีของวัตถุดิบที่ต้องซื้อจากต่างประเทศ เช่น น้ำมัน

10) กรรมวิธีที่ดีที่สุดเพื่อให้ได้มากที่สุด วัตถุดิบ เพราะต้องหมั่นแข่งขัน

3. ภาวะแรงงาน แรงงานเป็นสิ่งจำเป็นที่สุดในการประกอบธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ ถึงแม้จะมีตลาดต้องการสินค้า มีวัตถุดิบสำหรับการผลิต ถ้าขาดคนมาช่วยในการดำเนินงานควบคุม เครื่องจักร ในการอบฟายของไซโล ไซโลก็ไม่สามารถจะดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย ยิ่งถ้าเริ่มลงทุนในกิจการไซโลใหม่ ๆ ความต้องการแรงงานในไซโลก็มีมาก เพราะการลงทุนในครั้งแรก เงินลงทุนไม่มากพอที่จะซื้อเครื่องจักรราคาแพงทั้งหมดมาดำเนินงานแทนคนงาน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีแรงงานมาช่วยในการผลิต

หลักสำคัญในการว่าจ้างงาน

1) ต้องรู้ว่าจ้างคนงานมาทำอะไร จึงต้องวางแผนล่วงหน้าไว้ก่อน ในการกำหนดหน้าที่ของงานแต่ละงาน เช่น ฝ่ายบัญชี ฝ่ายผลิต กรรมการแบกหาม ซึ่งจะทำให้ทราบได้ว่า จะต้องใช้จำนวนคนงานกี่คนอย่างคร่าว ๆ

2) จะต้องคำนึงว่าจะใช้แรงงานจำนวนเท่าใดถึงจะเพียงพอ ถ้าจ้างแรงงานน้อย ผลผลิตที่ได้ไม่เพียงพอ แต่ถ้าจ้างมากเกินไป อาจจะต้องประสบภาวะการถดถอยอย่างที่ภาษาเศรษฐศาสตร์ว่า "แรงงานแอบแฝง" คือ คนงานทำงานไม่เต็มที่เกี่ยวกับทำ ผลผลิตที่ได้

ไม่มากเท่าความสามารถของแรงงานแต่ละคน และค่าจ้างที่เสียไป ดังนั้น จึงจำเป็นต้องไตร่ตรองอย่างถี่ถ้วน พร้อมทั้งต้องทราบประสิทธิภาพของเครื่องจักรว่าจะต้องการใช้คนงานกี่คน

3) อัตราค่าจ้าง เป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่ล้ามาจะสนใจคนงานที่มีฝีมือ มีความรู้ความสามารถไว้ได้ จึงควรกำหนดค่าจ้างอย่างยุติธรรม ไม่เอาเปรียบจนเกินไป คือ เทียบกับอัตราค่าครองชีพขณะนั้นมากกว่าอัตราค่าจ้างที่เป็นจำนวนเงิน

4. สถานที่ตั้งไซโลส่งออก การตัดสินใจเกี่ยวกับสถานที่ตั้งโรงงาน เป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากต่อกิจการไซโลส่งออก เพราะต้องใช้จ่ายเงินทุนจำนวนมากในการซื้อที่ดินและการก่อสร้างโรงงาน จึงจำเป็นต้องตัดสินใจอย่างรอบคอบ เพราะในการส่งออกจะต้องอาศัยท่าเรือในการที่จะส่งสินค้าออกโดยทางเรือ ในการขนส่งสินค้า ดังนั้นสถานที่ตั้งไซโลส่งออกจะติดอยู่กับแม่น้ำหรือทะเล ในประเทศไทยไซโลเพื่อการส่งออกจะอยู่ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาส่วนใหญ่ คือ ที่จังหวัดอยุธยา และจังหวัดสมุทรปราการ ส่วนที่อยู่ติดทะเลมีบริษัทเดียวที่จังหวัดชลบุรี ในการตัดสินใจเกี่ยวกับสถานที่ตั้งไซโล มีหลักเกณฑ์ในการเลือกทำเลที่ตั้ง ดังนี้

1) ควรมุ่งให้ได้ผลตอบแทนในแง่ของกำไรระยะยาว ไม่ใช่กำไรสูงสุดที่จะหวังได้ในระยะสั้น ๆ เท่านั้น

2) แหล่งวัตถุดิบ คือ มีแหล่งวัตถุดิบที่สามารถจะนำมาใช้ในกิจการได้ทันต่อความต้องการ

3) แรงงานท้องถิ่น ในการที่จะเลือกสถานที่ตั้งไซโล ควรจะคำนึงถึงการหาแรงงานว่าจะหาได้ยากหรือง่าย อุปนิสัยใจคอของคนท้องถิ่น การเคลื่อนย้ายแรงงานมีความสะดวกอย่างไร อัตราค่าจ้างในแต่ละแห่งมีส่วนสำคัญในการประกอบการพิจารณา

4) การคมนาคม ในการขนส่งกิจการไซโลส่งออกควรจะอยู่ในทำเลที่เหมาะสมต่อการรับสินค้าเข้าไซโล คือ มีถนนผ่านไซโลโดยสะดวก และมีท่าเรือที่สามารถจะรับเรือเข้าท่าเพื่อทำการขนถ่ายสินค้าออกได้สะดวก ประกอบกันด้วย

5) อัตราค่าภาระค่าขนส่ง ควรอยู่ในอัตราที่ยุติธรรม เพราะต้องดำเนินงานให้ต้นทุนต่อหน่วยในด้านการจัดหาวัตถุดิบเข้าไซโลได้โดยอยู่ในอัตราที่ต่ำหรือเหมาะสม

6) สถานที่ต้องเป็นแหล่งที่มีความต้องการซื้อสินค้าหรือบริการจะขายได้

- 7) จำนวนของคู่แข่งขั้นที่เป็นกิจการไฮโลส่งออกด้วยกัน ก็มีอิทธิพลมากและเป็น การดี ถ้าสามารถทราบปริมาณการค้าเงินการในการรับฝากสินค้าของเขาได้
- 8) การบริการของสาธารณูปโภคเพียงพอหรือไม่ เช่น การระบายน้ำโสโครก การบริการน้ำ พลังงานต่าง ๆ แก่ล การป้องกันภัยของเจ้าหน้าที่ตำรวจและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ
- 9) อุปนิสัยใจคอของคนในท้องถิ่น บางครั้ง เป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะอาจจะ เป็นอุปสรรคในการดำเนินงาน ถ้าคนในท้องถิ่นไม่ได้รับความร่วมมือ
- 10) ที่ดินในสถานที่นั้น ไม่ควรมีราคาสูงเกินไป หลีกเลี่ยงในการเลือกสถานที่ตั้ง ไฮโลส่งออกดังกล่าวข้างต้นจะสามารถช่วยในการกำหนดว่าควรจะเลือกที่ใดเป็นที่ก่อสร้างของ ไฮโล อย่างไรก็ตามเมื่อสามารถเลือกสถานที่ที่มีลักษณะดังกล่าวได้ ก็อาจจะยังมีปัญหาประการหนึ่ง ที่อาจจะทำให้ไม่สามารถใช้สถานที่ดังกล่าวได้ คือ ปัญหาเกี่ยวกับผังเมือง ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวข้องกับทางราชการ เพราะในบางสถานที่ที่เหมาะสมจะทำการก่อสร้างไฮโลได้นั้น ถูกจัดให้อยู่ในเขต ที่อยู่อาศัย ซึ่งทำให้ไม่สามารถใช้สถานที่นั้น ๆ ได้ ดังนั้น การเลือกสถานที่ตั้งของไฮโลส่งออก นอกจากจะให้เป็นที่ไปตามหลักเกณฑ์แล้ว จะต้องได้รับอนุญาตจากทางสำนักผังเมืองด้วย
5. ต้นทุนในการสร้างไฮโล และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับพนักงานของอุตสาหกรรมไฮโล ส่งออกเป็นจำนวนเงินที่สูงมาก ข้อมูลที่สำคัญที่จะต้องจัดเตรียมเพื่อการลงทุน คือ ต้นทุนของการ ดำเนินงานในการอบและเก็บรักษาสินค้าเกษตร นับตั้งแต่ค่าก่อสร้างถึงไฮโล เครื่องจักรและ อุปกรณ์ การประมาณรายได้ รายจ่าย และคำนวณหาอัตรากำไรเพื่อพิจารณาผลตอบแทนจากการ ลงทุน ว่าควรจะลงทุนหรือไม่ ถ้าควรจะลงทุนในลักษณะใด

#### การประเมินค่าโครงการ

สำหรับผู้ลงทุนรายใหม่ การตัดสินใจลงทุนในอุตสาหกรรมไฮโลเพื่อการส่งออกนั้น นอกจากจะต้องวิเคราะห์ถึงความสำคัญของอุตสาหกรรม วิเคราะห์ทางด้านเทคนิคโดยการผลิต และวิเคราะห์ทางด้านตลาดดังกล่าวข้างต้นแล้ว จำเป็นจะต้องอาศัยการวิเคราะห์ทางการเงิน ประกอบด้วย เนื่องจากในการลงทุนต้องใช้เงินทุนจำนวนมาก และระยะเวลาที่จะได้รับผล ตอบแทน ประกอบกับจุดประสงค์ที่สำคัญในการลงทุนของเอกชนก็คือ ผลตอบแทนในรูปแบบกำไร ซึ่ง



จำเป็นต้องอาศัยการบริหารงานทางด้านการเงินที่ดี ดังนั้นผู้ลงทุนจำเป็นต้องทำการประเมินค่าการลงทุน เพราะการประเมินค่าโครงการการลงทุนเป็นวิธีการเพื่อช่วยประกอบการตัดสินใจว่าโครงการนั้นมีความเหมาะสมที่จะลงทุนหรือไม่ประการใด เป็นวิธีการที่เรียกว่า Cost-Benefit Analysis คือ การเปรียบเทียบต้นทุน (Cost) และผลได้ (Benefit) ของโครงการ หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจลงทุนที่นิยมใช้ในปัจจุบันมี 4 วิธี คือ

1. วิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return Method)
2. วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value)
3. วิธีอัตราผลได้ต่อต้นทุนหรือดัชนีกำไร (Benefit/Cost Ratio or Profitability Index)
4. วิธีงวดระยะเวลาคืนทุน (Pay back Period)

ในการคำนวณทั้ง 4 วิธีนี้ ไม่ว่าจะจะเป็นวิธีใดก็ตาม ต้องอาศัยข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ คือ

1. เงินทุนเริ่มแรก (Initial Investment)
2. กระแสเงินสดรับสุทธิ (Net Cash Inflow)
3. อายุการใช้งานของสินทรัพย์ที่ลงทุนหรืออายุของโครงการ (Useful Life of Invested Asset)
4. อัตราผลตอบแทนที่พึงได้ (Required Rate of Return)

ข้อมูลเกี่ยวกับเงินทุนเริ่มแรก กระแสเงินสดรับสุทธิและอายุของโครงการนั้น เป็นข้อมูลที่ได้จากการคาดคะเน สำหรับอัตราผลตอบแทนที่พึงได้นั้นคือ อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่กิจการกำหนดไว้ เพื่อเป็นมาตรฐานในการตัดสินใจลงทุน ให้เป็นเป้าหมายหรือผลตอบแทนที่คาดว่าจะทำได้ เรียกว่า อัตราตัด (Cut-off-rate) ปกติจะกำหนดว่าต้องเป็นอัตราที่สูงกว่าต้นทุนของเงินทุนโดยเฉลี่ย ถ่วงน้ำหนัก (Weighted Average Cost of Capital) หรืออัตราผลตอบแทนที่เป็นค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost or Marginal Investment Return) ถ้าการลงทุนใดให้ผลตอบแทนที่ต่ำกว่าก็ไม่ลงทุน และในการคำนวณค่าปัจจุบันสุทธิอัตราผลได้ต่อต้นทุนนั้นจะใช้อัตราผลตอบแทนที่พึงได้นี้เป็นอัตราส่วนลด (Discount rate)



### 1. วิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return)

เป็นวิธีที่ใช้พิจารณาคุณค่าของมูลค่าปัจจุบันสุทธิเช่นกัน แต่เป็นการหลีกเลี่ยงการหาอัตราดอกเบี้ยใช้ในการวัดค่าโครงการ โดยการหาอัตราดอกเบี้ยค่าหนึ่งที่จะนำมาใช้หักลด แล้วทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับศูนย์นั่นเอง อัตราดอกเบี้ยนี้ยังหมายถึงอัตราดอกเบี้ยสูงสุดที่ผู้ลงทุนจะยอมจ่ายโดยไม่ขาดทุน หากเงินที่เอามาลงทุนนั้นเป็นเงินที่กู้ยืมมา สำหรับสูตรที่ใช้ในการคำนวณ คือ

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

กำหนดให้  $r$  = อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง

$C_t$  = กระแสเงินสดรับสุทธิที่ได้รับในงวด

$I_t$  = กระแสเงินสดจ่ายในงวด

$n$  = อายุโครงการ

$t$  = 1, 2, 3, ..., n

หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจที่พิจารณาจากอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงที่คำนวณได้ นำมาเปรียบเทียบกับค่าของเงินทุนหรืออัตราดอกเบี้ย ( $k$ ) ถ้าอัตราผลตอบแทนของโครงการสูงกว่าค่าของเงินทุน ( $r > k$ ) ก็ควรลงทุนในโครงการนั้นและไม่ควรลงทุนถ้าอัตราผลตอบแทนของโครงการต่ำกว่าค่าของเงินทุน ( $r < k$ )

ข้อควรสังเกต

การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนทำได้โดยการทดลอง (Trial and Error) ขั้นแรกก็ลองห้อัตราดอกเบี้ยขี้นมา อัตราหนึ่ง และคำนวณหามูลค่าปัจจุบัน ถ้ามูลค่าของปัจจุบันของรายได้สูงกว่ามูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุนก็ให้คำนวณใหม่ โดยใช้อัตราดอกเบี้ยที่สูงกว่าเดิม แต่ถ้ามูลค่าปัจจุบันของรายได้ต่ำกว่ามูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุน ก็คำนวณใหม่โดยใช้อัตราดอกเบี้ยที่ต่ำกว่าเดิม ทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งมูลค่าที่คำนวณได้คือ มูลค่าปัจจุบันของรายได้เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุน เรียกว่า เป็นอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของโครงการ (Internal Rate of Return)

## 2. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value)

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) คือผลต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันของเงินที่คาดว่าจะได้รับในแต่ละปีตลอดอายุโครงการกับมูลค่าปัจจุบันของเงินที่จ่ายออกไปภายใต้โครงการที่กำลังพิจารณา ณ อัตราค่าของทุน มีสูตรการคำนวณดังนี้ คือ

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

กำหนดให้  $k$  = อัตราผลตอบแทนที่พึงได้หรืออัตราดอกเบี้ยหรืออัตราหักลด ส่วน  $C_t$ ,  $I_t$ ,  $t$ ,  $n$  มีความหมายเหมือนเดิม

โดยที่โครงการการลงทุนส่วนมากจะมีอายุเกินกว่า 1 ปีขึ้นไป ต้นทุนและผลได้ของโครงการจะเกิดขึ้นในระยะเวลาต่าง ๆ กัน ตลอดอายุของโครงการ เพื่อให้การเปรียบเทียบรายได้จากการลงทุนกับต้นทุนให้ผลที่ถูกต้อง จึงต้องใช้วิธีทอนค่า (Discount) มูลค่าทุกประเภทที่จะเกิดขึ้นในอนาคตให้เป็นมูลค่าในปัจจุบัน (Present Value) เสียก่อน ซึ่งเขียนเป็นสูตรได้ตามข้างบนนี้

ส่วนหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจก็จะพิจารณาจากมูลค่าปัจจุบันสุทธิ ถ้ามีค่าเป็นบวกหรือมากกว่าศูนย์ก็ควรลงทุนและไม่ควรลงทุนถ้ามูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าต่ำกว่าศูนย์

## 3. วิธีอัตราผลได้ต่อต้นทุนหรือดัชนีกำไร (Benefit/Cost Ratio or Profitability Index)

เป็นวิธีที่คล้ายกับวิธีหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ แต่แสดงออกมาในรูปของอัตราส่วน คือ เมื่อคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิของรายได้และมูลค่าปัจจุบันสุทธิของรายจ่ายได้แล้วก็นำมาเปรียบเทียบกัน ผลที่ได้ออกมาในรูปของอัตราส่วนมีสูตรการคำนวณดังนี้ คือ

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+k)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{I_t}{(1+k)^t}}$$

โดยที่  $C_t$ ,  $I_t$ ,  $t$ ,  $n$ ,  $k$  มีความหมายเหมือนที่กล่าวมาแล้ว

หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจก็จะพิจารณาจากค่าอัตราส่วนที่ได้ คือ ถ้าคำนวณให้ค่ามากกว่า 1 ก็แสดงว่า ผลตอบแทนที่ได้รับสูงกว่าต้นทุน จึงสมควรลงทุน แต่ถ้าค่าที่ได้น้อยกว่า 1 ก็แสดงว่าการลงทุนในโครงการดังกล่าวจะขาดทุนจึงไม่สมควรลงทุน แต่ค่าที่ได้เท่ากับ 1 ก็แสดงว่า การลงทุนจะไม่ขาดทุนหรือกำไร ในแง่การเงิน แต่ก็ควรลงทุนเพราะอย่างน้อยก็ได้รับผลตอบแทนตามปกติที่จะยอมรับได้อยู่แล้ว

#### 4. วิธีหาวระยะเวลาคืนทุน (Pay-back Period)

งวระยะเวลาคืนทุน หมายถึง ระยะเวลาที่เงินลงทุนได้รับเท่ากับเงินลงทุนจ่ายสุทธิ กรณีเงินลงทุนรับในแต่ละปีเท่ากัน วิธีคำนวณหา งวระยะเวลาคืนทุนได้จากสูตร

$$\text{งวระยะเวลาคืนทุน} = \frac{\text{เงินลงทุนจ่ายลงทุนเริ่มแรก}}{\text{เงินลงทุนรับสุทธิรายปี}}$$

กรณีที่เงินลงทุนรับแต่ละปีไม่เท่ากัน วิธีหา งวระยะเวลาคืนทุนต้องทำได้โดยนำเงินลงทุนที่ได้รับสุทธิในแต่ละปีมาบวกกันจนได้เท่ากับเงินลงทุนจ่ายลงทุนสุทธิ

หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจลงทุนทั้ง 4 วิธีนี้เหมาะสำหรับที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์โครงการจ่ายลงทุน เพราะได้นำเอาปัจจัยที่สำคัญสำหรับวิเคราะห์รายจ่ายลงทุนเข้ามาพิจารณาอย่างครบถ้วน กล่าวคือ ได้พิจารณาถึงเงินตราที่ลงทุนสุทธิ เงินลงทุนรับสุทธิตลอดอายุของโครงการ นอกจากนี้ยังได้นำเอาเรื่องเงินมีค่าตามเวลาเข้ามาพิจารณาด้วย

ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง มูลค่าปัจจุบันสุทธิและดัชนีกำไร พอสรุปได้ดังนี้

ให้  $IRR =$  อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง

$NPV =$  มูลค่าปัจจุบันสุทธิ

$PI =$  ดัชนีการทำกำไร

$CC =$  ค่าของทุน

ถ้า 1.  $IRR > CC$  ;  $NPV$  มีค่า + ;  $PI > 1$

2.  $IRR = CC$  ;  $NPV$  มีค่า 0 ;  $PI = 1$

3.  $IRR < CC$  ;  $NPV$  มีค่า - ;  $PI < 1$

ดังนั้น การจะใช้วิธีการไหนตัดสินใจกับโครงการใดนั้น ผลที่ได้ย่อมไม่ต่างกัน แต่บางครั้งผลที่ได้อาจไม่ไปด้วยกัน ถ้าเป็นการพิจารณาเลือกโครงการ ควรนำวิธีของมูลค่าปัจจุบันสุทธิ มาใช้ แต่ในการตัดสินใจในการลงทุนในโครงการใดโครงการหนึ่งนั้น ควรจะใช้ทั้ง 4 วิธี ประกอบกัน ถึงแม้ว่าวิธีทั้ง 4 จะให้ผลการตัดสินใจเป็นแบบเดียวกัน แต่โดยเนื้อหาแล้วในแต่ละวิธี จะบอกรายละเอียดต่างกัน คือ

วิธี NPV จะบอกให้ทราบถึงขนาดของมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่ได้รับ เมื่อสิ้นสุดโครงการว่า มากน้อยเพียงใด

วิธี PI แสดงในลักษณะของ เลขดัชนี คือมากน้อยแค่ไหน เป็นลักษณะการบอกทิศทางมากกว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้จะเป็นที่เท่าของมูลค่าปัจจุบันของต้นทุน แต่ไม่ได้บอกรายละเอียดที่มีอยู่ใน NPV ถึงแม้ว่าจะใช้พิจารณาเพื่อตัดสินใจและอธิบายให้เข้าใจได้ง่าย แต่ก็ยังไม่ชัดเจนนัก

วิธี IRR วิธีนี้เป็นวิธีที่ดูได้สะดวกและอธิบายได้เข้าใจง่าย แต่ก็ขาดความสำคัญในเรื่องการบอกขนาดของโครงการไป

ในปัจจุบันกิจการไซโลที่ดำเนินการอยู่ สามารถจำแนกขนาดความจุได้เป็น 3 ขนาด คือ 12,000 ตัน 30,000 ตัน และ 50,000 ตัน ดังนั้น ในการวิเคราะห์โครงการจะทำการวิเคราะห์โครงการ 3 ขนาดนี้ โดยอาศัยหลักการประเมินค่าโครงการการลงทุนดังได้กล่าวมาแล้ว โดยทำการวิเคราะห์ตั้งแต่นั้นปี พ.ศ. 2522 สิ้นสุดโครงการเมื่อปี พ.ศ. 2531 โครงการจะเริ่มดำเนินการได้ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2522 และเมื่อสิ้นสุดโครงการจะมีรายได้จากการขายสินทรัพย์ในส่วนที่เหลือจากการคิดค่าเสื่อม สำหรับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเงินลงทุนเริ่มแรก รายจ่ายและรายได้ จะประเมินโดยการศึกษาจากงบดุลในอดีตของอุตสาหกรรมไซโลส่งออก ประกอบกับการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง



โครงการการลงทุนในอุตสาหกรรมไฮโลสิ่ง ออกขนาดความจุ 12,000 ตัน

ตารางที่ 25 ตารางแสดง โครงการการลงทุนในอุตสาหกรรมไฮโลสิ่ง ออกขนาดความจุ 12,000 ตัน

| รายการ                      | ทุนจดทะเบียน | เงินกู้ระยะสั้น | เงินกู้ระยะยาว | รวม        |
|-----------------------------|--------------|-----------------|----------------|------------|
| ที่ดินและปรับปรุงที่ดิน     | 15,000,000   |                 |                | 15,000,000 |
| สิ่งปลูกสร้าง               | 31,570,000   |                 |                | 31,570,000 |
| เครื่องจักรและอุปกรณ์       | 2,800,000    |                 | 17,000,000     | 19,800,000 |
| ยานพาหนะ                    | 550,000      |                 |                | 550,000    |
| เครื่องใช้สำนักงาน          | 500,000      |                 |                | 500,000    |
| ค่าใช้จ่ายก่อนเปิดดำเนินการ | 3,580,000    |                 |                | 3,580,000  |
| เงินทุนหมุนเวียน            |              | 506,000         |                | 506,000    |
| รวม                         | 54,000,000   | 506,000         | 17,000,000     | 71,506,000 |
| สัดส่วนของเงินลงทุน         | 75.52        | 0.71            | 23.77          | 100.00     |

เงินกู้ระยะยาว เสียดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 15 ต่อปี

เงินกู้ระยะสั้น เสียดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 18 ต่อปี

รายละเอียดประมาณการการลงทุนในโครงการ

1. ที่ดินและปรับปรุงที่ดิน

ที่ดินที่ใช้ตามโครงการทั้งสิ้นประมาณ 15 ไร่ ประมาณการที่ดินและปรับปรุงที่ดินราคา รวมกันร้อยละ 1,000,000 บาท ดังนั้นเงินลงทุนในการจัดหาที่ดินและปรับปรุงที่ดินเท่ากับ 15,000,000 บาท

## 2. สิ่งปลูกสร้าง

สิ่งปลูกสร้างในโครงการประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

|   |         |                              |
|---|---------|------------------------------|
| - ฝังโซลิตคอมกรีตราคาในการก่อสร้าง 1 ถึง ประมาณ 1,000,000 บาท |         |                              |
| จำนวน 12 ถึง  | เท่ากับ | 12,000,000 บาท               |
| - อาคารและโรงงาน ราคาในการก่อสร้าง                            | เท่ากับ | 2,000,000 บาท                |
| - เชื้อเพลิงและทำเรือ ราคาในการก่อสร้าง                       | เท่ากับ | 12,000,000 บาท               |
| - ถนน ราคาในการก่อสร้าง                                       | เท่ากับ | 2,000,000 บาท                |
| - บ่อน้ำบาดาล จำนวน 2 บ่อ ราคาในการก่อสร้าง                   | เท่ากับ | <u>700,000 บาท</u>           |
| รวมราคาในการก่อสร้าง  |         | 28,700,000 บาท               |
| สำรอง (ประมาณร้อยละ 10)                                       |         | <u>2,870,000 บาท</u>         |
| รวม   |         | <u><u>31,570,000 บาท</u></u> |

|                                     |  |                              |
|-------------------------------------|--|------------------------------|
| 3. เครื่องจักรและอุปกรณ์ ราคาประมาณ |  | 18,000,000 บาท               |
| สำรอง (ประมาณร้อยละ 10)             |  | <u>1,800,000 บาท</u>         |
| รวม                                 |  | <u><u>19,800,000 บาท</u></u> |

## 4. ยานพาหนะ

|  |         |                           |
|--|---------|---------------------------|
| - รถใช้ในสำนักงาน 1 คัน ๆ ละ 250,000 บาท | เท่ากับ | 250,000 บาท               |
| - รถยก 1 คัน ๆ ละ 250,000 บาท            | เท่ากับ | 250,000 บาท               |
| รวม                                      |         | 500,000 บาท               |
| สำรอง (ประมาณร้อยละ 10)                  |         | <u>50,000 บาท</u>         |
| รวม                                      |         | <u><u>550,000 บาท</u></u> |

|   |  |             |
|---|--|-------------|
| 5. เครื่องใช้สำนักงาน เครื่องใช้สำนักงานรวม |  | 500,000 บาท |
|---|--|-------------|

## 6. ค่าใช้จ่ายก่อนเปิดดำเนินงาน

|                                  |         |             |
|----------------------------------|---------|-------------|
| - ค่าจดทะเบียนตั้งบริษัท         | เท่ากับ | 297,000 บาท |
| - ค่าจดสำนอง และสำเนาในวงเงินกู้ | เท่ากับ | 300,000 บาท |

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| - ดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้าง                    | 2,550,000 บาท               |
| - ค่าธรรมเนียมในการค้าประกันเงินกู้ของธนาคาร | <u>1,700,000 บาท</u>        |
| รวม  | 3,317,000 บาท               |
| สำรอง (ประมาณร้อยละ 10)                      | <u>263,000 บาท</u>          |
| รวม  | <u><u>3,580,000 บาท</u></u> |
| 7. เงินทุนหมุนเวียนในโครงการ                 |                             |
| ค้างรับค่าบริการ 1 เดือน                     |                             |
| - วัสดุดิบ                                   | 41,667 บาท                  |
| - ค่าใช้จ่ายโรงงาน (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา)     | 333,333 บาท                 |
| - ค่าใช้จ่ายในการขายและบริการ                | <u>83,333 บาท</u>           |
| รวม  | 458,333 บาท                 |
| - วัสดุคงคลัง 1 เดือน                        | <u>1,667 บาท</u>            |
| รวม  | 460,000 บาท                 |
| สำรอง (ประมาณร้อยละ 10)                      | <u>46,000 บาท</u>           |
| รวม  | <u><u>506,000 บาท</u></u>   |

หลักเกณฑ์และสมมติฐานในการประมาณการค่าใช้จ่ายของโครงการ

1. ระยะเวลาในการก่อสร้างและติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์

โครงการเริ่มลงมือดำเนินการก่อสร้าง เดือนมกราคม พ.ศ. 2522 ใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างจนแล้วเสร็จ 1 ปี

2. กำลังการผลิตของโรงงาน

โรงงานสามารถให้บริการอบและเก็บรักษาตลอดปี ดังนั้นความสามารถในการอบและเก็บรักษาเท่ากับ  $12 \times 12,000 = 144,000$  ตันต่อปี

## 3. แร่งงานในโรงงานทั้งหมดประมาณการ ดังนี้

|                        |       |                |            |                    |
|------------------------|-------|----------------|------------|--------------------|
| ผู้จัดการโรงงาน        | 1 คน  | เงินเดือน ๆ ละ | 15,000 บาท | 15,000 บาท         |
| ผู้ช่วยผู้จัดการโรงงาน | 1 คน  | เงินเดือน ๆ ละ | 10,000 บาท | 10,000 บาท         |
| วิศวกร                 | 1 คน  | เงินเดือน ๆ ละ | 6,500 บาท  | 6,500 บาท          |
| ช่างเทคนิค             | 2 คน  | เงินเดือน ๆ ละ | 3,500 บาท  | 7,000 บาท          |
| ช่างฝีมือ              | 5 คน  | เงินเดือน ๆ ละ | 2,400 บาท  | 12,000 บาท         |
| คนขับรถ                | 2 คน  | เงินเดือน ๆ ละ | 2,300 บาท  | 4,600 บาท          |
| พนักงานบัญชี           | 2 คน  | เงินเดือน ๆ ละ | 2,500 บาท  | 5,000 บาท          |
| พนักงานสำนักงาน        | 3 คน  | เงินเดือน ๆ ละ | 1,600 บาท  | 4,800 บาท          |
| กรรมกร                 | 50 คน | เงินเดือน ๆ ละ | 1,300 บาท  | 65,000 บาท         |
| ยาม                    | 3 คน  | เงินเดือน ๆ ละ | 1,500 บาท  | <u>4,500 บาท</u>   |
| รวม                    |       |                |            | <u>134,400 บาท</u> |

หมายเหตุ ให้อัตราเงินเดือนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี

## 4. ค่าใช้จ่ายในการผลิตประกอบด้วยค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ดังนี้

- 4.1 ค่าเสื่อมราคา ฝั่งไฮโดร เชื้อรถ ทำเรือ บ่อน้ำบาดาล ถนน อาคาร โรงงาน คิดร้อยละ 5 ของมูลค่า เครื่องจักรอุปกรณ์ ยานพาหนะและเครื่องใช้สำนักงาน คิดร้อยละ 10 ของมูลค่า
- 4.2 ค่าแรงงานรวมทั้งหมดปีละ 1,612,800 บาท
- 4.3 ค่าไฟฟ้า ในการคำนวณใช้เกณฑ์ว่าการอบและเก็บรักษา 1 ตัน ใช้ไฟฟ้าประมาณ 3.60 บาท
- 4.4 ค่าเชื้อเพลิง ในการคำนวณใช้เกณฑ์ว่าการอบและเก็บรักษา 1 ตัน ใช้เชื้อเพลิงประมาณ 15.25 บาท
- 4.5 ค่าบำรุงรักษาคิดร้อยละ 1 ของมูลค่ารวมของสิ่งปลูกสร้างและเครื่องจักรอุปกรณ์
- 4.6 สারণค่าใช้จ่ายอื่น ๆ จะทำการสำรองไว้ในอัตราร้อยละ 10 ของค่าใช้จ่ายแต่ละประเภท



หมายเหตุ

1. จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมนี้ พอที่จะคาดคะเนได้ว่า จะมีผู้มาใช้บริการอบและเก็บรักษาประมาณ 80% - 90% ของปริมาณความจุ
2. ค่าใช้จ่ายโรงงาน ค่าใช้จ่ายในการบริการและการดำเนินงาน ค่าบริการอบและเก็บรักษามีอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี
3. ค่าวัสดุดิบมีอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต่อปี
4. ภาษีการค้ำคิดเป็นร้อยละ 2.2 ของรายได้
5. ภาษีเงินได้คิดร้อยละ 45 ของกำไรสุทธิ
6. กำหนดให้มีการคืนเงินกู้เมื่อกิจการดำเนินมีกำไรสุทธิ (จำนวนเงินตามความเหมาะสม)
7. ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัท ตัดจำหน่าย ภายในระยะเวลา 3 ปี
8. อัตราส่วนลดที่ใช้ในการคำนวณ ใช้อัตรา 14% ซึ่งเป็นอัตราที่บริษัทเงินทุนใช้เป็นอัตราตัด

ตารางที่ 26 ตารางแสดงงบกำไรขาดทุนโดยคะแนนของ โครงการไฮโดรขนาดความจุ 12,080 ตัน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 - 2531

| รายการ                      | 2522<br>ม.ย.-ร.ค. | 2523       | 2524       | 2525       | 2526       | 2527       | 2528       | 2529       | 2530       | 2531       |
|-----------------------------|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ปริมาณการอบและเก็บรักษา     | 57,600            | 129,600    | 129,600    | 129,600    | 129,600    | 129,600    | 129,600    | 129,600    | 129,600    | 129,600    |
| ราคาในการอบและเก็บรักษา     | 107.8             | 118.58     | 130.44     | 143.48     | 157.83     | 173.61     | 190.97     | 210.07     | 231.08     | 254.19     |
| มูลค่ารายได้                | 6,209,280         | 15,367,968 | 16,905,024 | 18,595,008 | 20,454,680 | 22,499,856 | 24,749,721 | 27,225,072 | 29,947,968 | 32,943,024 |
| ค่าวัสดุดิบ                 | 200,000           | 472,500    | 496,125    | 520,931    | 546,978    | 574,327    | 603,043    | 633,195    | 664,855    | 698,098    |
| ค่าใช้จ่ายโรงงาน            | 1,600,000         | 3,960,000  | 4,356,000  | 4,791,600  | 5,270,760  | 5,797,836  | 6,377,620  | 7,015,382  | 7,716,920  | 8,488,612  |
| ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร | 400,000           | 990,000    | 1,089,000  | 1,197,900  | 1,317,690  | 1,449,459  | 1,594,404  | 1,753,845  | 1,929,230  | 2,122,153  |
| ค่าเสื่อมราคา               | 1,831,750         | 3,663,500  | 3,663,500  | 3,663,500  | 3,663,500  | 3,663,500  | 3,663,500  | 3,663,500  | 3,663,500  | 3,663,500  |
| ภาษีการค้า                  | 136,604           | 338,095    | 371,911    | 409,090    | 450,005    | 494,997    | 544,497    | 498,952    | 658,855    | 724,747    |
| ดอกเบี้ยจ่าย                | 2,710,020         | 2,710,020  | 2,550,000  | 2,100,000  | 1,575,000  | 975,000    | 150,000    | -          | -          | -          |
| รวม                         | 6,878,374         | 13,184,115 | 12,526,536 | 12,683,021 | 12,823,933 | 12,955,119 | 12,933,064 | 12,694,874 | 14,663,360 | 15,697,110 |
| กำไรก่อนภาษี                | (669,094)         | 2,183,853  | 4,378,488  | 5,911,987  | 7,630,835  | 9,544,737  | 11,816,648 | 13,530,198 | 15,314,608 | 17,245,914 |
| ภาษีเงินได้                 | -                 | 681,642    | 1,970,320  | 2,660,394  | 3,433,876  | 4,295,132  | 5,317,492  | 6,088,589  | 6,891,574  | 7,760,661  |
| กำไร (ขาดทุน) สุทธิ         | (669,094)         | 1,502,211  | 2,408,168  | 3,251,593  | 4,196,959  | 5,249,605  | 6,499,156  | 7,441,609  | 8,423,034  | 9,485,253  |

ตารางที่ 27 ตารางแสดงผลตอบแทนที่แท้จริง ค่าปัจจุบันสุทธิ ด้อยกว่าไร และระยะเวลาคืนทุนของ โครงการไฮโล ขนาดความจุ 12,000 ตัน

|                                     | 2522         | 2522        | 2523        | 2524        | 2525        | 2526        | 2527        | 2528        | 2529        | 2530        | 2531        | 2532       |
|-------------------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
|                                     | ม.ค.-ก.ค.    | มิ.ย.-ธ.ค.  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |            |
| เงินสดรับ                           |              |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |            |
| รายได้                              |              | 6,209,280   | 15,367,968  | 16,905,024  | 18,595,008  | 20,454,768  | 22,499,856  | 24,749,712  | 27,225,072  | 29,947,968  | 32,943,024  |            |
| หัก ลูกหนี้ 1 เดือน                 |              | (1,034,880) | (1,280,664) | (1,408,752) | (1,549,584) | (1,704,564) | (1,874,988) | (2,062,476) | (2,268,756) | (2,495,664) | (2,745,252) |            |
| บวก เงินสดรับจากลูกหนี้             |              |             | 1,034,880   | 1,280,664   | 1,408,752   | 1,549,584   | 1,704,564   | 1,874,988   | 2,062,476   | 2,268,756   | 2,495,664   | 2,745,232  |
| มูลค่าที่เหลืออยู่ (สินทรัพย์ประจำ) |              |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             | 32,616,750 |
| รวม                                 |              | 5,174,400   | 15,122,184  | 16,776,936  | 18,454,176  | 20,299,788  | 22,329,432  | 24,562,224  | 27,618,792  | 29,721,059  | 32,693,436  | 35,362,002 |
| เงินสดจ่าย                          |              |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |            |
| เงินลงทุนในสินทรัพย์ประจำ           | 67,420,000   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |            |
| ต้นทุนในการให้บริการ                |              | 6,878,374   | 13,184,115  | 12,526,536  | 12,683,021  | 12,823,933  | 12,955,119  | 12,933,064  | 13,694,874  | 14,633,360  | 15,697,110  |            |
| หัก ค่าเสื่อมราคา                   |              | (1,831,750) | (3,663,500) | (3,663,500) | (3,663,500) | (3,663,500) | (3,663,500) | (3,663,500) | (3,663,500) | (3,663,500) | (3,663,500) |            |
| หัก ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัท    |              | (1,000,000) | (1,000,000) | (1,580,000) | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           |            |
| ภาษีเงินได้                         |              | -           | 681,642     | 1,970,320   | 2,660,394   | 3,433,876   | 4,295,132   | 5,317,492   | 6,088,589   | 6,891,574   | 7,760,661   |            |
| รวม                                 |              | 4,046,624   | 9,202,257   | 9,253,356   | 11,679,915  | 12,594,309  | 13,586,751  | 14,587,056  | 16,119,963  | 17,861,434  | 19,794,271  |            |
| กระแสเงินสดรับ                      | (67,420,000) | 1,127,776   | 5,919,927   | 7,523,580   | 6,774,261   | 7,705,479   | 8,742,681   | 9,975,168   | 11,490,829  | 11,859,625  | 12,899,165  | 35,362,002 |

อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (ร้อยละ) 7.89

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (บาท) - 21,303,331

ด้อยกว่าไร .68

ระยะเวลาคืนทุน (ปี) 8 ปี 1.45 เดือน



จากตารางที่ 26 เป็นตารางแสดงงบกำไรขาดทุนโดยคะแนนของโครงการไฮโดร  
ขนาดความจุ 12,000 ตัน และตารางที่ 27 เป็นตารางแสดงผลตอบแทนที่แท้จริง ค่าปัจจุบัน  
สุทธิ ดัชนีกำไร และระยะเวลาคืนทุนของโครงการไฮโดรขนาดความจุ 12,000 ตัน ตั้งแต่  
พ.ศ. 2522 - 2531 ผลปรากฏว่า ในการลงทุนในโครงการไฮโดรส่งออกขนาดความจุ  
12,000 ตัน ตามโครงการจะต้องใช้เงินลงทุนทั้งหมด 71,506,000 บาท โดยเจ้าของ  
โครงการจะต้องลงทุนเอง 54,000,000 บาท หรือประมาณร้อยละ 75.52 ของเงินทุนทั้งหมด  
เป็นเงินกู้ระยะยาวร้อยละ 23.77 และเป็นเงินกู้ระยะสั้นร้อยละ 0.71 ของเงินทุนทั้งหมด  
ในการดำเนินการตามโครงการโดยมีสัมมติฐานดังกล่าวข้างต้นนี้ กิจการจะมีรายได้ กำไรสุทธิ  
อัตราผลตอบแทน ดังในตารางที่ 26 และ 27 กล่าวคือ กิจการจะได้รับอัตราผลตอบแทนที่  
แท้จริง (IRR) ร้อยละ 7.89 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) -21,303,331 ดัชนีกำไร (PI)  
เท่ากับ .68 มีระยะเวลาคืนทุน 8 ปี 1.45 เดือน



โครงการการลงทุนในอุตสาหกรรมไฮโลส่งออกขนาดความจุ 30,000 ตัน

ตารางที่ 28 ตารางแสดงโครงการการลงทุนในอุตสาหกรรมไฮโลส่งออกขนาดความจุ 30,000 ตัน

| รายการ                       | ทุนจดทะเบียน | เงินกู้ระยะสั้น | เงินกู้ระยะยาว | รวม         |
|------------------------------|--------------|-----------------|----------------|-------------|
| ที่ดินและปรับปรุงที่ดิน      | 20,000,000   |                 |                | 20,000,000  |
| สิ่งปลูกสร้าง                | 53,020,000   |                 |                | 53,020,000  |
| เครื่องจักรและอุปกรณ์        | 5,300,000    |                 | 20,000,000     | 25,300,000  |
| ยานพาหนะ                     | 1,650,000    |                 |                | 1,650,000   |
| เครื่องใช้สำนักงาน           | 500,000      |                 |                | 500,000     |
| ค่าใช้จ่ายในการเปิดดำเนินการ | 4,530,000    |                 |                | 4,530,000   |
| เงินทุนหมุนเวียน             |              | 1,196,250       |                | 1,196,250   |
| รวม                          | 85,000,000   | 1,196,250       | 20,000,000     | 106,196,250 |
| สัดส่วนของเงินลงทุน          | 80.04        | 1.13            | 18.83          | 100.00      |

เงินกู้ระยะยาว เสียดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 15 ต่อปี

เงินกู้ระยะสั้น เสียดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 18 ต่อปี

รายละเอียดประมาณการการลงทุนในโครงการ

1. ที่ดินและปรับปรุงที่ดิน

ที่ดินที่ใช้ตามโครงการทั้งสิ้นประมาณ 20 ไร่ ประมาณที่ดินและปรับปรุงที่ดิน ราคารวมกัน ไร่ละ 1,000,000 บาท ดังนั้น เงินลงทุนในการจัดหาที่ดินและปรับปรุงที่ดินเท่ากับ 20,000,000 บาท

## 2. สิ่งปลูกสร้าง

สิ่งปลูกสร้างในโครงการ ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

|   |                          |                              |
|---|--------------------------|------------------------------|
| - ถังไซโลคอนกรีต ราคาในการก่อสร้าง 1 ถัง ประมาณ 1,000,000 บาท |                          |                              |
| จำนวน 30 ถัง  |                          | 30,000,000 บาท               |
| - อาคารและโรงงาน  | ราคาในการก่อสร้างเท่ากับ | 2,500,000 บาท                |
| - เชื้อเพลิงและท่าเรือ  | ราคาในการก่อสร้างเท่ากับ | 12,000,000 บาท               |
| - ถนน   | ราคาในการก่อสร้างเท่ากับ | 3,000,000 บาท                |
| - บ่อน้ำบาดาล 2 บ่อ   | ราคาในการก่อสร้างเท่ากับ | <u>700,000 บาท</u>           |
| รวม   |                          | 48,200,000 บาท               |
| สำรอง (ประมาณร้อยละ 10)                                       |                          | <u>4,820,000 บาท</u>         |
| รวม   |                          | <u><u>53,020,000 บาท</u></u> |
| 3. เครื่องจักร และอุปกรณ์ราคาประมาณ                           |                          | 23,000,000 บาท               |
| สำรอง (ประมาณร้อยละ 10)                                       |                          | <u>2,300,000 บาท</u>         |
| รวม   |                          | <u><u>25,300,000 บาท</u></u> |
| 4. ยานพาหนะ   |                          |                              |
| - รถใช้ในสำนักงาน 2 คัน ๆ ละ 250,000 บาท                      |                          | 500,000 บาท                  |
| - รถยก 4 คัน ๆ ละ 250,000 บาท                                 |                          | <u>1,000,000 บาท</u>         |
| รวม   |                          | 1,500,000 บาท                |
| สำรอง (ประมาณร้อยละ 10)                                       |                          | <u>150,000 บาท</u>           |
| รวม   |                          | <u><u>1,650,000 บาท</u></u>  |
| 5. ค่าใช้จ่ายก่อนเปิดดำเนินงาน                                |                          |                              |
| - เครื่องใช้สำนักงานรวม                                       |                          | 500,000 บาท                  |

## 6. ค่าใช้จ่ายก่อนเปิดดำเนินการ

|                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| - ค่าจดทะเบียนตั้งบริษัท     | 467,500 บาท                 |
| - ค่าจ้างและค่าจ้างเงินกู้   | 400,000 บาท                 |
| - ดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้าง    | 3,000,000 บาท               |
| - ค่าธรรมเนียมในการค้าประกัน | <u>200,000 บาท</u>          |
| รวม                          | 4,067,500 บาท               |
| สำรอง (ประมาณร้อยละ 10)      | <u>462,500 บาท</u>          |
| รวม                          | <u><u>4,530,000 บาท</u></u> |

## 7. เงินทุนหมุนเวียนในโครงการ

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| - ค่ารับค่าบริการ 1 เดือน                |                             |
| - วัสดุดิบ                               | 125,000 บาท                 |
| - ค่าใช้จ่ายโรงงาน (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา) | 750,000 บาท                 |
| - ค่าใช้จ่ายในการขายและบริการ            | <u>208,333 บาท</u>          |
| รวม                                      | 1,083,333 บาท               |
| - วัสดุคงคลัง 1 เดือน                    | <u>4,167 บาท</u>            |
| รวม                                      | 1,087,500 บาท               |
| สำรอง (ประมาณร้อยละ 10)                  | <u>108,750 บาท</u>          |
| รวมเงินทุนหมุนเวียน                      | <u><u>1,196,250 บาท</u></u> |

หลักเกณฑ์และสมมติฐานในการประมาณการค่าใช้จ่ายของโครงการ

1. ระยะเวลาในการก่อสร้างและติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ โครงการเริ่มลงมือดำเนินการก่อสร้างในเดือนมกราคม 2522 ใช้ระยะเวลาก่อสร้างจนแล้วเสร็จ 1 ปี

2. กำลังการผลิตของโรงงาน

โรงงานสามารถให้บริการอบและเก็บรักษาตลอดปี ดังนั้น ความสามารถในการอบและเก็บรักษา เท่ากับ  $12 \times 30,000 = 360,000$  ตันต่อปี

## 3. แร่งงานในโรงงานทั้งหมด ประมาณการ ดังนี้

|                  |       |                |            |                    |
|------------------|-------|----------------|------------|--------------------|
| ผู้จัดการโรงงาน  | 1 คน  | เงินเดือน ๆ ละ | 20,000 บาท | 20,000 บาท         |
| ผู้ช่วยผู้จัดการ | 1 คน  | เงินเดือน ๆ ละ | 12,000 บาท | 12,000 บาท         |
| วิศวกร           | 1 คน  | เงินเดือน ๆ ละ | 8,000 บาท  | 8,000 บาท          |
| ช่างเทคนิค       | 4 คน  | เงินเดือน ๆ ละ | 4,000 บาท  | 16,000 บาท         |
| ช่างฝีมือ        | 8 คน  | เงินเดือน ๆ ละ | 2,500 บาท  | 20,000 บาท         |
| คนขับรถ          | 6 คน  | เงินเดือน ๆ ละ | 2,300 บาท  | 13,800 บาท         |
| พนักงานบัญชี     | 4 คน  | เงินเดือน ๆ ละ | 2,500 บาท  | 10,000 บาท         |
| พนักงานสำนักงาน  | 5 คน  | เงินเดือน ๆ ละ | 1,600 บาท  | 8,000 บาท          |
| กรรมกร           | 60 คน | เงินเดือน ๆ ละ | 1,300 บาท  | 78,000 บาท         |
| ยาม              | 5 คน  | เงินเดือน ๆ ละ | 1,500 บาท  | <u>7,500 บาท</u>   |
|                  |       |                | รวม        | <u>193,300 บาท</u> |

หมายเหตุ อัตราเงินเดือนขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี

## 4. ค่าใช้จ่ายในการผลิตประกอบด้วยค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ดังนี้

4.1 ค่าเสื่อมราคา ฝั่งไฮโดร เอ็น ทัก บ่อน้ำบาดาล ถนน อาคาร โรงงาน คิดร้อยละ 5 ของมูลค่า เครื่องจักรอุปกรณ์ ยานพาหนะและเครื่องใช้สำนักงาน คิดร้อยละ 10 ของมูลค่า

4.2 ค่าแรงงานรวมทั้งหมดปีละ 2,319,600 บาท

4.3 ค่าไฟฟ้า ในการคำนวณใช้เกณฑ์ว่าการอบและเก็บรักษา 1 ตัน ใช้ไฟฟ้า ประมาณ 3.60 บาท

4.4 ค่าเชื้อเพลิง ในการคำนวณใช้เกณฑ์ว่าการอบและเก็บรักษา 1 ตัน ใช้เชื้อเพลิงประมาณ 15.25 บาท

4.5 ค่าบำรุงรักษาคิดร้อยละ 1 ของมูลค่ารวมของสิ่งปลูกสร้างและเครื่องจักรอุปกรณ์





ตารางที่ 29 ตารางแสดงงบกำไรขาดทุนโดยคะแนนของโครงการไฮโดรชนาคความจุ 30,000 ตัน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 - 2531

| รายการ                      | 2522       | 2523       | 2524       | 2525       | 2526       | 2527       | 2528       | 2529       | 2530       | 2531       |
|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                             | ฉ.ย.-ร.ค.  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| ปริมาณการอบและเก็บรักษา     | 144,000    | 324,000    | 324,000    | 324,000    | 324,000    | 324,000    | 324,000    | 324,000    | 324,000    | 324,000    |
| ราคาในการอบและเก็บรักษา     | 107.8      | 118.58     | 130.44     | 143.48     | 157.83     | 173.61     | 190.97     | 210.07     | 231.08     | 254.19     |
| มูลค่ารายได้                | 15,523,200 | 38,419,920 | 42,262,560 | 46,487,520 | 51,136,920 | 56,249,640 | 61,847,280 | 68,062,680 | 74,869,920 | 82,357,560 |
| ค่าวัสดุดิบ                 | 600,000    | 1,417,500  | 1,488,379  | 1,562,794  | 1,640,933  | 1,722,980  | 1,809,129  | 1,899,585  | 1,994,564  | 2,094,293  |
| ค่าใช้จ่ายโรงงาน            | 3,600,000  | 8,910,000  | 9,801,000  | 10,781,100 | 11,859,210 | 13,045,131 | 14,399,644 | 15,784,608 | 17,363,068 | 19,099,374 |
| ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร | 1,000,000  | 2,475,000  | 2,475,001  | 2,722,501  | 2,994,751  | 3,294,226  | 3,623,649  | 3,986,014  | 4,384,615  | 4,823,077  |
| ค่าเสื่อมราคา               | 2,011,750  | 4,023,500  | 4,023,500  | 4,023,500  | 4,023,500  | 4,023,500  | 4,023,500  | 4,023,500  | 4,023,500  | 4,023,500  |
| ภาษีการค้า                  | 341,510    | 845,238    | 929,776    | 1,022,725  | 1,125,012  | 1,237,492  | 1,361,234  | 1,497,379  | 1,647,138  | 1,811,866  |
| ดอกเบี้ยจ่าย                | 30,000,000 | 2,700,000  | 600,000    | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| รวม                         | 10,553,260 | 20,371,238 | 19,317,656 | 20,112,620 | 21,643,406 | 23,323,329 | 24,967,156 | 27,191,086 | 29,412,885 | 31,052,110 |
| กำไรก่อนภาษี                | 4,969,940  | 18,048,682 | 22,944,904 | 26,374,900 | 29,493,514 | 32,296,311 | 36,907,124 | 40,871,594 | 45,457,035 | 50,505,450 |
| ภาษีเงินได้                 | 2,236,473  | 8,121,907  | 10,325,206 | 11,868,705 | 13,272,681 | 14,816,839 | 16,608,205 | 18,392,217 | 20,455,665 | 22,727,452 |
| กำไร (ขาดทุน) สุทธิ         | 2,733,467  | 9,926,775  | 12,619,695 | 14,506,195 | 16,221,433 | 17,479,472 | 20,298,919 | 22,479,377 | 25,601,370 | 27,777,998 |

ตารางที่ 30 ตารางแสดงผลตอบแทนที่แท้จริง ค่าปัจจุบันสุทธิ ดัชนีกำไร และระยะเวลาคืนทุนของโครงการไฮโดรนาตความจุ 30,000 ตัน

|                                     | 2522<br>ม.ค.-ก.ค. | 2522<br>มิ.ย.-ธ.ค. | 2523        | 2524        | 2525        | 2526        | 2527        | 2528        | 2529        | 2530        | 2531        | 2531       |
|-------------------------------------|-------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| <b>เงินได้รับ</b>                   |                   |                    |             |             |             |             |             |             |             |             |             |            |
| รายได้                              |                   | 15,523,200         | 38,419,920  | 42,262,560  | 46,487,520  | 51,136,920  | 56,249,640  | 61,874,280  | 68,062,680  | 74,869,920  | 82,357,560  |            |
| หัก ลูกหนี้ 1 เดือน                 |                   | (1,293,600)        | (3,201,660) | (3,521,880) | (3,873,960) | (4,261,410) | (4,687,470) | (5,156,190) | (5,671,890) | (6,239,190) | (6,863,130) |            |
| บวก เงินได้รับจากลูกหนี้            |                   |                    | 1,293,600   | 3,201,660   | 3,521,880   | 3,873,960   | 4,261,410   | 4,687,470   | 5,156,190   | 5,671,890   | 6,239,190   | 6,863,130  |
| มูลค่าที่เหลืออยู่ (สินทรัพย์ประจำ) |                   |                    |             |             |             |             |             |             |             |             |             | 33,823,750 |
| รวม                                 |                   | 14,229,600         | 36,511,860  | 41,942,340  | 46,135,440  | 50,749,470  | 55,823,580  | 61,416,560  | 67,546,980  | 74,302,650  | 81,733,620  | 40,686,880 |
| <b>เงินส่งจ่าย</b>                  |                   |                    |             |             |             |             |             |             |             |             |             |            |
| เงินลงทุนในสินทรัพย์ประจำ           | 100,470,000       |                    |             |             |             |             |             |             |             |             |             |            |
| ต้นทุนในการให้บริการ                |                   | 10,553,260         | 20,371,238  | 19,317,656  | 20,112,620  | 21,643,406  | 23,323,329  | 24,967,156  | 27,191,086  | 29,412,885  | 31,852,110  |            |
| หัก ค่าเสื่อมราคา                   |                   | (2,011,750)        | (4,023,500) | (4,023,500) | (4,023,500) | (4,023,500) | (4,023,500) | (4,023,500) | (4,023,500) | (4,023,500) | (4,023,500) |            |
| หัก ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัท    |                   | (2,000,000)        | (2,530,000) | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           |            |
| ภาษีเงินได้                         |                   | 2,236,473          | 8,121,907   | 10,325,206  | 11,868,705  | 13,272,081  | 14,816,839  | 16,608,205  | 18,392,217  | 20,455,665  | 22,727,452  |            |
| รวม                                 | 100,470,000       | 8,777,983          | 21,939,645  | 25,619,362  | 27,957,825  | 30,891,987  | 34,116,668  | 37,551,861  | 41,559,803  | 45,845,050  | 50,556,052  |            |
| กระแสเงินได้รับ                     | (100,470,000)     | 5,451,617          | 14,572,215  | 16,322,978  | 18,117,615  | 19,857,483  | 21,706,912  | 23,864,699  | 25,987,177  | 28,457,600  | 31,177,568  | 60,686,880 |

อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (ร้อยละ) 15.37

ดัชนีกำไร 1.08

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (บาท) 7,675,352

ระยะเวลาคืนทุน (ปี) 6 ปี 2.23 เดือน



จากตารางที่ 29 เป็นตารางแสดงงบกำไรขาดทุนโดยคะแนนของโครงการไฮโล ขนาดความจุ 30,000 ตัน และตารางที่ 30 เป็นตารางแสดงผลตอบแทนที่แท้จริง ค่าปัจจุบันสุทธิ ค่าใช้จ่าย และระยะเวลาคืนทุนของโครงการไฮโล ขนาดความจุ 30,000 ตัน ตั้งแต่ พ.ศ. 2522 - 2531 ผลปรากฏว่า ในการลงทุนในโครงการไฮโลสิ่งออกขนาดความจุ 30,000 ตัน ตามโครงการจะต้องใช้เงินลงทุนทั้งหมด 106,196,250 บาท โดยเจ้าของโครงการจะต้องลงทุนเอง 85,000,000 บาท หรือประมาณร้อยละ 80.04 ของเงินลงทุนทั้งหมด เป็นเงินกู้ระยะยาวร้อยละ 18.83 และเป็นเงินกู้ระยะสั้นร้อยละ 1.13 ของเงินลงทุนทั้งหมด ในการดำเนินงานตามโครงการ โดยมีสมมติฐานดังกล่าวข้างต้นนี้ กิจกรรมจะมีรายได้ กำไรสุทธิ อัตราผลตอบแทน ดังในตารางที่ 29 และ 30 กล่าวคือ กิจกรรมจะได้รับอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR) ร้อยละ 15.37 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) 7,675,352 ค่าใช้จ่าย (PI) เท่ากับ 1.08 มีระยะเวลาคืนทุน 6 ปี 2.23 เดือน



โครงการการลงทุนในอุตสาหกรรมไฮโลสิ่ง ออกขนาดความจุรวม 50,000 ตัน

ตารางที่ 31 ตารางแสดง โครงการการลงทุนในอุตสาหกรรมไฮโลสิ่ง ออกขนาดความจุ 50,000 ตัน

| รายการ                      | ทุนจดทะเบียน | เงินกู้ระยะสั้น | เงินกู้ระยะยาว | รวม         |
|-----------------------------|--------------|-----------------|----------------|-------------|
| ที่ดินและปรับปรุงที่ดิน     | 25,000,000   |                 |                | 25,000,000  |
| สิ่งปลูกสร้าง               | 42,240,000   |                 |                | 82,440,000  |
| เครื่องจักรและอุปกรณ์       |              |                 | 40,200,000     | 25,500,000  |
| ยานพาหนะ                    | 1,650,000    |                 | 25,500,000     | 1,650,000   |
| เครื่องใช้สำนักงาน          | 500,000      |                 |                | 500,000     |
| ค่าใช้จ่ายก่อนเปิดดำเนินการ | 12,610,000   |                 |                | 12,610,000  |
| เงินทุนหมุนเวียน            |              | 1,842,000       |                | 1,842,000   |
| รวม                         | 82,000,000   | 1,842,000       | 65,700,000     | 149,542,000 |
| สัดส่วนของเงินลงทุน         | 54.83        | 1.23            | 43.94          | 100.00      |

เงินกู้ระยะยาวเสียดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 15 ต่อปี

เงินกู้ระยะสั้นเสียดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 18 ต่อปี

รายละเอียดประมาณการเงินลงทุนในโครงการ

1. ที่ดินและปรับปรุงที่ดิน

ที่ดินที่ใช้ตามโครงการทั้งสิ้นประมาณ 25 ไร่ ประมาณที่ดินและปรับปรุงที่ดิน ราคารวมกัน ไร่ละ 1,000,000 บาท ดังนั้นเงินลงทุนในการจัดหาที่ดินและปรับปรุงที่ดินเท่ากับ 25,000,000 บาท

## 2. สิ่งปลูกสร้าง

## สิ่งปลูกสร้างในโครงการประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

|    |  |                       |
|----|--|-----------------------|
| -  | ถังไฮโดรคอนกรีต ราคาในการก่อสร้าง 1 ถัง ประมาณ 1,000,000 บาท |                       |
|    | จำนวน 50 ถัง เป็นเงิน  | 50,000,000 บาท        |
| -  | อาคารและโรงงาน ราคาในการก่อสร้างเท่ากับ                      | 3,000,000 บาท         |
| -  | เขื่อนและท่าเรือ ราคาในการก่อสร้างเท่ากับ                    | 12,000,000 บาท        |
| -  | ถนน ราคาในการก่อสร้างเท่ากับ                                 | 3,000,000 บาท         |
| -  | บ่อน้ำบาดาล 2 บ่อ ราคาในการก่อสร้างเท่ากับ                   | <u>700,000 บาท</u>    |
|    | รวม  | 68,700,000 บาท        |
|    | สำรอง (ประมาณร้อยละ 20)                                      | <u>1,374,000 บาท</u>  |
|    | รวม  | <u>82,440,000 บาท</u> |
| 3. | เครื่องจักร และอุปกรณ์ราคาประมาณ                             | 25,000,000 บาท        |
|    | สำรอง (ประมาณร้อยละ 10)                                      | <u>2,500,000 บาท</u>  |
|    | รวม  | <u>27,500,000 บาท</u> |
| 4. | ยานพาหนะ   |                       |
| -  | รถใช้ในสำนักงาน 2 คัน ๆ ละ 250,000 บาท                       | 500,000 บาท           |
| -  | รถยก 4 คัน ๆ ละ 250,000 บาท                                  | <u>1,000,000 บาท</u>  |
|    | รวม  | 1,500,000 บาท         |
|    | สำรอง (ประมาณร้อยละ 10)                                      | <u>150,000 บาท</u>    |
|    | รวม  | <u>1,650,000 บาท</u>  |
| 5. | เครื่องใช้สำนักงาน   |                       |
| -  | เครื่องใช้สำนักงานรวม  | 500,000 บาท           |

|  |                       |
|--|-----------------------|
| 6. ค่าใช้จ่ายก่อนเปิดดำเนินการ           |                       |
| - ค่าจดทะเบียนตั้งบริษัท                 | 451,000 บาท           |
| - ค่าจ้างและค่าจ้างเงินกู้               | 500,000 บาท           |
| - ดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้าง                | 9,855,000 บาท         |
| - ค่าธรรมเนียมในการค้าประกัน             | <u>657,000 บาท</u>    |
| รวม                                      | 11,463,000 บาท        |
| สำรอง (ประมาณร้อยละ 10)                  | <u>1,084,000 บาท</u>  |
| รวม                                      | <u>12,610,000 บาท</u> |
| 7. เงินทุนหมุนเวียนในโครงการ             |                       |
| ค่ารับค่าบริการ 1 เดือน                  |                       |
| - วัสดุดิบ                               | 166,667 บาท           |
| - ค่าใช้จ่ายโรงงาน (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา) | 1,250,000 บาท         |
| - ค่าใช้จ่ายในการขายและบริการ            | <u>250,000 บาท</u>    |
| รวม                                      | 1,666,667 บาท         |
| - วัสดุดิบคงคลัง 1 เดือน                 | 8,333 บาท             |
| รวม                                      | 1,675,000 บาท         |
| สำรอง (ประมาณร้อยละ 10)                  | <u>167,000 บาท</u>    |
| รวมเงินทุนหมุนเวียน                      | <u>1,842,000 บาท</u>  |

หลักเกณฑ์และสมมติฐานในการประมาณการค่าใช้จ่ายของ โครงการ

1. ระยะเวลาในการก่อสร้างและติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ โครงการเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ในเดือนมกราคม 2522 ใช้ระยะเวลาการก่อสร้างจนแล้วเสร็จ 1 ปี

2. กำลังการผลิตของโรงงาน

โรงงานสามารถให้บริการอบและเก็บรักษาตลอดปี ดังนั้นความสามารถในการอบและเก็บรักษา เท่ากับ  $12 \times 50,000 = 600,000$  ตันต่อปี

## 3. แรงงานในโรงงานทั้งหมดประมาณการ ดังนี้

|                  |       |                |            |                    |
|------------------|-------|----------------|------------|--------------------|
| ผู้จัดการโรงงาน  | 1 คน  | เงินเดือน ๆ ละ | 20,000 บาท | 20,000 บาท         |
| ผู้ช่วยผู้จัดการ | 2 คน  | เงินเดือน ๆ ละ | 12,000 บาท | 24,000 บาท         |
| วิศวกร           | 2 คน  | เงินเดือน ๆ ละ | 9,500 บาท  | 19,000 บาท         |
| ช่างเทคนิค       | 6 คน  | เงินเดือน ๆ ละ | 4,000 บาท  | 24,000 บาท         |
| ช่างฝีมือ        | 12 คน | เงินเดือน ๆ ละ | 2,500 บาท  | 30,000 บาท         |
| คนขับรถ          | 8 คน  | เงินเดือน ๆ ละ | 2,300 บาท  | 18,400 บาท         |
| พนักงานบัญชี     | 5 คน  | เงินเดือน ๆ ละ | 2,700 บาท  | 13,500 บาท         |
| พนักงานสำนักงาน  | 6 คน  | เงินเดือน ๆ ละ | 1,600 บาท  | 9,600 บาท          |
| กรรมกร           | 75 คน | เงินเดือน ๆ ละ | 1,300 บาท  | 97,500 บาท         |
| ยาม              | 5 คน  | เงินเดือน ๆ ละ | 1,500 บาท  | <u>7,500 บาท</u>   |
|                  |       | รวม            |            | <u>263,500 บาท</u> |

หมายเหตุ ให้อัตราเงินเดือนขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี

## 4. ค่าใช้จ่ายในการผลิต ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ดังนี้

- 4.1 ค่าเสื่อมราคา ฝั่งไซโล เชื้อหิน ทำ บ่อน้ำบาดาล ถนน อาคาร โรงงาน คิดร้อยละ 5 ของมูลค่า เครื่องจักรอุปกรณ์ ยานพาหนะ และเครื่องใช้สำนักงานคิดร้อยละ 10 ของมูลค่า
- 4.2 ค่าแรงงานรวมทั้งหมดปีละ 3,162,000 บาท
- 4.3 ค่าไฟฟ้า ในการคำนวณใช้เกณฑ์ว่าการอบและเก็บรักษา 1 ตัน ใช้ไฟฟ้า ประมาณ 3.60 บาท
- 4.4 ค่าเชื้อเพลิง ในการคำนวณใช้เกณฑ์ว่าการอบและเก็บรักษา 1 ตัน ใช้เชื้อเพลิงประมาณ 15.25 บาท
- 4.5 ค่าบำรุงรักษาคิดร้อยละ 1 ของมูลค่ารวมของสิ่งปลูกสร้างและเครื่องจักรอุปกรณ์



4.6 สারণค่าใช้จ่ายอื่น ๆ จะทำการสারণไว้ในอัตราร้อยละ 10 ของค่าใช้จ่ายแต่ละประเภท

หมายเหตุ

1. จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมนี้ พอที่จะคาดคะเนได้ว่า จะมีผู้มาใช้บริการอบและเก็บรักษาประมาณ 80% - 90% ของปริมาณความจุ
2. ค่าใช้จ่ายโรงงาน ค่าใช้จ่ายในการบริการและการดำเนินงาน ค่าบริการอบและเก็บรักษามีอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี
3. ค่าวัตถุดิบมีอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต่อปี
4. ภาษีการค้าคิดเป็นร้อยละ 2.2 ของรายได้
5. ภาษีเงินได้คิดร้อยละ 45 ของกำไรสุทธิ
6. กำหนดให้มีการคืนเงินกู้เมื่อกิจการดำเนินงานมีกำไรสุทธิ (จำนวนเงินตามความเหมาะสม)
7. ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งบริษัท ตัดจำหน่าย ภายในระยะเวลา 3 ปี
8. อัตราส่วนลดที่ใช้ในการคำนวณ ใช้อัตรา 14% ซึ่งเป็นอัตราที่บริษัทเงินทุนใช้เป็นอัตราตัด

ตารางที่ 32 ตารางแสดงงบกำไรขาดทุนโดยคณะของโครงการไฮโดรขนาดความจุ 50,000 ตัน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 - 2531

| รายการ                      | 2522<br>ฉ.ย.-ร.ค. | 2523       | 2524       | 2525       | 2526       | 2527       | 2528        | 2529        | 2530        | 2531        |
|-----------------------------|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ปริมาณการอบและเก็บรักษา     | 240,000           | 540,000    | 540,000    | 540,000    | 540,000    | 540,000    | 540,000     | 540,000     | 540,000     | 540,000     |
| ราคาในการอบและเก็บรักษา     | 107.8             | 118.58     | 130.44     | 143.48     | 157.83     | 173.61     | 190.97      | 210.00      | 230.08      | 254.19      |
| มูลค่ารายได้                | 25,872,000        | 64,033,200 | 70,437,600 | 77,479,200 | 85,228,200 | 92,749,400 | 103,123,800 | 113,437,800 | 124,243,200 | 137,262,600 |
| ค่าวัสดุ                    | 800,000           | 1,890,000  | 1,984,500  | 2,083,725  | 2,187,911  | 2,297,307  | 2,412,172   | 2,532,781   | 2,659,420   | 2,792,391   |
| ค่าใช้จ่ายโรงงาน            | 7,500,000         | 14,850,000 | 16,335,000 | 17,968,500 | 19,765,350 | 21,741,885 | 23,916,073  | 26,307,680  | 28,938,448  | 31,832,292  |
| ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร | 1,500,000         | 2,970,000  | 3,267,000  | 3,593,700  | 3,953,070  | 4,348,377  | 4,783,215   | 5,261,536   | 5,787,689   | 6,366,459   |
| ค่าเสื่อมราคา               | 3,543,500         | 7,087,000  | 7,087,000  | 7,087,000  | 7,087,000  | 7,087,000  | 7,807,000   | 7,087,000   | 7,087,000   | 7,087,000   |
| ภาษีการค้า                  | 569,184           | 1,408,730  | 1,549,627  | 1,704,542  | 1,875,020  | 2,040,487  | 2,272,872   | 2,495,632   | 2,733,350   | 3,019,777   |
| ดอกเบี้ยจ่าย                | 10,186,560        | 10,186,560 | 8,355,000  | 6,417,559  | 3,105,000  | -          | -           | -           | -           | -           |
| รวม                         | 24,099,244        | 38,392,290 | 38,578,127 | 38,855,085 | 37,973,351 | 37,515,056 | 40,471,332  | 43,684,629  | 47,205,907  | 51,097,919  |
| กำไรก่อนภาษี                | 1,772,756         | 25,640,910 | 31,859,473 | 38,624,115 | 47,254,849 | 55,234,344 | 62,652,468  | 69,753,171  | 77,037,293  | 86,164,681  |
| ภาษีเงินได้                 | 797,740           | 11,538,409 | 14,336,762 | 17,380,831 | 21,264,682 | 24,855,454 | 28,193,610  | 31,380,986  | 45,666,781  | 38,774,106  |
| กำไร (ขาดทุน) สุทธิ         | 1,693,016         | 14,102,501 | 17,522,711 | 21,243,264 | 25,990,167 | 30,378,890 | 34,458,858  | 38,364,245  | 42,370,512  | 47,390,575  |

|                                     | 2522<br>ม.ค.-ก.ค. | 2522<br>มิ.ย.-ธค. | 2523        | 2524        | 2525        | 2526        | 2527        | 2528        | 2529        | 2530         | 2531         | 2532       |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|------------|
| <b>เงินสดรับ</b>                    |                   |                   |             |             |             |             |             |             |             |              |              |            |
| รายได้                              |                   | 25,872,000        | 64,033,200  | 70,437,600  | 77,479,200  | 85,228,200  | 92,749,400  | 103,123,800 | 113,437,800 | 124,243,208  | 137,262,600  |            |
| หัก ลูกหนี้ 1 เดือน                 |                   | (4,312,000)       | (5,336,100) | (5,869,800) | (6,456,600) | (7,102,350) | (7,729,120) | (8,593,650) | (9,453,150) | (10,453,150) | (11,438,550) |            |
| บวก เงินสดรับจากลูกหนี้             |                   |                   | 4,312,000   | 5,335,100   | 5,869,800   | 6,456,600   | 7,102,350   | 7,729,120   | 8,593,650   | 9,453,150    | 10,353,600   | 11,438,550 |
| มูลค่าที่เหลืออยู่ (สินทรัพย์ประจำ) |                   |                   |             |             |             |             |             |             |             |              |              | 69,663,500 |
| รวม                                 |                   | 17,300,000        | 62,979,100  | 69,903,900  | 76,892,400  | 84,582,450  | 92,122,630  | 102,259,270 | 112,578,300 | 123,342,750  | 136,177,650  | 81,102,050 |
| <b>เงินสดจ่าย</b>                   |                   |                   |             |             |             |             |             |             |             |              |              |            |
| เงินลงทุนในสินทรัพย์ประจำ           | 137,090,000       |                   |             |             |             |             |             |             |             |              |              |            |
| ต้นทุนในการให้บริการ                |                   | 24,099,244        | 38,392,290  | 38,578,127  | 38,855,085  | 37,973,351  | 37,515,056  | 40,471,332  | 43,684,629  | 47,205,907   | 51,097,919   |            |
| หัก ค่าเสื่อมราคา                   |                   | (3,543,500)       | (7,087,000) | (7,087,000) | (7,087,000) | (7,087,000) | (7,087,000) | (7,087,000) | (7,087,000) | (7,087,000)  | (7,087,000)  |            |
| หัก ค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง          |                   | (3,000,000)       | (3,000,000) | (3,000,000) | (3,610,000) | -           | -           | -           | -           | -            | -            |            |
| ภาษีเงินได้                         |                   | 797,740           | 11,538,409  | 14,336,762  | 17,380,851  | 21,264,682  | 24,855,454  | 28,193,610  | 31,384,426  | 34,666,781   | 38,774,106   |            |
| รวม                                 | 137,090,000       | 18,353,484        | 39,843,699  | 42,827,889  | 45,538,936  | 52,151,033  | 58,621,666  | 61,577,942  | 67,982,055  | 74,785,688   | 82,785,025   |            |
| กระแสเงินสดรับ                      | (137,090,000)     | (1,053,484)       | 22,953,400  | 27,076,011  | 31,353,464  | 32,431,417  | 35,500,964  | 40,681,328  | 44,596,245  | 48,557,062   | 53,392,625   | 56,202,050 |

อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (ร้อยละ) 17.75

ด้อยกว่ากำไร 1.22

ม.ค่าปัจจุบันสุทธิ (บาท) 29,909,960

ระยะเวลาคืนทุน (ปี) 5 ปี 8.22 เดือน



จากตารางที่ 32 เป็นตารางแสดงงบกำไรขาดทุนโดยคะแนนของโครงการไฮโล ขนาดความจุ 50,000 ตัน และตารางที่ 33 เป็นตารางแสดงผลตอบแทนที่แท้จริง ค่าปัจจุบันสุทธิ ดัชนีกำไร และระยะเวลาคืนทุนของโครงการไฮโลขนาดความจุ 50,000 ตัน ตั้งแต่ พ.ศ. 2522 - 2531 ผลปรากฏว่า ในการลงทุนในโครงการไฮโลสิ่งออกขนาดความจุ 50,000 ตัน ตามโครงการจะต้องใช้เงินลงทุนทั้งหมด 149,542,000 บาท โดยเจ้าของโครงการจะต้อง ลงทุนเอง 82,000,000 บาท หรือประมาณร้อยละ 54.83 ของเงินลงทุนทั้งหมด เป็นเงินกู้ ระยะเวลาร้อยละ 43.94 และเป็นเงินกู้ระยะสั้น 1.23 ของเงินลงทุนทั้งหมด ในการดำเนินงาน ตามโครงการ โดยมีสมมติฐานดังกล่าวข้างต้นนี้ กิจการจะมีรายได้ กำไรสุทธิ อัตราผลตอบแทน ดังในตารางที่ 32 และ 33 กล่าวคือ กิจการจะได้รับผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR) ร้อยละ 17.75 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) 29,909,960 ดัชนีกำไร (PI) เท่ากับ 1.22 มีระยะเวลาคืนทุน 5 ปี 8.22 เดือน



ตารางที่ 34 ตารางแสดงการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง มูลค่าปัจจุบันสุทธิ ดัชนีกำไร ระยะเวลาคืนทุน ของการลงทุนในอุตสาหกรรมไฮโลส่งออก ระหว่างความจุ 12,000 ตัน, 30,000 ตัน และ 50,000 ตัน

|                                   | 12,000 ตัน      | 30,000 ตัน      | 50,000 ตัน      |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR) (%) | 7.89            | 15.37           | 17.75           |
| มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)         |                 |                 |                 |
| ณ อัตราส่วนลด 14% (บาท)           | -21,803,331     | 7,675,352       | 29,909,960      |
| ดัชนีกำไร (PI) ณ อัตราส่วนลด 14%  | .68             | 1.08            | 1.22            |
| ระยะเวลาคืนทุน (PB) (ปี)          | 8 ปี 1.45 เดือน | 6 ปี 2.23 เดือน | 5 ปี 8.22 เดือน |

จากตารางที่ 34 แสดงให้เห็นกิจการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง มูลค่าปัจจุบันสุทธิ ดัชนีกำไร ระยะเวลาคืนทุนของการลงทุนในอุตสาหกรรมไฮโลส่งออกระหว่างความจุ 12,000 ตัน, 30,000 ตัน และ 50,000 ตัน จะเห็นได้ว่า

การลงทุนในไฮโลขนาดความจุ 12,000 ตัน จะได้รับผลตอบแทนที่แท้จริงเพียง 7.89% ซึ่งเป็นอัตราที่ต่ำกว่าอัตราตัด (cut off rate) คือ 14% ส่วนมูลค่าปัจจุบันสุทธิ ณ อัตราส่วนลด 14% ปรากฏว่ามีค่าเป็นลบ (-21,803,331) และมีค่าดัชนีกำไรน้อยกว่า 1 (.68) นอกจากนี้ระยะเวลาคืนทุนนานถึง 8 ปี 1.45 เดือน เมื่อพิจารณาทางด้านการเงินแล้วจะเห็นว่าโครงการลงทุนในไฮโลขนาดความจุ 12,000 ตันนี้ ไม่เหมาะสมที่จะลงทุน

การลงทุนในไฮโลขนาดความจุ 30,000 ตัน และ 50,000 ตันนั้น โครงการทั้ง 2 ให้อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง 15.37% และ 17.75% ตามลำดับ เป็นอัตราที่สูงกว่าอัตราตัด (cut off rate) คือ 14% เมื่อพิจารณาถึงมูลค่าปัจจุบันสุทธิ ณ อัตราส่วนลด 14% จะเห็นว่า มีค่าเป็นบวกทั้ง 2 โครงการ คือ 7,675,352 และ 29,909,960 ตามลำดับ ส่วนดัชนีกำไร มีค่ามากกว่า 1 คือ 1.08 และ 1.22 ตามลำดับ และโครงการทั้งสองมีระยะเวลาคืนทุน 6 ปี

2.23 เดือน และ 5 ปี 8.22 เดือน ตามลำดับ จากผลที่ได้พอจะพิจารณาได้ว่า ทั้ง 2 โครงการนี้ ส่มควรลงทุน เมื่อพิจารณาในแง่การเงินกล่าวคือ ตราเมเท่าที่อัตราส่วนลด (14%) ยังไม่เกิน อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นบวกและด้อยกว่าไรมากกว่า 1 แสดงว่า ยังมีกำไรอยู่

เมื่อพิจารณาทั้ง 2 โครงการนี้ จะเห็นว่าส่มควรลงทุนในโครงการไฮโล่ส่งออกขนาด ความจุ 50,000 ตัน มากกว่าที่จะลงทุนในขนาดความจุ 30,000 ตัน เพราะโครงการได้รับ อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง มูลค่าปัจจุบันสุทธิ ด้อยกว่า สูงกว่า และโครงการมีระยะเวลาคืนทุน เร็วกว่า โครงการการลงทุนไฮโล่ขนาดความจุ 30,000 ตัน แต่การที่ผู้ลงทุนจะเลือกลงทุน โครงการใดก็ตามจะต้องขึ้นอยู่กับเงินลงทุนที่ผู้ลงทุนเองและอัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการ (rate of requirement)

ผลที่ได้จากการคำนวณดังกล่าว อาจจะเป็นไปไม่ได้ เพราะการดำเนินงานของกิจการ ไฮโล่ จะดำรงอยู่ได้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ จากการศึกษาถึงแนวโน้มของผลผลิต ทางเกษตร ใช้ระยะที่ผ่านมาเป็นเวลา 5 ปี จนถึงปัจจุบันพบว่า ผลผลิตทางเกษตรไม่สามารรถ ที่จะผลิตได้สูงขึ้นตามปริมาณของการบริโภค และการส่งออก ซึ่งเป็นผลกระทบต่ออุตสาหกรรม ไฮโล่ในการที่จะลงทุนเพิ่มขึ้นในปัจจุบัน อุปทานของเมล็ดพืชที่จะมาป้อนโรงงานไฮโล่มีไม่เพียงพอ และผลผลิตทางเกษตรจะต้องถูกแบ่งปันให้กับโรงงานอาหารสัตว์ภายในประเทศบางส่วน ซึ่งใน ระยะเวลาที่ผ่านมาปริมาณของเมล็ดพืชที่จะเข้าโรงงานอาหารสัตว์มีอัตราการเพิ่มขึ้นสูง ทำให้ โรงงานไฮโล่ส่วนใหญ่ต้องปรับตัวเอง โดยการดำเนินการรับซื้อเมล็ดพืชและขายเมล็ดพืชเสียเอง และนอกจากการรับอบและเก็บรักษาเมล็ดข้าวโพดเพียงอย่างเดียว ในปัจจุบันผู้ประกอบการ ส่วนใหญ่ได้พยายามกระจายสายการผลิตเป็นสินค้าหลาย ๆ ชนิด คือนอกจากจะรับอบเมล็ด ข้าวโพดแล้ว ยังเพิ่มการอบข้าวฟ่าง ข้าวสาลี และแป้ง เป็นต้น