

ชื่อเรื่องการค้นคว้าอิสระ	การวิเคราะห์ความเป็นไปได้การลงทุนโครงการโรงผลิตน้ำประปาทรัพย์สินเพิ่มพูน บริษัทนวนคร แอสเซส จำกัด
ชื่อนักศึกษา	ยุทธศักดิ์ แก้ววิทย์กิจ
รหัสประจำตัว	54B53180317
ปริญญา	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	บริหารธุรกิจ
ประธานที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	อาจารย์ ดร.ศักดิ์ชาย นาคนก
กรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	รองศาสตราจารย์วรุณี เขาวนัสสุขุม

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาประมาณรายได้ที่จะได้รับการลงทุนก่อสร้างระบบผลิตน้ำประปาจากแหล่งน้ำผิวดินของบริษัท นวนคร แอสเซส จำกัด 2) ศึกษาต้นทุนในการผลิตและผลตอบแทนในการลงทุน 3) ศึกษาถึงความคุ้มค่าในการลงทุนโครงการ ตลอดสัมพัทธ์ 30 ปี อัตราคิดลดเท่ากับร้อยละ 8 โดยใช้เกณฑ์การหามูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) และความไหวตัวต่อการเปลี่ยนแปลง

ผลการศึกษาประมาณรายได้ที่จะได้รับการลงทุน บริษัทนวนคร แอสเซส จำกัด ได้ประมาณการต้นทุนต่ออายุโครงการในช่วงระยะเวลา 30 ปี ไว้ปีละ 29,798,816.48 บาท รวม 30 ปี ประมาณการต้นทุนไว้ทั้งสิ้น 893,964,494.40 บาท และค่าใช้จ่ายในการลงทุนที่เกิดขึ้น 256,435,631.06 บาท รวมประมาณการต้นทุนต่ออายุโครงการระยะเวลา 30 ปี คือ 1,150,400,125.46 บาท และประมาณการมูลค่าผลตอบแทนต่ออายุโครงการใน 1 ปี ไว้จำนวน 39,575,150.95 บาท ส่วนในปีต่อไปได้ประมาณการมูลค่าผลตอบแทนไว้ 21,114,708 บาท รวมการประมาณมูลค่าผลตอบแทนต่ออายุโครงการ เป็นเงิน 60,689,858.95 บาท ซึ่งเมื่อนำผลการประมาณต้นทุนต่อโครงการหักการประมาณมูลค่าผลตอบแทนต่ออายุโครงการ บริษัทจะขาดทุนในช่วงปีที่ 1-8 บริษัทจะคุ้มทุนมีกำไรในปีที่ 9 และจะกำไรเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนถึงปีที่ 30 ได้กำไรรวมทั้งสิ้น 679,180,935.04 บาท

ผลการศึกษาพบว่ามูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 71,773,260.53 บาท อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 10.68 % และอัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 1.12125 สรุปได้ว่า โครงการโรงผลิตน้ำประปาทรัพย์สินเพิ่มพูนบริษัทนวนคร แอสเซส จำกัด เป็นโครงการที่คุ้มค่าแก่การลงทุน ผลการศึกษาวเคราะห์ความไหวตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้กำหนดปัจจัยอยู่ 3 ปัจจัย ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (NPV) ค่าอัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) และค่าอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความไหวตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราคิดลดเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของอัตราคิดลดอยู่ในระหว่าง 4.00 % -10.00 % โครงการโรงผลิตน้ำประปาทรัพย์สินเพิ่มพูนบริษัทนวนคร แอสเซส จำกัดยังเป็นโครงการที่คุ้มค่าแก่การลงทุน หากการเปลี่ยนแปลงของอัตราคิดลดอยู่ในระหว่าง 11.00 % - 12.00 % นั้นเป็นโครงการที่ไม่คุ้มค่าแก่การลงทุน

2. การวิเคราะห์ความไหวตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของรายได้ลดลงเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของรายได้ที่ลดลงในระดับ 5 % - 10 % โครงการโรงผลิตน้ำประปาทรัพย์เพิ่มพูนบริษัท นวนคร แอสเซส จำกัด เป็นโครงการที่คุ้มค่าแก่การลงทุนหากมีการเปลี่ยนแปลงของรายได้ลดลงอยู่ระหว่าง 15 % - 20 % นั้นเป็นโครงการที่ไม่คุ้มค่าแก่การลงทุน

3. การวิเคราะห์ความไหวตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนที่เพิ่มขึ้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนที่เพิ่มขึ้น ในระดับ 5 % - 10 % โครงการโรงผลิตน้ำประปาทรัพย์เพิ่มพูนบริษัท นวนคร แอสเซส จำกัด เป็นโครงการที่คุ้มค่าแก่การลงทุนหากมีการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนที่เพิ่มขึ้นอยู่ระหว่าง 15 % - 20 % นั้นเป็นโครงการที่ไม่คุ้มค่าแก่การลงทุน



GRAD VRU

Independent Study Title	Feasibility Study of Investments in the of Accumulative Water Supply Project Navanakorn Asset Company Limited
Student	Yutthasak Kaewwitkij
Student ID	54B53180317
Degree	Master of Business Administration
Field of Study	Business Administration
Independent Study Advisor	Dr.Sakchai Naknok
Independent Study Co-Advisor	Associate Professor Warunee Chouwasukum

ABSTRACT

The research aimed to 1) study the revenue estimates from investments in the construction of a water supply production system based on the surface water sources of Navanakorn Assets Co., Ltd.; 2) study the production costs and returns on investment of the water supply production system of Navanakorn Assets Co., Ltd.; and 3) study its break-even analysis. The concession period was set at 30 years and had a discount rate of 8 percent. The criterion of the study was based on Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Benefit/Cost Ratio (B/C Ratio) and Sensitivity Analysis.

The assessment of the revenues gained from the investment in Navanakorn Assets Co., Ltd. estimated the capital for 30 year project period, to be 29,798,816.48 baht per year. For the whole 30 year project period, the research estimated the total capital to be 893,964,494.40 baht with investment expenses in the amount of 256,435,631.06 baht. The total capital for 30 years project period was thus estimated to reach 1,150,400,125.46 baht, and the yearly return value for the project period was estimated to reach 39,575,150.95 baht. This amount of return value was estimated to reach 21,114,708 baht the following year. The total return value throughout the project period was estimated to reach 60,689,858.95 baht. After deducting the estimated total capital throughout the project period from the estimated amount of return value it was estimated that, the Company would have a deficit during its first eight years of operation. The Company will reach the breakeven point and start making a profit in the 9th year and will gain further profits until the 30th year of operation. The total profits were estimated to reach 679,180,935.04 baht. The research findings showed that the Net Present Value (NPV) was 71,773,260.53 baht; the Internal Rate of Return (IRR) was 10.68 %; and the Benefit/Cost Ratio (B/C Ratio) was 1.12125. In conclusion, the Sap Pherm Phun Water Supply Facility Project

of Navanakorn Assets Co., Ltd. was judged to be a worthwhile investment. The Sensitivity Analysis identifies three factors influencing changes in the Net Present Value (NPV), Benefit/Cost Ratio (B/C Ratio) and Internal Rate of Return (IRR) of the project.

The findings were as follows:

1. Sensitivity Analysis on the discount rate: When the discount rate varied between 4.00 % and 10.00 %, Sap Pherm Phun Water Supply Facility Project of Navanakorn Assets Co., Ltd. was still found to be a worthwhile investment. When the discount rate varied between 11.00 % and 12.00 %, Sap Pherm Phun Water Supply Facility Project of Navanakorn Assets Co., Ltd. was no longer worthwhile.

2. Sensitivity Analysis on a decline in revenues: When the decline in revenue varied between 5 % and 10 %, Sap Pherm Phun Water Supply Facility Project of Navanakorn Assets Co., Ltd. was judged a worthwhile investment. When the decline in revenues varied between 15 % and 20 %, Sap Pherm Phun Water Supply Facility Project of Navanakorn Assets Co., Ltd. was no longer worthwhile.

3. Sensitivity Analysis on rising cost: When the increase in cost varied between 5 % and 10 %, Sap Pherm Phun Water Supply Facility Project of Navanakorn Assets Co., Ltd. Was still a worthwhile investment. When the increase in cost varied between 15 % and 20 %, Sap Pherm Phun Water Supply Facility Project of Navanakorn Assets Co., Ltd. was no longer worthwhile.



GRAD VRU