

## บทที่ 6

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ในการตัดสินใจเลือกโรงงานผลิตเส้นด้ายโพลีเอสเตอร์ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเลือกโครงการที่มีความเหมาะสมในการลงทุนที่สุด ซึ่งสามารถสรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะได้ดังนี้

#### 6.1 สรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษาสามารถสรุปผลได้ดังนี้

##### 6.1.1 โรงงานผลิตเส้นด้ายโพลีเอสเตอร์(เริ่มต้นจากการผลิตเม็ดพลาสติก PET)

###### 6.1.1.1 การศึกษารายละเอียดทางด้านวิศวกรรม

สำหรับเม็ดพลาสติก PET ที่ผลิตจะเป็นชนิดที่ใช้เฉพาะการผลิตเส้นใย โดยใช้กระบวนการผลิตที่เรียกว่า กระบวนการผลิตโพลีเอสเตอร์แบบกัณฑ์ แบบ Batch Type ซึ่งใช้ PTA และ EG เป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต โดยมีกำลังการผลิตสูงสุดประมาณ 30 ตัน/วัน ส่วนการผลิตเส้นด้ายโพลีเอสเตอร์ จะผลิต 3 ขนาด คือ 40 75 และ 100 den โดยใช้กระบวนการ HCS ในการผลิต ซึ่งใช้เม็ดพลาสติก PET ที่ผลิตเองเป็นวัตถุดิบในการผลิต โดยมีกำลังการผลิตเส้นด้ายทั้ง 3 ขนาด รวมประมาณ 25 ตัน/วัน โดยใช้พื้นที่ทั้งหมด เท่ากับ 14,400 ตร.ม.

###### 6.1.1.2 การศึกษารายละเอียดทางด้านบริหาร

สำหรับการดำเนินงานจะใช้พนักงานทั้งสิ้น 133 คน โดยเป็นพนักงานในการผลิต 97 คน และพนักงานในการบริหาร 36 คน โดยทำงานวันละ 3 กะ

### 6.1.1.3 การศึกษารายละเอียดทางการเงิน

โครงการนี้ใช้เงินลงทุนในโครงการจำนวน 1,095,442,740 บาท โดยเป็นเงินลงทุนของผู้ถือหุ้นจำนวน 565,680,990 บาท และเงินกู้จากสถาบันการเงินจำนวน 529,761,750 บาท โดยเสียอัตราดอกเบี้ย ร้อยละ 12 ต่อปี (คงที่) ต้นทุนในการผลิตจะเท่ากับ 385,676,595 บาท/ปี โดยเป็นต้นทุนที่กำลังการผลิตเต็มกำลัง รายได้ของโครงการจะเท่ากับ 581,437,500 บาท/ปี

การวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 567,171,592 บาท อัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์ เท่ากับ ร้อยละ 20.01 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน เท่ากับ 1.52 และ ระยะเวลาคืนทุน เท่ากับ 3 ปี 11 เดือน

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนในปีแรกของการผลิตจะพบว่าปริมาณการผลิตที่จุดคุ้มทุนเท่ากับ 3,748,630 กก. โดยปริมาณการผลิตจริงเท่ากับ 5,250,000 กก. จะเห็นได้ว่าสามารถลดปริมาณการผลิตลงได้ถึง 1,501,370 กก. ก็จะไม่ทำให้ขาดทุน ดังนั้นในแต่ละปีจึงจำเป็นที่จะต้องขายเส้นด้ายให้ได้มากกว่า 3,748,630 กก. หรือเท่ากับมูลค่า 248,346,738 บาท สำหรับในปีอื่น ๆ ก็สามารถวิเคราะห์ได้ในทำนองเดียวกัน

การวิเคราะห์ความไวจะเห็นว่าตัวแปรที่มีผลต่อความไวของโครงการค่อนข้างมาก คือ ราคาขายของผลิตภัณฑ์ โดยถ้าราคาขายของผลิตภัณฑ์ลดลงมากกว่า ร้อยละ 18 มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการจะมีค่าเป็นลบ ส่วนตัวแปรอื่น ๆ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงค่าในช่วงที่กำหนดก็ไม่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการเป็นลบ สรุปแล้ว โครงการจะมีความปลอดภัยถ้าราคาขายของผลิตภัณฑ์มีมูลค่าลดลงไม่เกิน ร้อยละ 18

## 6.1.2 โรงงานผลิตเส้นด้ายโพลีเอสเตอร์ (เริ่มต้นจากการซื้อเม็ดพลาสติก PET)

### 6.1.2.1 การศึกษารายละเอียดทางด้านวิศวกรรม

สำหรับการผลิตเส้นด้ายโพลีเอสเตอร์จะผลิต 3 ขนาด คือ 40 75 และ 100 den โดยใช้กระบวนการ HCS ในการผลิต ซึ่งใช้เม็ดพลาสติก PET ที่ซื้อมาเป็นวัตถุดิบในการผลิต โดยมีกำลังการผลิตเส้นด้ายทั้ง 3 ขนาด รวมประมาณ 25 ตัน/วัน โดยใช้พื้นที่ทั้งหมด เท่ากับ 8,000 ตร.ม.

### 6.1.2.2 การศึกษารายละเอียดทางด้านบริหาร

สำหรับการดำเนินงานจะใช้พนักงานทั้งสิ้น 110 คน โดยเป็นพนักงานในการผลิต 75 คน และพนักงานในการบริหาร 35 คน โดยทำงานวันละ 3 กะ

### 6.1.2.3 การศึกษารายละเอียดทางการเงิน

โครงการนี้ใช้เงินลงทุนในโครงการจำนวน 572,067,007 บาท โดยเป็นเงินลงทุนของผู้ถือหุ้นจำนวน 304,290,757 บาท และเงินกู้จากสถาบันการเงินจำนวน 267,776,250 บาท โดยเสียอัตราดอกเบี้ย ร้อยละ 12 ต่อปี (คงที่) ต้นทุนในการผลิตจะเท่ากับ 349,379,300 บาท/ปี โดยเป็นต้นทุนที่กำลังการผลิตเต็มกำลัง รายได้ของโครงการจะเท่ากับ 579,687,500 บาท/ปี

การวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 1,004,963,725 บาท อัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์ เท่ากับ ร้อยละ 39.41 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน เท่ากับ 2.76 และ ระยะเวลาคืนทุน เท่ากับ 2 ปี 2 เดือน

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนในปีแรกของการผลิตจะพบว่าปริมาณการผลิตที่จุดคุ้มทุนเท่ากับ 2,124,772 กก. โดยปริมาณการผลิตจริงเท่ากับ 5,250,000 กก. จะเห็นได้ว่าสามารถลดปริมาณการผลิตลงได้ถึง 3,125,228 กก. ก็จะไม่ทำให้ขาดทุน ดังนั้นในแต่ละปีจึงจำเป็นที่จะต้องขายเส้นด้ายให้ได้มากกว่า 2,124,772 กก. หรือเท่ากับมูลค่า 140,766,145 บาท สำหรับในปีอื่น ๆ ก็สามารถวิเคราะห์ได้ในทำนองเดียวกัน

การวิเคราะห์ความไวจะเห็นได้ว่าตัวแปรที่มีผลต่อความไวของโครงการค่อนข้างมาก คือ ราคาขายของผลิตภัณฑ์ โดยถ้าราคาขายของผลิตภัณฑ์ลดลงมากกว่า ร้อยละ 30 มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการจะมีค่าเป็นลบ ส่วนตัวแปรอื่น ๆ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงค่าในช่วงที่กำหนดก็ไม่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการเป็นลบ สรุปแล้ว โครงการจะมีความปลอดภัยถ้าราคาขายของผลิตภัณฑ์มีมูลค่าลดลงไม่เกิน ร้อยละ 30

### 6.1.3 การตัดสินใจเลือกโครงการ

สำหรับการตัดสินใจเลือกโครงการลงทุน จะเป็นการตัดสินใจเลือกการลงทุนระหว่าง โรงงานผลิตเส้นด้ายโพลีเอสเตอร์ (เริ่มต้นจากการผลิตเม็ดพลาสติก PET) กับ โรงงานผลิตเส้นด้ายโพลีเอสเตอร์ (เริ่มต้นจากการซื้อเม็ดพลาสติก PET) โดยพิจารณาจากผลตอบแทนการลงทุนของโครงการทั้ง 2 โครงการ

เมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนของทั้ง 2 โครงการแล้ว ตัดสินใจเลือกลงทุนในโรงงานผลิตเส้นด้ายโพลีเอสเตอร์ (เริ่มต้นจากการซื้อเม็ดพลาสติก PET) เนื่องจากให้ผลตอบแทนการลงทุนมากกว่าโรงงานผลิตเส้นด้ายโพลีเอสเตอร์ (เริ่มต้นจากการผลิตเม็ดพลาสติก PET)

### 6.1.4 ความสามารถในการสร้างกำไร

ความสามารถในการสร้างกำไรเป็นตัวชี้ถึงความน่าลงทุนของกิจการ กิจการใดที่มีกำไรดีกว่าย่อมเป็นที่น่าสนใจของผู้ลงทุนมากกว่า สำหรับดัชนีที่จะพิจารณาจะได้แก่ อัตราผลตอบแทนของการลงทุน(ROI) และอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น(ROE) ซึ่งแสดงได้ดังตารางที่ 6.1

ตารางที่ 6.1 แสดงค่า ROI และ ROE ของโครงการ

ปีที่	ROI	ROE
1	0.1	0.15
2	0.21	0.23
3	0.23	0.26

เมื่อพิจารณาจากค่า ROI และ ROE ของโครงการในปีที่ 1 2 และ 3 พบว่า มีค่า ROI และ ROE เพิ่มขึ้นทุกปี แสดงว่า โครงการมีผลกำไรมากขึ้นทุกปี

## 6.2 ข้อเสนอแนะ

6.2.1 ในการลงทุนของโครงการควรขอรับการส่งเสริมการลงทุน จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) เพื่อรับสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ เช่น การยกเว้นภาษีนิติบุคคล การยกเว้นภาษีนำเข้าเครื่องจักร เป็นต้น โดยจะทำให้ค่าใช้จ่ายดำเนินการลดลง ผลกำไรของโครงการจะเพิ่มมากขึ้น

6.2.2 หลังจากได้โครงการที่จะลงทุนแล้วสิ่งที่ควรจะทำการศึกษาต่อไปคือการบริหารโครงการเพื่อให้ทราบถึงแผนงานที่จะต้องดำเนินงานในการจัดตั้งโรงงานและเพื่อควบคุมโครงการให้แล้วเสร็จตามเวลาที่วางไว้