

ชื่อเรื่อง การค้นคว้าแบบอิสระ การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งโรงงานผลิตน้ำแข็งหลอด  
ในเขตตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ชื่อผู้เขียน นายพิสิษฐ์ ไม้ประเสริฐ

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

รองศาสตราจารย์เพ็ญศรี	ภู่อุทัย	ประธานกรรมการ
อาจารย์ชนินทร์	สิงห์รุ่งเรือง	กรรมการ
อาจารย์เรนัส	เสริมบุญสร้าง	กรรมการ

บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระ เรื่อง “การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งโรงงานผลิตน้ำแข็งหลอด ในเขตตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่” มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้ของการลงทุนจัดตั้งโรงงานผลิตน้ำแข็งหลอด ในเขตตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อเป็นแนวทางการลงทุนในอุตสาหกรรมการผลิตน้ำแข็งหลอดสำหรับนักลงทุน หรือผู้สนใจทั่วไป

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตน้ำแข็งหลอดในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 4 ราย และผู้จำหน่ายปลีกและตัวแทนจำหน่ายน้ำแข็งหลอดในเขตอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 50 ราย โดยใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2539 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2540 และใช้วิธีการสุ่มเลือกตัวอย่างแบบบังเอิญ (accidental sampling) นำมาวิเคราะห์ ประมวลผลโดยใช้หลักการทฤษฎี และจำลองรูปแบบการวิเคราะห์ของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยใน 4 ด้าน ได้แก่ การวิเคราะห์ทางด้านเทคนิค การวิเคราะห์ทางการตลาด การวิเคราะห์ทางการจัดการ และการวิเคราะห์ทางการเงิน โดยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

จากการวิเคราะห์ด้านเทคนิคพบว่า ในเขตอำเภอสันทราย ยังไม่มีผู้ประกอบการผลิตน้ำแข็งหลอด ทำให้เกิดความได้เปรียบในเรื่องของทำเลที่ตั้ง ในการจัดตั้งโรงงานผลิตน้ำแข็งหลอดตามโครงการจะใช้ที่ดินเนื้อที่ 200 ตารางวา โดยมีพื้นที่ใช้สอยในส่วนของอาคารโรงงาน อาคารสำนักงาน และบ้านพักคนงาน รวม 420 ตารางเมตร

ทางด้านเทคนิคและกระบวนการผลิตเป็นระบบอัตโนมัติ และจะต้องดำเนินการผลิตน้ำแข็งหลอดให้ได้คุณภาพตามที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้ในการประกอบกิจการอุตสาหกรรมผลิตน้ำแข็งหลอด จะต้องได้รับใบอนุญาตโรงงานผลิตอาหาร จากกระทรวงสาธารณสุข

ผลการศึกษาด้านการตลาดพบว่า ปัจจุบันในจังหวัดเชียงใหม่ มีปริมาณความต้องการบริโภคน้ำแข็งหลอดประมาณ 105,000 ตันต่อปี โดยในส่วนของอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่ามีปริมาณความต้องการบริโภคประมาณ 5,870 ตันต่อปี ซึ่งปริมาณความต้องการบริโภคยังคงมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นตามการขยายตัวด้านเศรษฐกิจ และจำนวนประชากร สำหรับโรงงานผลิตน้ำแข็งหลอดตามโครงการ คาดว่าจะมียอดขายในปีแรกของการดำเนินงาน 4,500 ตัน และเท่ากับ 5,400 ตันในปีต่อๆ มา ทั้งนี้ในการนำผลิตภัณฑ์เข้าสู่ตลาด จะใช้กลยุทธ์ด้านราคาที่ดีกว่า และการให้บริการขนส่งสินค้าตรงเวลา เนื่องจากกลุ่มลูกค้าปลีกส่วนใหญ่ และตัวแทนจำหน่ายจะประสบปัญหาในเรื่องของการได้รับสินค้าไม่ตรงเวลา และมีการขึ้นราคาน้ำแข็งในช่วงหน้าร้อน

ด้านการจัดการพบว่า โรงงานผลิตน้ำแข็งหลอดมีโครงสร้างการจัดองค์กรไม่ซับซ้อน ใช้จำนวนบุคลากรไม่มาก และไม่จำเป็นต้องอาศัยทักษะพิเศษในด้านการจัดการ แต่จะต้องเน้นหนักให้บุคลากรมีความรับผิดชอบในการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และเน้นในด้านการบริการจัดส่งผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามกำหนดที่ลูกค้าต้องการ

ในการวิเคราะห์ด้านการเงินพบว่า การจัดตั้งโรงงานผลิตน้ำแข็งหลอด ต้องใช้เงินลงทุนในโครงการประมาณ 10,000,000 บาท โดยโครงการจะมีจุดคุ้มทุนสูงสุดในปีที่ 1 คิดเป็นร้อยละต่อยอดขายเท่ากับร้อยละ 52.14 คิดเป็นปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุนเท่ากับ 2,333 ตัน มีวงระยะเวลาคืนทุนประมาณ 4 ปี 9 เดือน 24 วัน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 875,000 บาท ณ อัตราคิดลดร้อยละ 15 และให้อัตราผลตอบแทนลดค่า (IRR) ประมาณร้อยละ 17 จึงยอมรับสมมติฐานที่ว่า มีความเป็นไปได้ในการจัดตั้งโรงงานผลิตน้ำแข็งหลอด โดยให้อัตราผลตอบแทนลดค่า (IRR) มากกว่าร้อยละ 15

Independent Study Title	FEASIBILITY STUDY TO SET UP THE FACTORY OF ICE TUBE AT NONGHARN SUB-DISTRICT; SANSAI DISTRICT, CHIANGMAI PROVINCE.	
Author	Mr. Phisit Maiprasert	
M.B.A.	Business Administration	
Examining Committee	Assoc.Prof. Pensri Phooutai	Chairman
	Lecturer Chanin Singrungruang	Member
	Lecturer Renus Sermboonsang	Member

#### ABSTRACT

Independent study title "FEASIBILITY STUDY TO SET UP THE FACTORY OF ICE TUBE AT NONGHARN SUB-DISTRICT; SANSAI DISTRICT, CHIANGMAI PROVINCE." was conducted to serve following purposes :

1. To study the feasibility of setting up an ice tube factory at Nongharn sub-district Sansai district Chiang Mai Province.
2. To provide the guidelines for interested people , investors , who are interested in the ice tube industry

For this study, data were gathered from 4 ice tube factories and 50 ice tube retailers and wholesalers in Sansai district Chiang Mai province, during October 1996 to February 1997, which were sampled by accidental sampling. They were analyzed by the Industrial Finance Corporation of Thailand (IFCT) model, which were divided into 4 parts: technical analysis, marketing analysis, managerial analysis and financial analysis. The conclusions of the study were as follow :

The technical analysis showed that there was no ice tube factory in Sansai district. Therefore, it was the location competitive advantage. The size of the factory required 200 square wa of land, which

was utilized to the working area in factory building, office building and workers' houses totaled of 420 square meters. The production technic and process were automatic system. The product must be standardized quality to meet legal requirement due to ice tube production must have licensed from Ministry of Public Health.

The results of the marketing analysis showed that the demand for ice tube in Chiang Mai was 105,000 tons/year and the demand for ice tube in Sansai district was 5,870 tons/year. The demand for ice tube had upward trend due to the expansion of population and economic growth. For this ice tube factory, sale volumn was predicted approximately at 4,500 tons in the first year of operation and 5,400 tons in the next following years. The low price strategy and on time delivery strategy were used to penetrate the market because most of ice tube retailers and wholesalers always encountered with the delayed delivery problem and the factory increased ice tube price in summer.

Base on the management analysis, the operation of an ice tube factory was not so complicated organization structure. There were only a few unskilled staff. But it should emphasize on the responsibility of the quality control to standardize the product and distribute it to the customers on time.

The results of financial analysis showed that the ice tube factory needed 10 million baht of investment cost. The first year of operation would generate the highest break-even at 52.14% of sales or 2,333 tons of ice tube. The pay back period was 4 years, 9 months and 24 days, the project net present value was 875,000 baht at the discount rate of 15%, the internal rate of return was about 17%. Therefore, the study accepted the feasibility of investment on ice tube factory under the hypothesis of the internal rate of return was more than 15%.