

ชื่อ เรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษาสู่ทางการลงทุนในการตั้ง โรงงานผลิตก๊าซออกซิเจนบรรจุถังใน  
จังหวัดเชียงใหม่

ชื่อผู้เขียน นายณัฐพล ปุสส์ทวะ

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

รองศาสตราจารย์ จินตนา สุนทรธรรม	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ตารารัตน์ บุญเจือยว	กรรมการ
อาจารย์ ชรินทร์ สิงห์รุ่งเรือง	กรรมการ

บทคัดย่อ

ศึกษาสู่ทางการลงทุนในการตั้ง โรงงานผลิตก๊าซออกซิเจนบรรจุถังในจังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนในการตั้ง โรงงานผลิตก๊าซออกซิเจนบรรจุถังในจังหวัดเชียงใหม่
2. ศึกษาปริมาณความต้องการใช้ก๊าซออกซิเจนบรรจุถังในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน
3. ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของ โรงงานผลิตก๊าซออกซิเจนบรรจุถังในจังหวัดเชียงใหม่

ผลการศึกษาด้านการตลาดพบว่า ผลิตภัณฑ์ก๊าซออกซิเจนบรรจุถังแบ่งได้เป็น 2 ประเภทตามประโยชน์การใช้งานคือ ก๊าซออกซิเจนบรรจุถังที่ใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ และก๊าซออกซิเจนบรรจุถังที่ใช้ประโยชน์ทางด้านอุตสาหกรรม โดยปัจจุบันในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูนมีปริมาณความต้องการใช้ก๊าซออกซิเจนบรรจุถังอย่างน้อยปีละประมาณ 179,000 ถัง แยกเป็นความต้องการทางการแพทย์ประมาณ 119,000 ถัง และความต้องการของภาคอุตสาหกรรมประมาณ 60,000 ถัง ภาวะการแข่งขันในตลาดปัจจุบันยังไม่สูงมากนัก เนื่องจากปัจจุบันยังมีปริมาณอุปสงค์มากกว่าปริมาณอุปทาน และในอนาคตจะมีแนวโน้มความต้องการเพิ่มสูงขึ้นตามการขยายตัวด้านเศรษฐกิจ และจำนวนประชากร ดังนั้น โอกาสในการนำผลิตภัณฑ์เข้าสู่ตลาดจึงมีความเป็นไปได้ค่อนข้างสูง

จากการวิเคราะห์ด้านเทคนิคพบว่า ในการตั้งโรงงานผลิตก๊าซออกซิเจนบรรจุถังต้อง ใช้ที่ดินที่ตั้งโรงงานพื้นที่อย่างน้อย 200 ตารางวาขึ้นไป อาคารโรงงานต้องมีขนาดพื้นที่ใช้สอยอย่างน้อย 400 ตารางเมตร และมีความสูงไม่น้อยกว่า 7 เมตร เทคนิคการผลิตและกระบวนการผลิตไม่ยุ่งยากซับซ้อน ส่วนใหญ่เป็นระบบอัตโนมัติ จึงคาดว่าจะไม่มีปัญหาด้านเทคนิค

ด้านการจัดการพบว่า โรงงานผลิตก๊าซออกซิเจนบรรจุถังมีโครงสร้างการจัดองค์กรไม่ซับซ้อน ใช้บุคลากรไม่มากไม่ต้องอาศัยทักษะพิเศษด้านการจัดการ แต่จะต้องเน้นหนักให้บุคลากรมีความสามารถในการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และเน้นการบริการ โดยให้ส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามเวลาที่ลูกค้าต้องการ

ส่วนการวิเคราะห์ด้านการเงินพบว่า การลงทุนตั้งโรงงานผลิตก๊าซออกซิเจนบรรจุถังในจังหวัดเชียงใหม่ต้องใช้งบลงทุนในโครงการประมาณ 18 ล้านบาท โดยโครงการจะให้ผลตอบแทนการลงทุนประมาณ 17% มีจุดคุ้มทุน ณ ปีที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 76 ของยอดขาย และมีระยะเวลาคืนทุนประมาณ 5 ปี 1 เดือน

จากการศึกษาปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงานของโรงงานผลิตก๊าซออกซิเจนบรรจุถังพบว่า ปัญหาที่สำคัญที่สุดที่ผู้ประกอบการพบคือปัญหากระแสไฟฟ้าขัดข้อง ซึ่งหากสามารถแก้ไขได้ก็จะช่วยลดต้นทุนการผลิตลงไปได้

การทดสอบสมมติฐานพบว่ายอมรับสมมติฐานที่ว่ามีความเป็นไปได้ในการลงทุนตั้งโรงงานผลิตก๊าซออกซิเจนบรรจุถังในจังหวัดเชียงใหม่ โดยให้ผลตอบแทนในการลงทุนมากกว่า 15%

Independent Study Title	Feasibility Study of Investment on Oxygen Gas Factory in Chiang Mai Province		
Author	Mr. Nuthapon Pussateva		
M.B.A.	Business Administration		
Examining Committee	Assoc.Prof. Chintana Soonthornthum	Chairman	
	Assist.Prof. Dararatana Boonchaliew	Member	
	Lecturer Chanin Singrungruang	Member	

#### ABSTRACT

To study the feasibility of investment on oxygen gas factory in Chiang Mai province was conducted to serve following purposes.

1. To study the feasibility of investment on oxygen gas factory in Chiang Mai province.
2. To study the demand of using the oxygen gas in Chiang Mai province and Lamphun province.
3. To study the problems and obstacles in execution of the oxygen gas factory in Chiang Mai province.

As a result of the study in marketing part, the oxygen gas were divided into two kinds as their benefits, the oxygen gas which was useful for medical use and the other one which was useful for industrial. Nowadays, the demand of the oxygen gas in Chiang Mai province and Lamphun province were at least 179,000 tanks a year; 119,000 tanks for medical use, and 60,000 tanks for industrial use. The competitive situation in the market was not so much in the present because of the demand was still

more than the supply. In the future, the demand trend to be high due to the extend of economy and population, so that the opportunities in carrying products into the market was possibly high.

The result from the technical analysis found the oxygen gas factory need at least 200 square wah of the land for construction. The building of factory should have at least 400 square meters and at least 7 meters high. The producing techniques and process were not complicated, because most of system was automatic. From this point, it expected that there was no problem in technical system.

In the management side, it was found that the factory was not complicated in organizing structure and need only a few employee. The specialize in the skill of management was not essential but it need personnel's abilities in controlling the quality of products to reach the criteria and also improved the way of delivery products to customers on time.

The financial analysis, it was found that the capital investment for establish the oxygen gas factory in Chiang Mai province should be about 18 million baht a project which gave 17 percent turnover. The break even point for the first year was about 76 percent of total sale. The payback period was about 5 years and 1 month.

In studying the problems and obstacles in operation of the oxygen gas factory, found that the most important problem was the electric current often out of order. So that, if this problem could be solved, the cost of production could be reduced.

The hypothesis test found that there was the possibility in investment on oxygen gas factory in Chiang Mai province because it gave more than 15 percent turnover.