

ปัญหาในการผลิตและการตลาดของอุตสาหกรรมการผลิตน้ำแข็งในประเทศไทย



นางสาว การรัตน์ ทุลวรรณะ

วิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคำหลักสูตรปริญญาบัณฑิต

ภาควิชาการบัญชี

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๒๒

000809

I 1559144X

PROBLEMS IN THE PRODUCTION AND MARKETING OF ICE-MANUFACTURING  
CONCERNS IN THAILAND

Miss Dararat Tulavardhana

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Accountancy

Department of Accountancy

Graduate School

Chulalongkorn University

1979

หัวข้อวิทยานิพนธ์      ปัญหาในการผลิตและการตลาดของอุตสาหกรรมการผลิตน้ำแข็งใน  
 ประเทศไทย  
 โดย                              นางสาว คารารัตน์ ตุลวรรณนะ  
 ภาควิชา                              การบัญชี  
 อาจารย์ที่ปรึกษา              อาจารย์ นันทพร สถาพรพัฒน์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วน  
 หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

*ประวิทย์ ธรรม*  
 ..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
 ((รองศาสตราจารย์ ดร.สุประคิษฐ์ บุณนาค ))

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

*ไพจิตร นาน* ..... ประธานกรรมการ  
 ((ศาสตราจารย์ เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา)  
*อนุชิต ธรรม* ..... กรรมการ  
 ((ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มาโนช พรพิบูลย์)  
*วิมลวรรณ* ..... กรรมการ  
 ((พันตรี รังสรรค์ ประคิษฐ์พงศ์)  
*นันทพร สถาพรพัฒน์* ..... กรรมการ  
 ((อาจารย์ นันทพร สถาพรพัฒน์ )

หัวข้อวิทยานิพนธ์      ปัญหาในการผลิตและการตลาดของอุตสาหกรรมการผลิตน้ำแข็งในประเทศไทย

ชื่อนิสิต                      นางสาว คารารัตน์ คุลวรรธนะ

อาจารย์ที่ปรึกษา        อาจารย์ นันทพร สถาพรพัฒน์

ภาควิชา                        การบัญชี

ปีการศึกษา                ๒๕๒๒



บทคัดย่อ

อุตสาหกรรมการผลิตน้ำแข็งในประเทศไทยปัจจุบันนี้ มีวิธีการผลิตน้ำแข็งที่นิยมกันอยู่ ๔ วิธี คือ

- (๑) วิธีการผลิตน้ำแข็งชอง
- (๒) วิธีการผลิตน้ำแข็งก้อนหรือถ่วง
- (๓) วิธีการผลิตน้ำแข็งเกล็ด
- (๔) วิธีการผลิตน้ำแข็งแท่ง

วัตถุประสงค์ในการศึกษา "ปัญหาในการผลิตและการตลาดของอุตสาหกรรมการผลิตน้ำแข็งในประเทศไทย" มี ๒ ประการ คือ

(๑) ศึกษาถึงต้นทุนการผลิตน้ำแข็งตามวิธีการผลิตที่ได้ผลดีที่สุดทั้งในการบริโภคและประโยชน์ในการใช้อย่างอื่น เพื่อที่จะเป็นแนวทางให้รัฐบาลสนับสนุนต่อไป

(๒) ศึกษาปัญหาในการผลิตและการตลาดของผู้ผลิตน้ำแข็งและทางแก้ปัญหานั้น เพื่อที่จะเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาสำหรับผู้ผลิตและรัฐบาลต่อไป

ทั้งนี้ จะพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างราคาขายกับต้นทุนการผลิตว่ามีความเหมาะสมกันเพียงไร และราคาขายที่รัฐบาลกำหนดนั้นสมควรที่จะมีการแก้ไขปรับปรุงประการใดบ้าง

วิธีดำเนินการวิจัย

ทำการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตจากงบนต้นทุนการผลิตของโรงงาน  
น้ำแข็งอย่างน้อย ๒ โรงงานในแต่ละกรรมวิธีการผลิต โรงงานที่ได้ไปศึกษาข้อมูล เป็นโรง  
งานที่ได้พิจารณาแล้วว่ามีกระบวนการบันทึกข้อมูลทางการบัญชีถูกต้องตามหลักเกณฑ์ทางการบัญชีที่ยอม  
รับกันทั่วไป นอกจากนี้ยังได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสารของคณะกรรมการนโยบายการผลิตและ  
การจำหน่ายน้ำแข็งที่ได้รับการแต่งตั้งจากคณะรัฐมนตรี เมื่อ เดือนกันยายน พ.ศ. ๒๕๒๐  
ประกอบด้วยเอกสารจากกองควบคุมบัญชีธุรกิจ กรมทะเบียนการค้า กระทรวงพาณิชย์

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาในการผลิตและการตลาด ได้ศึกษาจากการ  
สัมภาษณ์เจ้าของโรงงานผลิตน้ำแข็ง เอกสารของกรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์  
เอกสารของสหกรณ์ผู้ผลิตและค้าน้ำแข็งกรุงเทพฯ ธนบุรี จำกัด

เมื่อได้ดำเนินการวิจัยแล้ว ได้นำข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตน้ำแข็ง  
ในแต่ละชนิดมาเปรียบเทียบ พอสรุปได้ดังนี้

น้ำแข็งสำหรับการบริโภค น้ำแข็งที่มีต้นทุนการผลิตต่ำที่สุด ได้แก่ น้ำแข็งของ

น้ำแข็งสำหรับการรักษาอาหารสด น้ำแข็งที่มีต้นทุนการผลิตต่ำที่สุด ได้แก่ น้ำแข็งเกล็ด

เมื่อได้พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างราคาขายกับต้นทุนการผลิตของน้ำแข็ง  
ทั้ง ๔ ชนิดแล้ว เห็นว่ามีความเหมาะสมกันโดยที่ผู้ผลิตไม่เอาเปรียบลูกค้าจนเกินไป

ปัญหาในด้านการผลิตและการตลาด เมื่อได้ศึกษาแล้วเห็นว่า ผู้ผลิตน้ำแข็ง  
ของ มีปัญหาในการผลิตและการตลาดมากที่สุด เนื่องจากเป็นวิธีการผลิตน้ำแข็งแบบเก่า  
กระทำตามแบบกันมาตั้งแต่ก่อนสงครามโลกครั้งที่ ๒ การปรับปรุงเทคนิคต่าง ๆ จึงกระทำ  
ได้ยากและเป็นวิธีการผลิตที่มีผู้นิยมทำกันมากทำให้เกิดปัญหาการตลาดในปัจจุบันนี้

ปัญหาในการผลิตน้ำแข็งของที่เป็นปัญหาที่น่าศึกษาแปลกกว่าปัญหาการผลิต  
น้ำแข็งชนิดอื่น ได้แก่ผู้ผลิตไม่สามารถจะผลิตน้ำแข็งให้มีจำนวนตรงกับความต้องการของตลาด  
ในแต่ละวันได้ เนื่องจากต้องใช้เวลาในการผลิตประมาณ ๒ วัน ถ้าอากาศเปลี่ยนแปลงก็จะมี  
ผลกระทบกระเทือนต่อปริมาณการจำหน่ายน้ำแข็ง เมื่อน้ำแข็งเหลือจากการจำหน่าย ถ้าผู้

ผลิตจะเก็บไว้ในบ่อผลิตเพื่อขายในวันต่อไป ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยจะสูงขึ้น แต่ถ้าผู้ผลิตพยายามขายออกไปโดยลดราคาลง เพื่อให้คุ้มกับต้นทุน หรือหาทางนำน้ำแข็งออกไปขายข้ามเขตแดนลูกค้าของโรงงานอื่น ก็จะก่อให้เกิดความวุ่นวายปั่นป่วนในวงการค้าน้ำแข็งดั้งที่เคยเป็นมาแล้ว ฉะนั้นทางแก้ปัญหานี้ อาจจะกระทำโดยให้โรงงานผลิตน้ำแข็งของสร้างห้องเก็บน้ำแข็งซึ่งจะสามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วยของน้ำแข็งลงได้ และยังช่วยใหญ่ผลิตในท้องถิ่นเสี่ยงกับการเสียดุลค้า เมื่ออากาศเกิดเปลี่ยนแปลงกระทันหันอีกด้วย

ผู้ผลิตน้ำแข็งของจะประสบปัญหาการตลาดมากกว่าผู้ผลิตน้ำแข็งชนิดอื่น เนื่องจากช่องทางจำหน่ายจะกองผ่านมือพ่อค้าคนกลางหลายทอด จึงเกิดการเอาตัวเอาเปรียบกันในระหว่างผู้ผลิตและผู้ค้า ขอเสนอแนะ เห็นสมควรสนับสนุนให้ผู้ผลิตรวมตัวกันลงทุนเป็นพ่อค้าคนกลางดำเนินการจัดจำหน่ายน้ำแข็งเสียเอง ซึ่งจะทำให้ต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อหน่วยของน้ำแข็งลดลงไปบ้างทำให้ได้กำไรรวมสูงขึ้น

จากการที่ใกล้ถึงฤดูมรสุมและปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมการผลิตน้ำแข็งในประเทศไทย จึงมีข้อเสนอแนะสำหรับ ผู้บริโภค ผู้ลงทุน และรัฐบาล ดังต่อไปนี้

ผู้บริโภค

ผู้เขียนเห็นว่าควรที่จะส่งเสริมให้ประชาชนทั่วไปทุกระดับชั้นรายได้ ใฝ่ใถ้อีกาสบริโภคน้ำแข็งก่อนหรือถว้ยซึ่งถูกสุจริตและ เพื่อสุขภาพของประชาชนทุกคน

ผู้ลงทุน

ผู้ลงทุนที่สนใจจะผลิตน้ำแข็งที่ไซบริก ควรจะเลือกลงทุนในกิจการผลิตน้ำแข็งก่อนหรือถว้ยกันใหม่ เพราะนอกจากจะใช้เงินลงทุนน้อยแล้ว ยังมีแนวโน้มอนาคตข้างหน้าราคาประชาชนจะค่อย ๆ หนาขึ้นให้ความสนใจเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ

ผู้ลงทุนที่สนใจจะผลิตน้ำแข็งที่ไซริกบาฮาดารสด ควรจะเลือกลงทุนในกิจการผลิตน้ำแข็งเกล็ด เพราะขณะนี้รัฐบาลกำลังให้การส่งเสริมและวิธีการผลิตก็ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ใช้เวลาในการผลิตน้อย แต่ได้น้ำแข็งปริมาณมาก เครื่องจักรสามารถทำงานแทนคนงานได้มากและคุณภาพของน้ำแข็งก็เหมาะที่จะใช้ในการประมงอีกด้วย

รัฐบาล

รัฐบาลควรปรับปรุงการกำหนดราคาน้ำแข็งของที่ได้เคยประกาศไว้  
เมื่อ ๑๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๒๐ ใหม่ เพื่อให้สะดวกในการตรวจสอบและควบคุม

ในคำขู่หากการตลาดของน้ำแข็งของ รัฐบาลควรเข้าไปจัดการจำหน่าย  
น้ำแข็งหรือจึกระเบียบเกี่ยวกับการจำหน่ายน้ำแข็งให้เกิดความเป็นธรรมทั้งผู้ผลิต ผู้ค้าและ  
ผู้บริโภค โดยอาศัยพระราชบัญญัติกำหนดราคาสินค้าและป้องกันการผูกขาด พ.ศ. ๒๕๒๒  
อันจะก่อให้เกิดความมั่นคงทางเศรษฐกิจของประเทศชาติสืบต่อไป

---

Thesis Title        Problems in the Production and Marketing of  
Ice - Manufacturing Concerns in Thailand.  
Name                Miss Dararat Yulavardhana  
Thesis Advisor     Mrs. Nantaporn Sathapornrat  
Department        Accountancy  
Academic Year     1970

#### ABSTRACT

Ice - Manufacturing Concerns in Thailand at present have variety of process of production namely :-

- (1) The process of producing Block Ice
- (2) The process of producing Ice Cubes
- (3) The process of producing Shell Ice
- (4) The process of producing Dy Ice

The purpose of the study "Problems in the Production and Marketing of Ice - Manufacturing Concerns in Thailand" is as follows :-

(1) To find out the cost of producing ice of the best quality which will satisfy the needs for consumption as well as for other use. The result of the study will act as a guide line for Government's promotion thereafter

(2) To study in details the problems of ice - manufacturing and marketing and the ways to solve them

Moreover, this study is also concentrated on the correlations between the sale price and the cost of producing ice. This will indicate whether the controlled price is reasonable.



### Research Methodology

This study is based on the data collected from two Ice factories. These two factories are selected for the study because they are the ones which provide well recorded accounting data. Papers from many Government Sectors are considered. Personal interviews are made with the factories' owners themselves.

The following facts are made known as a result of this study :-

Among ice produced for consumption, the one with the lowest cost is the Block Ice.

As for ice for food preservation, the best one is the Shell Ice.

The correlation between the sale price and the cost of producing ice is considered to be reasonable. The manufacturers did not seem to take much advantage of the consumers.

Manufacturers of Block Ice seem to face many problems as regards their production because of the old - fashioned process of production they use as well as the fact that supply of ice exceeds demand.

The problem of producing Block Ice which is more interesting than problems of other kinds of production is that manufacturers can not catch up his supply with the daily demand, as it takes nearly two days to produce, and the change of weather also affects demand. If manufacturers have to keep ice in the ice - making tank for the next day sale, the average cost of production would be higher.

Even if manufacturers try to solve this problem by reducing the sale price and exporting ice to other towns; this practice will cause many problems among manufacturers. One way to solve these problems is that a large storage room should be built up in each factory.

Another serious problem for manufacturers of Block Ice is the problem of middle men who try to take advantage over manufacturers and consumers. It is suggested that manufacturers become middle men themselves.

After a detail study on the problems of the Ice - Manufacturing Concerns in Thailand, suggestions are presented here as guide lines for consumers, investors as well as the Government.

For consumers, Ice Cubes seem to be the best one especially for the quality.

For investors, the Ice Cubes producing should be selected for investment owing to low capital required. Though people at present do not pay much attention to this variety of ice, which is due to its being produced in small quantity and could not serve the need of people in wider area. If this variety of ice becomes more available, it should gain popularity soon.

Regarding ice for fresh food preservation, the Shell Ice is very prominent. The Government is at present promoting this business. Its process of production is less complexed. A large number of Shell Ice can be produced in a short time, and most of the process are conducted by machine rather than by manpower.

It is noted here as a hint to the Government that the Government should revise the controlled Block Ice's price which had been fixed since 11<sup>th</sup> January 1977. The Government should also take part in marketing business of the Block Ice as provided for in the "Act concerning the controlled price and the prohibition of the monopoly B.E.1979" so that it will help solve the problems for manufacturers, middle men as well as consumers.

### กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ได้รับความช่วยเหลือจากผู้ที่อยู่ในวงการอุตสาหกรรมการผลิต  
น้ำแข็ง ดังต่อไปนี้

๑. โรงน้ำแข็งวัฒนา
๒. โรงน้ำแข็งนครหลวง
๓. โรงน้ำแข็งสมุทร
๔. ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิเชียรพาณิชย์ อุตสาหกรรม
๕. บริษัท ฮานี จำกัด
๖. สหกิจโรงน้ำแข็ง
๗. บริษัท น้ำแข็งประมงสมุทรสาคร จำกัด
๘. บริษัท น้ำแข็ง เกสคอมหาชัยการประมง จำกัด
๙. บริษัท ผลผลิตหัตถอากาศ จำกัด
๑๐. บริษัท ไทโยมิตรผลิตภัณฑ์ทรายไคซ์ จำกัด
๑๑. บริษัท ลีควิคคาร์บอนิค ประเทศไทย จำกัด
๑๒. เจาหน้าที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
๑๓. เจาหน้าที่กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์
๑๔. เจาหน้าที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม



สำหรับปัญหาในด้านการตลาดของอุตสาหกรรมผลิตน้ำแข็งในประเทศไทย นอกจาก  
ผู้เขียนจะได้สอบถามจากเจ้าของโรงงานน้ำแข็งและหน่วยงานรัฐบาลดังกล่าวข้างต้นแล้ว ผู้  
เขียนยังได้รับความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ นาโงะ พรพิบูลย์ และ พ.ต.รังสรรค์  
ประคิษฐ์พงศ์ ซึ่งได้นำคำแนะนำและรับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ พร้อมกับผู้เขียนต้อง  
ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ที่กรุณาเป็นประธานกรรม  
การสอบวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ด้วย

อนึ่ง วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะไม่เป็นผลลุล่วงไปได้ ถ้าหากมิได้รับความกรุณาเป็นอย่าง  
ยิ่งของ อาจารย์ นันทพร สถาพรพัฒน์ กรรมการผู้ควบคุมวิจัย ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่า  
ของท่านในการให้คำแนะนำและตรวจแก้ให้เป็นผลสมบูรณ์ จึงขอขอบพระคุณอย่างสูงไว้ใน  
นี้  
ตน.

การรัตน์ ตูลวรรณะ

---

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย .....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ง
กิตติกรรมประกาศ .....	ข
รายการตารางประกอบ .....	ฎ
รายการรูปประกอบ .....	ฉ
บทที่	
๑. บทนำ .....	๑
๒. กรรณวิธีผลิตน้ำแข็งชนิดต่าง ๆ .....	๕
๓. ต้นทุนการผลิตและการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตของ อุตสาหกรรมการผลิตน้ำแข็งในประเทศไทย .....	๓๒
๔. ปัญหาในการผลิตและทางแก้ปัญหาของอุตสาหกรรม การผลิตน้ำแข็งในประเทศไทย .....	๔๖
๕. ปัญหาในการตลาดและทางแก้ปัญหาของอุตสาหกรรม การผลิตน้ำแข็งในประเทศไทย .....	๖๓
๖. การวิเคราะห์ผลกระทบกระเทือนที่มีต่อต้นทุนการผลิต อันเกิดจากปัญหาทางด้านการตลาด .....	๘๕
๗. บทสรุปและขอเสนอแนะ .....	๙๓
บรรณานุกรม .....	๑๐๒
ภาคผนวก .....	๑๐๓
ประวัติผู้เขียน .....	๑๕๗

รายการตารางประกอบ

หน้า

ตาราง ก. ....

๓๕

ตาราง ข. ....

๔๓

รายการรูปประกอบ

			หน้า
รูปที่ ๑ ก.	.....		๕
รูปที่ ๑ ข.	.....		๑๕
รูปที่ ๒ ข.	.....		๑๖
รูปที่ ๑ ค.	.....		๒๑
รูปที่ ๒ ค.	.....		๒๒
รูปที่ ๓ ค.	.....		๒๓
รูปที่ ๔ ค.	.....		๒๓
รูปที่ ๑ ง.	.....		๒๔
รูปที่ ๒ ง.	.....		๒๔
รูปที่ ๓ ง.	.....		๓๐