

การศึกษาค้างนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของการลงทุนจัดตั้งโครงการผลิต โมโนเอทิลีน ไกลคอล (MEG) แห่งที่ 2 ในประเทศไทย ของ บริษัท ไทยโอเลฟินส์ จำกัด (มหาชน) ทางด้านตลาดการเงิน เพื่อใช้พิจารณาสนับสนุนการลงทุน โดยการศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่าง ๆ การวิเคราะห์ด้านตลาดจะศึกษาถึงด้านอุปสงค์ ได้แก่ ปริมาณความต้องการใช้ MEG โดยจะพิจารณาจากความต้องการใช้ขวด PET และเส้นใยโพลีเอสเตอร์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง และด้านอุปทาน จะศึกษาถึงกำลังการผลิตเอทิลีนที่เป็นวัตถุดิบในการผลิต MEG สำหรับการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ทางการเงินจะพิจารณาจากค่าตัวชี้วัด คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ ระยะเวลาคืนทุน และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุน ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 5.85 อายุของโครงการ 13 ปี ตลอดจนการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 3 กรณี ได้แก่ กรณีที่ 1 ปริมาณการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ MEG ลดลงร้อยละ 10 จากกรณีพื้นฐาน กรณีที่ 2 ราคาเอทิลีนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5 จากกรณีพื้นฐาน กรณีที่ 3 เกิดขึ้นทั้งกรณีที่ 1 และ กรณีที่ 2 พร้อมกัน

ผลการศึกษาด้านตลาดพบว่า โครงการดังกล่าว มีความเป็นไปได้ทางด้านตลาด โดยมีแนวโน้มว่า ปริมาณความต้องการใช้ MEG และกำลังการผลิตเอทิลีน (ซึ่งเป็นวัตถุดิบในการผลิต MEG) ในประเทศไทย จะขยายตัวเพิ่มขึ้นมากเพียงพอที่จะรองรับกำลังการผลิตของโครงการที่ทำการศึกษาครั้งนี้ นอกจากนี้จากการศึกษาถึงพบอีกว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 จะมีความต้องการใช้ MEG ส่วนเกินในประเทศไทย

ผลการศึกษาด้านการเงินพบว่า โครงการมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ 6,940 ล้านบาท อัตราผลตอบแทนภายในร้อยละ 16.98 อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุน 1.07 เท่า และระยะเวลาคืนทุน 4 ปี 8 เดือน และจากการศึกษาความอ่อนไหวของโครงการพบว่า โครงการยังคุ้มค่าในการลงทุนทั้ง 3 กรณี ทั้งนี้จากการศึกษาครั้งนี้สามารถพัฒนาเพื่อนำไปใช้ในการดำเนินโครงการจริง และสามารถนำไปใช้ในการศึกษาเพื่อขยายผลต่อไปในอนาคต โดยจากผลการศึกษาครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะ ได้แก่ ประเทศไทยควรมีการจัดตั้งโครงการผลิต MEG เพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นไป และผู้ลงทุนโครงการ ควรมีการควบคุมประสิทธิภาพในการดำเนินงานอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม การศึกษาค้างนี้ควรจะครอบคลุมในส่วนของการวิเคราะห์ด้านเศรษฐกิจ, ด้านเทคนิค, ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น เพื่อความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

The purposes of this study is to analyzes feasibility of Thai Olefin Public Company Limited 's the second Mono Ethylene Glycol (MEG) manufacturing project in both market and financial prospectives to evaluate investment supports. The data of this study is secondary data. Market analysis consists demand and supply side. Demand side is to study about demand for MEG, which is study from demand for polyester fiber and PET bottle. Supply side is to study Ethylene capacity which is major material to produce MEG. Investment costs and financial and economic benefits analysis are based on various indicators, which are net present value (NPV), internal rate of return (IRR), payback period and benefit-cost ratio (BCR) at discounted rate of 5.85% within 13 years of project lifetime. Moreover, this study also approaches sensitivity analysis under 3 scenarios. First, revenues lower from 10% decrease in MEG production and sales quantities. Second, cost is higher from 5% increase in Ethylene price. Third, MEG production and sales quantities is lower 10% while Ethylene price increases 5% each.

The finding revealed that MEG demand excess in Thailand since 2010. The result of this study indicates that this project is feasible in market prospective. Ethylene capacity (which is major material to produce MEG) tentatively increases to server the Thai Olefin Public Company Limited throughout its second MEG manufacturing project demand.

Furthermore, the financial analysis shows 6,940 million baht NPV, 16.98% IRR, 1.07 BCR, and 4.67-year payback period. Sensitivity study also reveals that the project is feasible to invest. This study can be applied for real business and extended study in the future. Recommendation from this study is that Thailand should initiate MEG manufacturing project since 2010 and investor should control its operation in efficiency way. However, the area of study should be extended to other aspects such as economic analysis, technical analysis, environmental analysis.