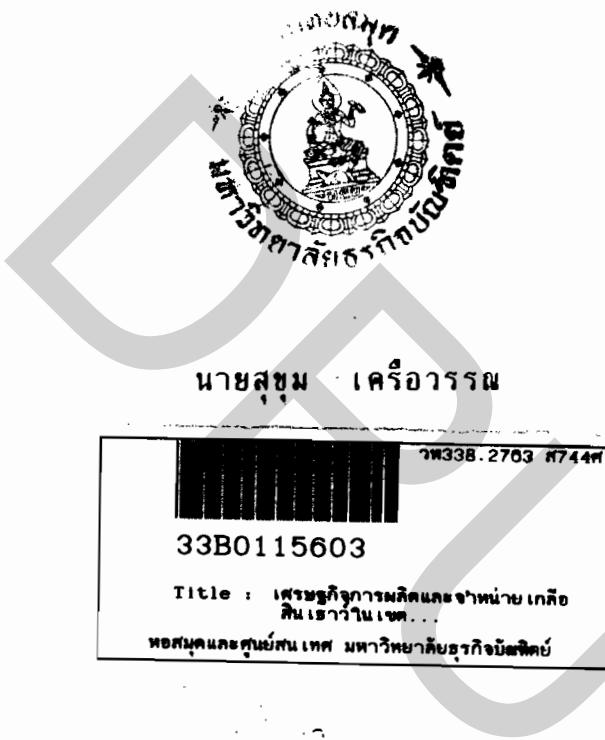


เศรษฐกิจการผลิตและการจ้างเหมายเกลือสินເຫຼວ

ໃນເຂດອາເກອບ້ານດຸງ ຈັງຫວັດອຸປະຮານ ປຶກການພລິຕ 2531/2532



ວິທຍານິພນປະໂຫຍດ

ສະຄະມທາບັນທຶດ

ສາຂາວິຊາເສດຖະກິດ

ບັນທຶດວິທາລ້າຍ ມາວິທາລ້າຍຊູຮັກຈຳບັນທຶດຍ
ພ.ສ. 2534

ECONOMICS OF SALT PRODUCTION AND DISTRIBUTION
IN BAN-DUNG DISTRICT UDORNTHANI PROVINCE,
1988/1989 CROP YEAR.

MR. SUKHOOM KRUAVAN

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the requirements
for the Degree of Master of Economics

Department of Economics

Graduate School
Dhurakijpundit University
1991



ในรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
ปริญญา! ชีวชุมชนทุ่มเท

ชื่อวิทยานิพนธ์ "เศรษฐกิจการผลิตและการจ่าหน่ายเกลือสินเชาว์ในเขตอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ปีการผลิต ๒๕๓๑/๒๕๓๒"

"ECONOMICS OF SALT PRODUCTION AND DISTRIBUTION IN BUN-DUNG DISTRICT UDORNTHANI PROVINCE 1988/1989 CROP YEAR"

โดย นายสุขุม เครือวรรณา

ภาควิชา เศรษฐศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร. จิระเกียรติ อภิญญาสิริ

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม รศ.ดร. ลักษณ์ ม้าประเสริฐ

ให้พิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการสอนวิทยานิพนธ์แล้ว

..... (ประธานกรรมการ)
(รศ.ดร. ลักษณ์ ม้าประเสริฐ)

..... (กรรมการ)
(ผศ.ดร. จิระเกียรติ อภิญญาสิริ)

..... (กรรมการ)
(อาจารย์สุเทพ พันประสิทธิ์)

..... (กรรมการจากหน่วยมหาวิทยาลัย)
(รศ.ดร. ไพรัตน์ วงศิริวนันท์)

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

..... (คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย)
(ผศ.ดร. สุพิน พะเกดุ)

วันที่ ... ๔ ... เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๓๔

หัวข้อวิทยานิพนธ์

เศรษฐกิจการผลิตและการจ้างเหมาเกลือสินເຫຼວງໃນເຂດ
ອາເກອບ້ານຄຸງ ຈັງຫວັດອຸດຮານີ ປຶກກາຣພລິຕ 2531/2532

ชื่อนักศึกษา

นายສุขุม ເຄື່ອງຮະກ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ຈິරເກີຍຮົດ ອົກິບຸຜໂຍກາລ

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม รองศาสตราจารย์ ดร.ລາດວານ ນ້ຳປະເສົ້າ

ภาควิชา

เศรษฐศาสตร์

ปีการศึกษา

2533

บຫສັດຍວ

ເກລືອສິນເຫຼວງ ເປັນທຽບພາກຮຽມໝາດທີ່ມີອຸ່ມາກໃນການຮະວັນອອກເຈີ້ງ
ເໜືອຂອງປະເທດໄທ ນັບແຕ່ເກລືອທະ ເລເຮັມລັດພື້ນທີ່ການພລິຕລູງທາໃຫ້ເກລືອສິນເຫຼວງຂຶ້ນ
ນາມີບຫບາທນາກໃນບັນຈຸບັນ ໂດຍເພາະ ໄວງກາຣອຸດສາຫກຮມ ທັນ໌ ເພຣະ ເກລືອສິນ
ເຫຼວງ ມີຄວາມບໍລິສຸດົ່ມຳກັນ ດືອນສາມປະກອບໄສເຖິ່ນຄລອໄຮຕື່ສູງ

ວັດຖຸປະສົງຄໍຫລັກຂອງການສຶກສາໃນເຮືອນັ້ນເພື່ອຕ້ອງການທຽບຄິງປະລິຫິ
ກາພທາງການພລິຕ ຕັ້ນຖຸນແລະ ຮາຍໄດ້ຂອງຜູ້ພລິຕ ໂຄງຮັງທາງການຄ່າລາດ ຮັມດຶງອັດຮາ
ສ່ວນພລໄດ້ຕ່ອງເງິນລົງຖຸນ ໂດຍເລືອກຫາການສຶກສາການຫາເກລືອສິນເຫຼວງແບບດາກໃນເຂດ
ອາເກອບ້ານຄຸງ ຈັງຫວັດອຸດຮານີ ຈານວນ 60 ຕ້າວຍ່າງ ໄດຍແບ່ງເປັນ 3 ກລຸ່ມ ສື່ບົນ
ທີ່ມີຂະດພື້ນທີ່ພລິຕໄມ່ເກີນ 10 ໄປ 8 ຕ້າວຍ່າງ 11-20 ໄປ 25 ຕ້າວຍ່າງ ແລະ 21 ໄປ
ຂຶ້ນໄປ 27 ຕ້າວຍ່າງ

ผลการศึกษาสมการการผลิตโดยใช้สมการการผลิตแบบ Cobb-Douglas พบว่าในกลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ มีผลรวมของค่าความยึดหยุ่นของปัจจัยการผลิตมากกว่า 1 เป็นระยะของการผลิตที่ให้ผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น (Increasing Returns to Scale) เมื่อพิจารณาถึงประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของการใช้ปัจจัยการผลิตก็พบว่าอัตราส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อต้นทุนเพิ่มของปัจจัยชนิดต่าง ๆ มีค่ามากกว่า 1 หมายความว่าผู้ผลิตต่อควรจะเพิ่มปัจจัยการผลิตชนิดต่าง ๆ เช้าไปอีกเพื่อจะได้รับกำไรสูงสุด กลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 11-20 ไร่ พบว่า ผลรวมของค่าความยึดหยุ่นของปัจจัยการผลิตมีค่ามากกว่า 1 เป็นระยะที่การผลิตให้ผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น แต่เมื่อพิจารณาถึงประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดกลับพบว่า อัตราส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อต้นทุนเพิ่มของปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดมีค่าน้อยกว่า 1 ดังนั้นผู้ผลิตกลุ่มนี้ควรจะลดการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดลง เพื่อที่จะได้รับกำไรสูงสุด กลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 21 ไร่ขึ้นไป พบว่าทั้ง ผลรวมของค่าความยึดหยุ่นของปัจจัยการผลิตและอัตราส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อต้นทุนเพิ่มของ การใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดมีค่าน้อยกว่า 1 เป็นระยะของการผลิตที่ให้ผลตอบแทนต่อขนาดลดลง เพื่อให้ได้รับกำไรสูงสุด ผู้ผลิตกลุ่มนี้ควรจะลดการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดลง

การวิเคราะห์ต้นทุนและรายได้ พบว่า กลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 11-20 ไร่ มีต้นทุนการผลิตสูงสุดคือ มีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 23,351.37 บาทต่อไร่ เป็นต้นทุนคงที่ 11,291.94 บาท ต้นทุนผันแปร 12,059.43 บาท รองลงมาคือกลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 21 ไร่ขึ้นไป มีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 22,848.95 บาทต่อไร่ เป็นต้นทุนคงที่เท่ากับ 11,454.62 บาท ต้นทุนผันแปรเท่ากับ 11,394.33 บาท และกลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ มีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 22,190.71 บาทต่อไร่ เป็นต้นทุนคงที่เท่ากับ 11,762.35 บาท ต้นทุนผันแปรเท่ากับ 10,428.36 บาท ด้านรายได้พบว่ากลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 21 ไร่ขึ้นไป มีกำไรสุทธิเท่ากับ 23,783.91 บาทต่อไร่ กลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 11-20 ไร่ มีกำไรสุทธิเท่ากับ 21,465.97 บาทต่อไร่ และกลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ มีกำไรสุทธิ 3,217.10 บาทต่อไร่

การวิเคราะห์ทางการตลาดเกลือสินເຫວົ້າຂອງອາເກອບັນດຸ ພບວ່າວິຖີ່
การตลาดสັນມາກຄູ່ ມີຄນກລາງ ເຊັ່ນມາເກື່ອງເພີຍຮະດັບເຕີຍແລກາກາຫັດ
ຮາຄາຮັບຂໍອົງກູກກາຫັດມາຈາກຄນກລາງ ຕັ້ນທຸນການການຄົດຂອງຄນກລາງມີຕັ້ນທຸນປະນາພ
601.55 ບາທຕ່ອດຕັ້ນ ແຕ່ຄນກລາງສາມາດຄ່າຍເກລືອສິນເຫວົ້າ ພ ແລ້ວຮັບຂໍອົງຮາຍສຸດທ້າຍ
ໄດ້ປະນາພຕັ້ນລະ 1,422 ບາທ ທາໃໝ່ມີລ່າວ່າເໜື້ອມການການຄົດ 820.45 ບາທຕ່ອດຕັ້ນ

ສຽບແລ້ວການພລິດເກລືອສິນເຫວົ້ານັບເປັນກິຈกรรมທີ່ໃຫ້ພລຕອບແທນທີ່ສູງນາກ
ອ່າງທີ່ນີ້ທີ່ນໍາຈະໃຫ້ກາຮສັບສັນສ່ງ ເສຣິມເພື່ອໃຫ້ເປັນອາຊີໝໍລັກຂອງປະຊາຊົນຕ່ອໄປ
ຄວາມຈະມີກາຮຄຸ້ມຄອງພລບຣະໄຍ້ຫຼັນຂອງຜູ້ພລິດໃຫ້ນາກກວ່າທີ່ເປັນອ່າຍ

Thesis Title : Economics of Salt Production and Distribution in Ban-Dung District, Udornthani Province, 1988/1989 Crop year.

Name : Mr.Sukhoom Kruavan

Thesis Advisor : Assistant Professor Jeerakiat Apibunyopas
Co-Advisor : Associate Professor Lamduan Maprasert

Department : Economics

Academics year : 1990

ABSTRACT

PURPOSE

Salt is one of the natural resources prevalently found in the northeast of Thailand. Since the steady decrease in areas of seasalt production, the salt from the northeast of Thailand or E-Sarn Salt has played a very important role in the industrial sector. All this is due to its high purity containing high content of sodium chloride.

The main purposed of this study are as follows :

1. to study the productivity of salt producing
2. to study the cost of salt production
3. to study the producers' turn from salt production and
4. to study the marketing channel of salt production

PROCEDURE

Sixty of the salterns in Ban-Dung District of Udornthani Province were chosen as the samples for the study.

They were classified into such three groups of different sizes of production areas as follows :

- 1) 8 samples for production area of under 10 rai (Small size)
- 2) 25 samples for production area of 11-20 rai (Medium size)
- 3) 27 samples of the Large size of over 21 rai (Large size)

FINDINGS

From the Cobb-Douglas production function analysis the significant findings can be summarized as follows :

1. The sum of the elasticity coefficients of the production resources used by the group of Small size is greater than 1. This means that the production is increasing return to scale.

Considering the economic efficiency of each production resource, the marginal productivity is found larger than 1. This indicates that the producer can go on increase the use of every resource of production.

2. The group of the Medium size also shows the sum of the elasticity coefficients of production resources greater than 1. This means the period of increasing return to scale.

Considering the economic efficiency of each production resource, the marginal productivity of such resources as the cost of fuel used per unit of production areas and the depreciation of the pump is found greater than 1. This indicates that the producer can keep on increase the use of these three sorts of the production resources. But the salt-producer should decrease its use due to its overuse.

3. The group of the Large size reveals the sum of the elasticity coefficients of the production resources less than 1. This means the period of decreasing return to scale. At this very level, the producer should stop increase the use of production resources so as to keep the suitable scale of production.

In analysing the cost of production, the revenue and structure of marketing, the following findings can be derived

1. The group of Medium size has the largest cost of production. The total cost is of 23,351.37 Baht per rai which is broken down into such costs as fixed cost of 11,291.94 Baht and variable cost of 12,059.43 Baht. The group of Large size has the less cost of production. Its total cost is 22,848.95 Baht per rai which is broken down into the fixed cost of 11,454.62 Baht and the variable cost of 11,394.33 Baht. The group of Small size has its total cost of production of 22,190.71 Baht per rai which are broken down for variable cost 11,762.35 Baht for fixed cost and 10,428.36 Baht.

2. With regard to the revenues, the group of Large size gets the net profit of 23,783.91 Baht per rai while the group of medium size and Small size receive 21,465.97 Baht and 3,217.10 Baht per rai respectively.

In analysing the salt marketing in Ban-Dung District, it was found that the distribution channel was very short. The middlemen were found to involve at only one level and the selling prices were determined by them. The middlemen's marketing cost was about 601.55 Baht per ton, but the prices paid by the final consumer were approximately 1,422 Baht per ton. This derives the market margin of nearly 820.45 Baht per ton.

CONCLUSIONS

1. Salt producing is a high yielding business.
2. It deserves firm support so as to become the main occupation of the people.
3. The producers' benefits should be protected more extensively than at present.

กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สาเร็จได้ด้วยความกรุณาแก้ไขปรับปรุงจากท่านผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จีรเกียรติ อภิบูรณ์โยยกาล แห่งคณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ท่านรองศาสตราจารย์ ดร. ลดาวน ม้าประเสริฐ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งสองท่าน ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ ท่านอาจารย์สุเทพ พันธ์ประสิทธิ์ แห่งมหาวิทยาลัยธุรกิจบัตติเติร์ด และท่านรองศาสตราจารย์ ดร. ไพบูลย์วงศ์วิภาณนท์ ผู้แทนจากหัวหน้ามหาวิทยาลัย ที่รับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และได้ช่วยแก้ไขข้อบกพร่องจนวิทยานิพนธ์นี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, กรมการค้าภายใน, สำนักข่าวพาณิชย์ กรมพาณิชย์สัมพันธ์ กรมทรัพยากรธรรมชาติ ท่านนายอาเงอบ้านดุง และ ข้าราชการฝ่ายปกครองอาเงอบ้านดุง รวมทั้งผู้ผลิตและผู้ค้าเกลืออาเงอบ้านดุงทุกท่านที่ให้ความสะดวกและเอื้อเพื่อในด้านข้อมูล

ขอขอบพระคุณท่านอาจารย์และเจ้าหน้าที่สำนักบริการคอมพิวเตอร์ ที่ฯ ห้องบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อนฯ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ และน้องฯ ชาวค่ายอาสาฯ ทุกคนที่เคยให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ โดยเฉพาะพี่ดี้ อาจารย์นกบาล ป้า จុប อ้อ และนง ที่ช่วยเป็นธงประจำงานให้ในระหว่างที่ผู้เขียนbachoy

ความต้องวิทยานิพนธ์หากมีอยู่บ้างผู้เขียนขอขอบพระคุณแต่คุณพ่อคุณแม่ ที่เฝ้ารอคอยชื่นชมความสาเร็จของลูก สู้อัมชุดวยความยากลำบากมาแต่เล็กจนเดิบใหญ่ ซึ่งที่จริงแล้วงานชิ้นเล็กฯ นี้ไม่สามารถจะตอบแทนพระคุณอันยิ่งใหญ่หาที่เบรริบไม่ได้ แต่ลูกก็ขอขอบไว้ด้วยความบริสุทธิ์ใจ และจะลืมเสียไม่ได้คือพี่สาวที่แสนดีคือ พี่ต้อย และขอขอบคุณพ่อนิรุทธิ์ ที่ได้ให้การสนับสนุนผู้เขียนมาโดยตลอด

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ต่างๆ ให้กับผู้เขียน ขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยธุรกิจบัตติเติร์ด ที่ให้ทุนสนับสนุนการท่าวิทยานิพนธ์นี้ ท้ายสุดนี้ขอไว้อาลัยแด่ รองศาสตราจารย์ ดร. พrushy พัฒันบัณฑิต ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นท่านแรก แต่ท่านก็ไม่สามารถจะอยู่ได้ เนื่องจากความสาเร็จของศิษย์ได้ ศิษย์ขออุทิศส่วนกุศลในความต้องวิทยานิพนธ์นี้แด่ท่านอาจารย์ที่เคารพยิ่ง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	๑
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	๒
กิตกรรมประภากาศ	๓
สารบัญตราสาร	๔
สารบัญภาพ	๕
บทที่	๖
1. บทนำ	1
ความสำคัญของบัญหา	1
วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
ภาระกรรมที่เกี่ยวข้อง	6
ระเบียบวิธีการท่าวิทยานิพนธ์	10
รูปแบบการวิจัยและวิธีวิเคราะห์ข้อมูล	12
ขอบเขตของวิทยานิพนธ์	15
2. โครงสร้างทางทฤษฎี	16
พัฒนาการผลิต	16
ผลตอบแทนต่อขนาด	17
การวัดประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยการผลิต	18
3. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเกลือ	21
ลักษณะทั่วไปของเกลือ	21
ชนิดของเกลือ	21
คุณภาพและความแตกต่างของเกลือ	24
ลักษณะของชั้นต่าง ๆ โดยทั่วไป	25
วิธีทนาเกลือสินเร้าร์	28
ภาวะการผลิตและการค้าเกลือปี 2531/2532	29

	0
	หน้า
4. สภาพเศรษฐกิจและสังคมของผู้ประกอบการนาเกลือ อ่าเกอบ้านดุ	32
สภาพโดยทั่วไปของอ่าเกอบ้านดุ จังหวัดอุดรธานี	32
ประวัติการผลิตเกลือในเขตอ่าเกอบ้านดุ	32
ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการนาเกลือ อ่าเกอบ้านดุ	35
5. ผลการศึกษา	38
การวิเคราะห์สมการการผลิตเกลือสินເຫວົາຂນາດພື້ນທີ່ ผลิตไม่เกิน 10 ໄร	39
การวิเคราะห์สมการการผลิตเกลือสินເຫວົາຂນາດພື້ນທີ່ ผลิต 11-20 ໄร	47
การวิเคราะห์สมการการผลิตเกลือสินເຫວົາຂນາດພື້ນທີ່ ผลิต 21 ໄรขึ้นไป	56
การวิเคราะห์ต้นทุนและรายได้	66
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดการผลิต กับกำไรสุทธิ	72
การวิเคราะห์ทางการตลาด	74
6. สรุปและขอเสนอแนะ	81
สรุป	81
ขอเสนอแนะ	85
บรรณานุกรม	86
ภาคผนวก	90
ประวัติผู้เขียน	97

สารบัญสารทั่วไป

รายการที่	หน้า
1. ปริมาณผลผลิตเกลือในประเทศไทย นับแต่ปี 2520-2529	1
2. ประมาณการอุปสงค์เกลือในประเทศไทย	2
3. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความเข้มข้นและสารประกอบของน้ำเกลือทะเลและน้ำเกลือสินເຫວົາ	24
4. เปรียบเทียบราคาเกลือ ณ แหล่งต่างๆ ปี 2531/2532	30
5. การเคลื่อนไหวของราคาเกลือ ณ ตลาดกลางกรุงเทพฯ ปี 2528-2532	31
6. ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการนาเกลือ อาเกอบ้านดุง	36
7. ค่าสัมประสิทธิ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ T-Value และระดับความมั่นยำสำคัญของปัจจัยการผลิตเกลือสินເຫວົາ ขนาดพื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ อาเกอบ้านดุง จังหวัดอุตรธานี ปีการผลิต 2531/2532	41
8. ค่าความยึดหยุ่นการผลิต มัชชินเรขาคณิต ผลิตผลเพิ่มของปัจจัยการผลิตเกลือสินເຫວົາ ของผู้ผลิตนาคพื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ อาเกอบ้านดุง จังหวัดอุตรธานี ปีการผลิต 2531/2532	43
9. ผลิตผลเพิ่ม มวลค่าผลิตผลเพิ่ม มวลค่าต้นทุนเพิ่ม และอัตราส่วนระหว่างผลผลิตเพิ่มกับต้นทุนเพิ่ม จากการใช้ปัจจัยการผลิตเกลือสินເຫວົາ ขนาดพื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ อาเกอบ้านดุง จังหวัดอุตรธานี ปีการผลิต 2531/2532	46
10. ค่าสัมประสิทธิ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ T-Value และระดับความมั่นยำสำคัญของปัจจัยการผลิตเกลือสินເຫວົາ ขนาดพื้นที่ไม่เกิน 11-20 ไร่ อาเกอบ้านดุง จังหวัดอุตรธานี ปีการผลิต 2531/2532	49

11.	ค่าความยึดหยุ่นการผลิต มัชชีมิเนราคัมิค ผลผลิตเพิ่มของ ปัจจัยการผลิตเกลือสินເຫຼວງ ของผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 11-20 ໄຊ ອາເກອບ້ານດຸງ ຈັງຫວັດອຸດຽບນາ້ນ ປີກາຣພລິຕ 2531/2532	52
12.	ພລິຕພລເພີ່ມ ມູລຄ່າພລິຕພລເພີ່ມ ມູລຄ່າຕົ້ນທຸນເພີ່ມ ແລະອັຕຣາສ່ວນ ຮ່ວ່າງພລພລິຕເພີ່ມກັບຕົ້ນທຸນເພີ່ມ ຈາກກາຣໃຊ້ປັຈັກກາຣພລິຕ ເກລືອສິນເຫຼວງ ຂາດພື້ນທີ່ 11-20 ໄຊ ອາເກອບ້ານດຸງ ຈັງຫວັດອຸດຽບນາ້ນ ປີກາຣພລິຕ 2531/2532	55
13.	ຄ່າສັນປະລິຫຼື໌ ຄ່າຄວາມຄລາດເຄລື່ອນນາຄຮ້ານຂອງສັນປະລິຫຼື໌ T-Value ແລະຮະດັບຄວາມມືນຍສາຄູ່ຂອງປັຈັກກາຣພລິຕເກລືອ ສິນເຫຼວງ ຂາດພື້ນທີ່ພລິຕ 21 ໄຊຂຶ້ນໄປ ອາເກອບ້ານດຸງ ຈັງຫວັດອຸດຽບນາ້ນ ປີກາຣພລິຕ 2531/2532	58
14.	ค่าความຍືດຍຸ່ນກາຣພລິຕ ມັກືມເຣັກຄົມືຕ ພລພລິຕເພີ່ມຂອງປັຈັກ ກາຣພລິຕເກລືອສິນເຫຼວງ ຂາດພື້ນທີ່ 21 ໄຊຂຶ້ນໄປ ອາເກອ ບ້ານດຸງ ຈັງຫວັດອຸດຽບນາ້ນ ປີກາຣພລິຕ 2531/2532	61
15.	ພລິຕພລເພີ່ມ ມູລຄ່າພລິຕພລເພີ່ມ ມູລຄ່າຕົ້ນທຸນເພີ່ມແລະອັຕຣາສ່ວນ ຮ່ວ່າງພລພລິຕເພີ່ມກັບຕົ້ນທຸນເພີ່ມຈາກກາຣໃຊ້ປັຈັກກາຣພລິຕ ເກລືອສິນເຫຼວງຂາດພື້ນທີ່ 21 ໄຊຂຶ້ນໄປ ອາເກອບ້ານດຸງ ຈັງຫວັດອຸດຽບນາ້ນ ປີກາຣພລິຕ 2531/2532	64
16.	ຕົ້ນທຸນພລິຕເກລືອສິນເຫຼວງຕ່ອໄຮ ຂອງຜູ້ຜລິຕຂາດພື້ນທີ່ຕ່າງ ຖ ໃນເຊຕອາເກອບ້ານດຸງ ຈັງຫວັດອຸດຽບນາ້ນ ປີກາຣພລິຕ 2531/2532	68
17.	ຕົ້ນທຸນແລະຮາຍໄດ້ຕ່ອໄຮ ຈາກກາຣພລິຕເກລືອສິນເຫຼວງຂອງຜູ້ຜລິຕ ຂາດພື້ນທີ່ຕ່າງ ທ່າງ ອາເກອບ້ານດຸງ ຈັງຫວັດອຸດຽບນາ້ນ ປີກາຣພລິຕ 2531/2532	70
18.	ຄວາມສັນພັນຮ່ວ່າງຂາດພື້ນທີ່ພລິຕກັບກາໄຣສຸກົມຂອງກາຣພລິຕ ເກລືອສິນເຫຼວງ ອາເກອບ້ານດຸງ ຈັງຫວັດອຸດຽບນາ້ນ ປີກາຣພລິຕ 2531/2532	72
19.	ຕົ້ນທຸນແລະຮາຍໄດ້ຂອງພ່ອຄ້າຄນກລາງ	78

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1. แผนที่ อาเภอบ้านดุง แสดงบริเวณนาเกลือสินເຫຼວງ	35
2. วิถีการตลาดเกลือสินເຫຼວງ อาเภอบ้านดุง	76
3. การดึงน้ำจากใต้ดินขึ้นมา	94
4. ผังการทนาเกลือโดยทั่วไปของ อาเภอบ้านดุง	95
5. หัตถกรรมโดยทั่วไปของนาเกลือ อาเภอบ้านดุง	96
6. บ่อเก็บน้ำเกลือภายนอกในบริเวณนาเกลือ	96
7. การเก็บเกลือ	97
8. ลักษณะพื้นนาเกลือ	97
9. ปัมลมที่ใช้เป่าอัดให้น้ำเกลือพุ่งขึ้นมาจากใต้ดิน	98
10. การพุ่งทะลักของน้ำเกลือจากใต้ดิน	98
11. ฉางเก็บเกลือ	99
12. รถเจาะบ่อばかりของกรมชลประทาน	99

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัจจุบัน

ในปัจจุบันพื้นที่ผลิตเกลือบริเวณชายฝั่งทะเลได้ลดจำนวนลง เป็นผลด้วยต่อเนื่องกันมาหลายปี โดยเฉพาะที่จังหวัดชลบุรี ระยอง และ ฉะเชิงเทราพื้นที่การผลิตเกลือลดลงถึงร้อยละ 40-60 ของพื้นที่ทำการผลิตทั้งหมด ทั้งนี้เนื่องจากผู้ผลิตเกลือเดิมนั้นได้เปลี่ยนไปท่านากกุ้งกันมากขึ้น จากกรณีดังกล่าวจึงทำให้ปริมาณผลิตเกลือลดลงจากเดิมมาก ในขณะที่ความต้องการบริโภคเกลือเริ่มสูงขึ้นตามอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากร รวมทั้งอัตราการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม จากการสำรวจและวิจัยในต่างประเทศ โดยเฉพาะทางยุโรปพบว่า คนยุโรปจะมีการบริโภคเกลือโดยเฉลี่ยคนละ 6 กิโลกรัม ต่อคนต่อปี ซึ่งพิจารณาเฉพาะค่าตัวเลข 6 กิโลกรัมต่อคนต่อปีแล้ว ในประเทศไทยจะมีการบริโภคเกลือประมาณ 3 แสนตันต่อปี โดยยังไม่ได้รวมกับความต้องการในส่วนของภาคอุตสาหกรรม (กรุงเทพฯธุรกิจสุดสัปดาห์, มิถุนายน 2531:24)

ตารางที่ 1 ปริมาณผลผลิตเกลือในประเทศไทย ปี 2520 – 2529(หน่วย/ตัน)

ปี	เกลือทะเล	เกลือสินธาร์	เกลือหิน	รวม
2520/21	451,323	100,000	11,839	563,163
2521/22	540,453	40,000	11,000	591,453
2522/23	643,497	40,000	16,744	700,241
2523/24	225,640	40,000	11,000	276,640
2524/25	185,516	40,000	11,100	236,616
2525/26	259,347	118,660	5,679	383,686
2526/27	420,656	90,000	9,850	520,506
2528/29	420,000	60,000	20,000	500,000

ที่มา: จินดา, 2528.

ตารางที่ 2 ประมาณการอุปสงค์เกลือในประเทศไทย(หน่วย/พันตัน)

ปี	บริโภค	ผลิตใช้ภายใน	อุดสาหกรรมอื่น	รวม
2527	126.5	161.2	122.0	409.7
2528	129.0	171.7	124.5	425.2
2529	131.6	182.8	126.9	441.3
2530	134.2	194.7	129.5	458.4
2531	136.9	207.3	132.1	476.3
2532	139.7	220.7	134.7	495.1
2533	142.5	235.2	137.4	515.1

ที่มา : จินดา , 2528.

เกลือเป็นสินค้าที่หาสินค้าอื่นทดแทนได้ยาก และมีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของคนไทยมาก นอกจากนี้แล้วเกลือยังเป็นวัสดุคุณภาพดีที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย เช่น อาหาร อุตสาหกรรมเคมี ในสายตาของคนทั่วไปแล้วอาจจะไม่เห็นความสำคัญของเกลือเท่าที่ควรนัก แต่ความความเป็นจริงแล้วหากขาดเกลือไปนับว่าจะ เป็นปัจจัยที่สำคัญมากต่อชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ ของประเทศ และระบบเศรษฐกิจ

เกลือเป็นสินค้าที่ผลิตได้ตามฤดูกาล กล่าวคือจะมีการผลิตเฉพาะฤดูแล้ง เท่านั้นแต่การบริโภคเกลือมีตลอดทั้งปี ราคาเกลือมีการเคลื่อนไหวสูงมากโดยจะมี ราคากลางสูงขึ้นในช่วงที่ไม่มีการผลิตและราคานี้เริ่มลดลงเมื่อถึงฤดูกาลผลิต ซึ่งจะเริ่มประมาณเดือนพฤษภาคมถึงเมษายน การเคลื่อนไหวของราคานี้แต่ละปีจะขึ้นอยู่ กับปริมาณที่ผลิตได้ในปีนั้น ๆ โดยปริมาณตั้งกล่าวจะขึ้นอยู่กับ ภาวะดินพื้นาที่เป็นสำคัญ เกลือโดยทั่วไปแล้วมีอยู่ 2 ชนิด คือ เกลือทะเล และเกลือสินเธ瓦ร์ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จะทำการศึกษาเฉพาะกรณีของเกลือสินเธ瓦ร์ เท่านั้น

เกลือสินເຫຼວມ້ແລ່ງພລິຕອຍໆໃນກາດຕະວັນອອກເຈີ້ຍເໜືອ ຂອງປະເທດໄທຢ ໄດຍມີແລ່ງພລິຕໍທີ່ສາຄູ່ ຈ ເຊັ່ນ ຈັງຫວັດອຸປະຮານີ້ ນຄຣາຊສິມາ ມາຫາສາຣາມ ເປັນຕົ້ນ ເຄີມນັ້ນເກລືອສິນເຫຼວມ້ໄມ່ຄ່ອຍເປັນທີ່ຮູ້ຈັກກັນທ່າໄປນັກເນື້ອມາຈາກມີບໍລິມາຜກາຣພລິຕໍໄມ່ມາກ ນັກສ່ວນໃຫ່ງແລ້ວຈະໃຫ້ບຣີໄກຄໃນທົ່ວອີ້ນເທົ່ານັ້ນຕ່ອມາໃນຮະຍະໜັງປະມາຜປີ 2527 ເກລືອສິນເຫຼວມ້ເຮັມເປັນທີ່ຮູ້ຈັກກັນມາກຂຶ້ນໂດຍເຈັບພະໃນວາງກາຣອຸດສາທກຣມ ທັ້ນນີ້ເພຣະ ຈາກກາຣວິຈັຍຂອງກຣມວິທຍາຄາສຕຣບຣິກາຣ ກຣທຽງວິທຍາຄາສຕຣທັກໂນໄລຍີແລກາຣ ພັລັງງານແຫ່ງຈາຕິພບວ່າ ເກລືອສິນເຫຼວມ້ເປັນເກລືອທີ່ມີຄວາມບຣີສຸທີ່ສູງກວ່າເກລືອທະ ເລີຄີ່ມີສ່ວນພສມຂອງໄຊເຕີຍຄລອໄຣຕີ (Nac1) ທີ່ສູງກວ່າ(ອັມພວນ, 2527) ຂຶ້ງຄຸພສມບັດນີ້ເອງ ທີ່ທາໃຫ້ເກລືອສິນເຫຼວມ້ມີຄວາມເໝາະສມໃນກາຣໃຫ້ເປັນວັດຖຸດີບໃນງານອຸດສາທກຣມ ມາກກວ່າເກລືອທະ ເລ ເພຣະກາຣທີ່ຈະນາເກລືອທະ ເລມາໃຫ້ໃນງານອຸດສາທກຣມນັ້ນຈະດ້ອງ ຜ່ານກຣະບວນກາຣຕ່າງ ຈ ເພື່ອທາໃຫ້ເກລືອບຣີສຸທີ່ເສີຍກ່ອນໜຶ່ງຈະຕ້ອງໃຫ້ຕັນທຸນທີ່ສູງມາກ ດ້ວຍເຫຼຸ້ນປໍລິມາຜຄວາມຕ້ອງກາຣເກລືອສິນເຫຼວມ້ໃນນັ້ນຈຸບັນຈຶ່ງມີແນວໄນ້ສູງຂຶ້ນເປັນລາດັບ ທັ້ນນີ້ເພຣະກາຣຍາຍດ້າວອງກາຄອຸດສາທກຣມທີ່ກາລັງ ໄດ້ຮັບກາຣລ່າງ ເສຣິມຂຶ້ນມາອ່າງມາກ ໄດຍເຈັບພະ ໂຄຣກາຣພັນນາສາຍຜັ້ງທະ ເລກາດຕະວັນອອກຂຶ້ນກາລັງດາເກີນກາຣອ່ງໆ ແລ້ວແລ້ວ ເສົ່ງໄປບ້າງແລ້ວນີ້ ອຸດສາທກຣມສ່ວນໃຫ່ງລ້າວແລ້ວແຕ່ໃຫ້ເກລືອເປັນວັດຖຸດີບແທບທັ້ງສັນ ຮວມທັ້ງທາງຮາຊກາຣຈະມີກາຣຕັດເສັ້ນທາງຄມນາຄມໄດຍໂຮງ ຮະຫວ່າງກາດຕະວັນອອກກັບ ກາດຕະວັນອອກເຈີ້ຍເໜືອຈະທາໃຫ້ກາຣນລ່າງວັດຖຸດີບຕ່າງ ຈ ສະຄວກແລະປະໜັດນັ້ນ

ອີກປະກາຣ໌ທີ່ນີ້ໄຟບາຍເບີດຕາດກາຣັກກັບປະເທດເພື່ອນບ້ານໃນແກບອິນໄດ ຈືນໂດຍເຈັບພະປະເທດສາທາຜຣັບປະຈາອີບໄດຍປະຊານລາວ ຂຶ້ນມີເຫດຕິດຕ່ອກກັບກາຄ ຕະວັນອອກເຈີ້ຍເໜືອຂອງໄທຢລອດແນວ ຈະທາໃຫ້ເສຣະກິຈຂອງໄທຢໄດຍເຈັບພະໃນກຸມື ກາຄນີ້ຍາຍດ້າວັນ ແລ້ວ ເນື່ອພິຈາລາກີ່ສິນຄ້າເກລືອກົງນັບວ່າເປັນສິນຄ້າດ້ວຍນີ້ທີ່ນ້າຈັບດາ ມອງວ່ານ້າຈະມີອາຄຕກາຣລ່າງອອກທີ່ແຈ້ນໃສ ເພຣະປະເທດລາວໄມ້ມີແລ່ງພລິຕໍເກລືອທີ່ ສາຄູ່ ຈ ເລຍ ແຕ່ລາວຈາເປັນທີ່ຈະຕ້ອງບຣີໄກຄເກລືອ ດັ່ງນີ້ ແລ່ງພລິຕໍເກລືອໃນກາດ ຕະວັນອອກເຈີ້ຍເໜືອຂອງໄທຢຈຶ່ງນ້າຈະ ເປັນແລ່ງພລິຕໍທີ່ສາຄູ່ ໃນກາຣທີ່ຈະລ່າງອອກສິນຄ້າ ດ້ວນນີ້ສູ່ລາວໄດ້ອ່າງສະດວກທັງດັນທຸນແລະຄຸມກາພຂອງເກລືອໃນກາຣທີ່ຈະແຂ່ງຂັນກັບປະເທດ ອິນໄດເປັນອ່າງດີ

พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีปัญหาความแห้งแล้ง และสภាពัฒนาเคิม ไม่เหมาะสมแก่การเพาะปลูก การผลิตทางการเกษตรต่าง ๆ ได้ผลไม่เต็มที่เท่าที่ควร ประชากรส่วนใหญ่ยากจน แหล่งน้ำบางแหล่ง เป็นน้ำกร่อยไม่สามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการบริโภค หรือการเกษตรกรรมได้ โดยเฉพาะแหล่งน้ำใต้ดิน ซึ่งจากการสำรวจของกรมทรัพยากรธรรมชาติพบว่าพื้นที่ประมาณ 9 ล้านไร่ในเขตจังหวัดอุตรธานี ศกลนคร นครพนม มีพื้นที่เกลืออยู่ประมาณ 1 ล้านล้านดัน (จันดา, 2528)

แม้ว่ารัฐบาลจะพยายามระดมกำลังเข้าไปช่วยเหลือเพื่อทำการพัฒนา ความเป็นอยู่ของชาวภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้ดีขึ้น ตามโครงการน้ำประทัยจาก ในหลวง หรือเป็นที่ทราบกันดีในชื่อโครงการอีสานเชี่ยว แต่โครงการส่วนใหญ่เป็น การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ไม่ว่าจะเป็นการจัดสร้างแหล่งน้ำ การส่งเสริมการเกษตร ด้านต่าง ๆ การส่งเสริมอาชีพ ซึ่งในบางส่วนแล้วยังไม่มีความเหมาะสมสมกับสภาพทาง ภูมิศาสตร์ของภาคนี้เท่าที่ควร ดังนั้นถ้ามีการดำเนินการแก้ไขปัญหาน้ำเค็ม ซึ่งสามารถ นำมาผลิตเป็นเกลือสินເຫວົາ สามารถสร้างอาชีพและรายได้เป็นอย่างมากให้กับผู้ประ กอบการและผู้ที่เกี่ยวข้อง ก็จะมีการสนับสนุนส่งเสริมและหาวิธีการที่เหมาะสมที่สุด เพื่อให้อาชีพนี้เป็นอาชีพหลักในการหารายได้อย่างมั่นคงต่อไป

ในกรณีของการผลิตเกลือสินເຫວົາในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุตรธานี นั้น ได้เริ่มนั้นมาตั้งแต่ปี 2505 เป็นต้นมาและมาเริ่มขยายตัวมากขึ้นในปี 2527 จาก การวิจัยเบรรี่บเทียบเที่ยบส่วนผสมของโซเดียมคลอไรด์ในเกลือ พบว่าเกลือสินເຫວົาที่ผลิต ได้ในอำเภอบ้านดุงนั้น มีคุณภาพสูงกว่าเกลือสินເຫວົาที่ผลิตได้จากแหล่งอื่น ๆ ของ ประเทศไทยโดยไม่รวมเกลือจากแหล่งอำเภอกรุงเทพฯ จังหวัดมหาสารคาม ที่เล็กผลิต ไปแล้วและ เกลือที่นิ่นจากแหล่งอำเภอกรุงเทพฯ แห่งนี้ จังหวัดชัยภูมิ ที่ยังไม่มีการผลิตขึ้น มาเลยดังนั้นเกลือจากแหล่งอำเภอบ้านดุง จึง เป็นที่ต้องการของโรงงานอุตสาหกรรม ต่าง ๆ มากเมื่อเป็นเช่นนี้ธุรกิจการผลิตเกลือสินເຫວົาจึง เป็นธุรกิจที่น่าสนใจของนัก ลงทุนมาก แต่กระนั้นก็ต้องการผลิตเกลือสินເຫວົาในเขตอำเภอบ้านดุง ก็ยังคงมีปัญหาอยู่ มากทั้งในส่วนของทางราชการที่พยายามจะให้มีการยกเลิกการผลิตไปและในส่วนของ ประชาชนที่ต้องการที่ไม่เห็นด้วยกับการประกอบกิจการประมงนี้ ในเหตุผลเกี่ยวกับการ

ก่อให้เกิดมลภาวะ เป็นพิษและอาจเป็นผลเสียต่อผู้ดิน หากมีการสูบนำไปได้ดินชื้นมาก ๆ จะทำให้ผิดนัยบดดีลงได้

ดังนั้นเพื่อชี้ให้เห็นถึงผลได้ทางเศรษฐกิจของการผลิตเกลือสินเทาร์ในเขตนี้ว่ามีความคุ้มค่าจากการลงทุนมากน้อยแค่ไหน ผู้ศึกษาจึงได้หยิบยกปัญหานี้ขึ้นมาเพื่อศึกษาหาคำตอบที่เหมาะสมที่สุดในการที่จะปรับปรุงกระบวนการผลิตของผู้ผลิตให้ได้รับผลตอบแทนสูงสุด และเป็นเหตุผลสนับสนุนให้มีการศึกษาถึงปัญหาด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างจริงจัง เพื่อนำมาศึกษาเปรียบเทียบในการที่จะตัดสินใจในนโยบายต่างๆ ของทางราชการที่เป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศไทยต่อไป

วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจ และสังคมของผู้ประกอบการผลิตเกลือสินเทาร์
2. เพื่อวิเคราะห์เศรษฐกิจการผลิตของผู้ผลิตเกลือสินเทาร์
3. เพื่อศึกษาถึงต้นทุนการผลิต (Cost of Production) และผลตอบแทน (Returns) ของการผลิตเกลือสินเทาร์
4. เพื่อศึกษาถึงวิถีการตลาด (Market Channels) และต้นทุนการตลาด (Marketing Cost) ของเกลือสินเทาร์
5. เพื่อศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคในการผลิต และ การตลาดเกลือสินเทาร์ ตลอดจนแนวทางแก้ไขปรับปรุง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อทราบถึงฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ประกอบการผลิตเกลือสินเทาร์ ในเขตอาเภอบ้านดุง จังหวัดอุตรธานี
2. ทราบถึงขนาดที่เหมาะสม และ มีประสิทธิภาพสูงสุดของการลงทุน
3. ทราบถึงปัญหาทางการผลิต / การตลาดและแนวทางแก้ไขปรับปรุง

4. ข้อมูลจากการศึกษานี้ ยังจะสามารถนำไปประกอบกับข้อมูลทางด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการส่งเสริมปรับปรุงการทำงานเกลือสิน เทาร์ให้ถูกต้องเหมาะสมและ เป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม ส่วนรวมต่อไป

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่องของเกลือน้ำได้มีผู้ท่าการศึกษาไว้บ้างแล้วซึ่งในการศึกษาของแต่ละท่านนั้นก็ได้ศึกษาในประเด็นที่ต่างกันออกไปและมีงานการศึกษาของบางท่านที่มีประเด็นการศึกษาที่คล้ายกันแต่ก็จะแตกต่างกันไปในเงื่อนไขของเวลาที่ทำการศึกษานั้น เช่น งานของปราษิต ไชติกฤติเวช และ ประกอบ หาเรือนศรี (ปราษิต, ประกอบ, 2521) ได้ทำการสำรวจถึงภาวะการผลิตและการตลาดเกลือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อปี 2521 โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์และเปรียบเทียบข้อมูล ซึ่งพบว่าระบบการตลาดเกลือสิน เทาร์นั้นมี 2 ลักษณะ คือ เกลือต้มกับเกลือตากโดยเกลือต้มจะมีการซื้อขายเพื่อบริโภคกันภายในท้องถิ่น และส่งออกยังประเทศลาวและเขมรบ้าง โดยผู้ผลิตเองและพ่อค้ารายย่อยในอาเภอและจังหวัดส่วนกลางเกลือตากนั้น จะมีพ่อค้าคนกลางในอาเภอและจังหวัดส่วนกลางเกลือตากนั้น จะมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อเพื่อนำส่งโรงงานโซดาไฟอาชารี ซึ่งท่าให้ผู้รับซื้อมีอานาจในการกคราครารับซื้อจากผู้ผลิตได้มาก ราคาเกลือในช่วงนั้นมีแนวโน้มต่ำลงเป็นลำดับ เนื่องจากมีการขยายการผลิตออกไบมากรวมทั้งผลผลิตเกลือทะ เล็กมีมาก ทางด้านเศรษฐกิจพบว่า การผลิตเกลือก่อให้เกิดการจ้างงานในท้องถิ่นสูง ผลตอบแทนจากการผลิตเกลือพบว่าผู้ผลิตเกลือแบบตากจะได้รับผลตอบแทนสูงกว่า ปราษิตและประกอบ ได้สรุปเอาไว้ว่าหากยังไม่ห้ามขยายตลาดเกลือออกไบแล้ว การผลิตเกลือจะอยู่ในภาวะล้นตลาดแน่นอน ซึ่งในช่วงเวลาที่ทำการศึกษานั้นพบว่าในปี 2519 มีผลผลิตเกลือเกินความต้องการถึง 137,000 ตัน ต่อมาในปี 2525 พอพงษ์ เอี้ยคละօอ์ก์ได้ทำการสำรวจถึงความเหมาะสมที่จะให้มีการผลิตเกลือสิน เทาร์ในจังหวัดอุดรธานีโดยวิธีการเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนเป็นร้อยละ ซึ่งในการศึกษานี้พบว่า การผลิตแบบเกลือต้มระดับราคาในเวลานั้นค่อนข้างต่ำท่าให้ผลตอบแทนที่ผู้ผลิตได้รับค่อนข้างต่ำไปด้วย

บัญหาด้านการผลิตพบว่า เชื้อเพลิงในการต้มเกลือเริ่มหายากและมีราคาสูงขึ้น ดังนั้น จึงมีการออกแบบเตาต้มเกลือแบบใหม่โดยใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงแต่ก็ไม่ได้รับความสนใจจากผู้ผลิต ทั้งนี้ เพราะแหล่งถ่านหินอยู่ห่างไกลเกินไป และต้นทุนในการก่อสร้าง เตาต้มก็สูงด้วย (พอพงษ์, 2525)

อัมพัน พักมณี ได้ทำการศึกษาทางด้านระบบราคาและระบบการตลาด เกลือของไทยเมื่อปี 2527 ผลการศึกษานี้พบว่าวิถีการตลาดของเกลือนั้นจะแตกต่าง กันออกตามชนิดของเกลือคือ เกลือทะเล กับเกลือสินເຫວົາ ด้านเกลือทะเล เลขานา เกลือจะขายเกลือให้กับพ่อค้าเรือเกลือ และพ่อค้าในอาเกอ และจังหวัดที่มารับซื้อ เกลือเพื่อส่งต่อไปยังโรงไฟฟ้าเกลือและโรงงานอุตสาหกรรม หลังจากนั้นจึงจะผ่านไป ยังพ่อค้าลีกและผู้บริโภคต่อไป ด้านการส่งออกนั้น จะมีเฉพาะโรงไฟฟ้าเกลือเท่านั้น ที่ เป็นผู้ส่งออก ด้านเกลือสินເຫວົาผู้ผลิตจะขายเกลือผ่านผู้รับซื้อจากกรุงเทพ และพ่อค้า เกลือในอาเกอและจังหวัด ส่วนพ่อค้ารายย่อยที่รับซื้อเกลือไปขายในท้องถิ่นนั้นก็พอ มีบางแห่งน้อยพ่อค้าเกลือเมื่อรับรวมเกลือได้ปริมาณมากแล้วก็จะนาส่งไปยังโรงงาน อุตสาหกรรมหลักต่อไปในส่วนการขายให้แก่ผู้บริโภคในท้องถิ่นนั้นน้อยมาก เพราะไม่ เป็นที่นิยม ส่วนใหญ่จะนิยมบริโภคเกลือทะเล ด้านการเก็บสารองเกลือ โดยส่วนใหญ่ จะ เป็นพ่อค้าคนกลางและโรงไฟฟ้าเกลือ เพื่อเก็บกาวาไรไซด์กวนช้อไว้ในช่วงที่เกลือ มีราคาค่า ด้านการกำหนดราคานั้นทั้งเกลือทะเล และเกลือสินເຫວົาจะมีลักษณะการ กำหนดราคคล้ายกันคือ ราคاجดุลกำหนดมาจากราคาระบบทั่วไปของพ่อค้าคนกลาง และโรงไฟฟ้าที่เสนอต่อโรงงานอุตสาหกรรมหลักราคาเกลือทะเล กับเกลือสินເຫວົา จะมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด คือหากเกลือสินເຫວົาราคาสูง เกินไปเมื่อเบรียบ เทียบกับต้นทุนอื่น ๆ ทางโรงงานอุตสาหกรรมจะหันมาใช้เกลือทะเลแทน และในช่วง ที่เกลือทะเล เลยังไม่มีการผลิตเกลือสินເຫວົาก็จะมีราคาสูง ผลจากการที่พื้นที่การผลิต เกลือทะเล เลลดลงจะทำให้เกลือสินເຫວົามีบทบาทสูงขึ้น ราคาเกลือจะแตกต่างกันตาม คุณภาพ โดยพิจารณาจากสีและลักษณะ เช่น แต่ถ้าเป็นเกลือที่ใช้อุตสาหกรรมแล้ว พิจารณาจากสัดส่วนของโซเดียมคลอไรด์ คืออย่างต่ำต้องมีโซเดียมคลอไรด์ ผสมอยู่ ร้อยละ 87 และราคาก็จะสูงขึ้นตามสัดส่วนของโซเดียมคลอไรด์ที่เพิ่มขึ้น การศึกษา ถึงการเปลี่ยนแปลงของราคาเกลือตามช่วงเวลา อัมพัน ได้ใช้วิธีการวิเคราะห์

อนุกรมเวลา ในการคำนวณหาค่าความแตกต่างชั่งพบว่าการเคลื่อนไหวของราคา เกลือนั้น จะใกล้เคียงกันในทุกปี แต่มีอยู่ช่วงหนึ่งที่มีการเคลื่อนไหวผิดปกติ (Irregular) คือช่วงปี 2524-2525 ราคาเกลือมีการเปลี่ยนแปลงสูงมากด้าน การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการเก็บสารองเกลือ โดยการเปรียบเทียบค่าความ แปรปรวนของการเพิ่มขึ้นของราคา (Variance of Price Appriciation) พบว่ามีค่าความผันแปรสูงขึ้นท่าให้เกิดความเสี่ยงสูงขึ้น แต่อย่างไรก็ต้องเก็บสารอง จะได้รับกำไรเกินปกติ (Excess Profit) หากเริ่มเก็บสารองในเดือนพฤษภาคม และขายในเดือนกันยายน และจะได้กำไรสูงสุดในการขายในเดือนธันวาคม ส่วน เหลือมาราดพบว่าผู้ค้าเกลือสินเชาว์จะมีกำไรสูงกว่าผู้ค้าเกลืออีกด้วย เนื่องจาก เกลืออีก เลนนผู้ผลิตกับผู้ค้ามีความสัมพันธ์ติดต่อใกล้ชิดกัน ข่าวคราวความเคลื่อนไหว ของราคานั้นผู้ผลิตสามารถทราบได้เร็ว เพราะอยู่ใกล้แหล่งจัดหา ให้ราคาย้าย ไป โรงงานอุตสาหกรรมกับราคาน้ำที่คนกลางรับซื้อจากผู้ผลิตไม่ต่างกันมากนัก ส่วนผู้ผลิต เกลือสินเชาว์นั้นกระจัดกระจายกันอยู่ และห่างไกลแหล่งรับซื้อข่าวสารต่าง ๆ ไม่ค่อยได้รับเท่าที่ควร ผู้ค้าเกลือสามารถทราบราคารับซื้อจากผู้ผลิตได้เอง (อัมพวน, 2527)

จินดา จิรุณนันท์ ได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ เมื่อ 20 ปีที่แล้ว ใช้วิธีวิเคราะห์ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของโครงการ (Economic Rate of Return, ERR) วัดความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบของ โครงการ (Comparative Advantage Analysis) โดยพิจารณาจากต้นทุนการ ใช้ทรัพยากรในประเทศไทย (Domestic Resource Cost, DRC) และผลประโยชน์ ที่คาดหวัง (Net Social Profitability, NSP) ชั่งผลการศึกษานี้พบว่า ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของโครงการนั้นแบ่งเป็น 3 ขนาดคือ หากใช้กลังการ พลิกขนาด 1.2 ล้านตันต่อปี ชั่งสามารถลดต้นทุนการนำเข้าเกลือที่ 250,000 ตัน/ปี ลงเหลือ 200,000 ตัน/ปี หรือลดต้นทุนการนำเข้า 25% และลดต้นทุนการนำเข้า 25% สำหรับขนาด 1.2 ล้านตันต่อปี จึงได้ ERR ร้อยละ 23.4 กลังการ พลิกขนาด 920,000 ตัน/ปี กรณีนี้จะเป็นเพียงผลิตเพื่อสนองความต้องการของ โรงงานโซดาและใช้ในประเทศเท่านั้นจะได้ ERR ร้อยละ 15.2 ชั่งการผลิต ขนาด 2 ล้านตันมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจเมื่อคิดค่าเสียโอกาสของเงินทุนร้อยละ 12%

แต่ในกรณีที่ 3 ที่ใช้กาลังการผลิต 354,000 ตัน/ปี ซึ่งจะเป็นการผลิตเพียงเพื่อสนองตอบอุตสาหกรรมอื่น ๆ โดยไม่มีโรงงานไซด์แอดจัสได้ ERR ร้อยละ -3.5 ซึ่งค่ากว่าค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน ในส่วนของการวัดความได้เบรียบ โดยเบรียบเทียบนั้นก็พบว่ากรณีกาลังการผลิต 1.2 ล้านตัน และ 920,000 ตัน นั้นไทยจะได้เบรียบโดยเบรียบที่ยับ เพราะต้นทุนทรัพยากรในประเทศไทยที่เสียไปมีค่าน้อยกว่าเงินตราต่างประเทศที่สามารถสร้างหรือส่งงานไว้ได้ (NSP เป็นบาง) ส่วนในกรณีกาลังการผลิต 354,000 ตัน นั้น ประเทศไทยจะไม่มีความได้เบรียบโดยเบรียบที่ยับเลยแต่เมื่อวิเคราะห์รวมโครงการทั้ง 2 คือโครงการเหมืองเกลืออทิน กับ โครงการไซด์แอดจัสแล้วปรากฏว่าผลตอบแทนทางเศรษฐกิจไม่คุ้มต่อการลงทุน ดังนั้นการที่จะผลิตเกลือเพิ่มขึ้นโดยวิธีการทำเหมืองจึงยังไม่เกิดขึ้น (จันดา, 2528)

จากการศึกษาทั้งหมดได้แสดงความสำคัญของสินค้าเกลือที่มีต่อระบบเศรษฐกิจ แต่เนื่องจากการศึกษาของแต่ละท่านได้ทำขึ้นในช่วงเวลาที่ระดับการผลิตเกลือยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนักจึงยังมองไม่ชัดในปัจจุหาต่าง ๆ โดยเฉพาะในงานของ พอพงษ์ เอี่ยดละอ และบริษัท โซคิริติเวช กับประกอบ หารือนศรี ที่ทำการศึกษาถึงเรื่องของเกลือสินເຫວົວ โดยเฉพาะแต่ก็ยังไม่ได้ใช้เครื่องมือทางทฤษฎีเศรษฐศาสตร์เข้ามาวิเคราะห์ทำความหมายของการผลิตเป็นเพียงการเบรียบที่ยับในลักษณะของร้อยละ เท่านั้น และไม่ได้ชี้ชัดออกมาว่า การผลิตเกลือสินເຫວົວ นั้น มีความคุ้มต่อการลงทุนมากน้อยแค่ไหน ขนาดการผลิตที่เหมาะสม ที่จะทำให้เกิดเงื่อนไขการไถสูงสุดนั้นเป็นอย่างไร กอร์บกับในปัจจุบันการผลิตเกลือสินເຫວົວ กาลังมีปัจจุหาต่าง ๆ มากมาย รวมทั้งอุปสงค์เกลือสินເຫວົວกาลังมีอัตราสูงขึ้น เป็นลำดับนี้ ผู้ศึกษาจึงจะได้ทำการศึกษาหาค่าตอบในผลตอบแทนที่แท้จริง และขนาดที่เหมาะสมต่อการลงทุนตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ต่อไป โดยจะทำการวิเคราะห์ทางพัฒนาการผลิตซึ่งยังไม่มีงานของท่านใดได้ทำไว้ก่อนหน้านี้เลย

ระเบียบวิธีการท่าวิทยานิพนธ์

ประเภทการวิจัยและวิธีการรวบรวมข้อมูล การศึกษาในเรื่องนี้จะใช้วิธีการวิจัยแบบวิเคราะห์เชิงประจักษ์ (Empirical Analytical Research) คือเป็นการนำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รวบรวมมา มาท่าการวิเคราะห์ทางทฤษฎีเศรษฐศาสตร์เพื่อหาคาดคะบความวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้นจะใช้ข้อมูลใน 2 ลักษณะ คือ

ข้อมูลปริมาณภูมิ (Primary Data)

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

แหล่งข้อมูลและรายละเอียดของข้อมูลที่ต้องการมีดังนี้

ข้อมูลปริมาณภูมิ (Primary Data) โดยการออกแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ผลิตเกลือสินເ雪花ทั้งหมดในเขตอาเภอบ้านดุง จังหวัดอุตรธานี ซึ่งมีประมาณ 60 ราย ข้อมูลที่ต้องการทราบมีดังนี้

การลงทุน ผู้ผลิตแต่ละรายในแต่ละขนาดการผลิตมีค่าใช้จ่ายอะไรบ้าง ทั้งที่เป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร

ราคาขาย ผู้ผลิตสามารถขายผลผลิตได้ในราคาก่อตัวได้ในแต่ละรายมีความแตกต่างกันหรือไม่ ระดับราคาในแต่ละช่วงเวลาแตกต่างกันมากน้อยแค่ไหน เนื่องจากปัจจัยใดบ้าง

วิธีการจำหน่ายผลผลิต มีเงื่อนไขในการขายผลผลิตอย่างไร ขายสดหรือขายเชื่อ มีลัญญาการขายที่แน่นอนหรือไม่ ในผู้ผลิตแต่ละรายมีการเก็บสารองสินค้าหรือไม่ ถ้ามี มีปัจจัยใดที่มากาหนດการเก็บสารองนั้น

กรรมวิธีการผลิต มีขั้นตอนการผลิตอย่างไรบ้าง มีวิธีการผลิตกี่แบบ ในแต่ละวิธีนั้นให้ผลผลิตที่แตกต่างกันมากน้อยแค่ไหน วิธีการผลิตแบบใดที่ให้ผลตอบแทนดีที่สุด

ปัญหาในการผลิต มีปัญหาอะไรเกิดขึ้นบ้าง ลักษณะของปัญหาเป็นอย่างไร ปัญหานั้นมีผลกระทบต่อการประกอบการมากน้อยแค่ไหน

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ค้าเกลือที่เข้าไปรับซื้อเกลือในเขตอาเภอบ้านดุง ชั่งมีอยู่ประมาณ 10 ราย และ โรงงานอุตสาหกรรมหลัก ซึ่งเป็นผู้รับซื้อเกลือปลายน้ำจะเลือกซื้อมลรวมกันเพียง 3 รายเท่านั้น คือ บริษัท ไทยอาชาภิชาดาไฟ จำกัด บริษัทสหศรีชัยเคมีภัณฑ์ จำกัด บริษัทอยายืนไนโอมะໄท (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งชื่อชั่งต่าง ๆ ที่ต้องการมี ดังนี้

วิธีการตลาด จากที่ผู้รับซื้อเกลือเข้าไปรับซื้อเกลือในอาเภอบ้านดุงนั้น ได้ส่งตรงไปยังผู้รับซื้อปลายน้ำโดยตรงหรือไม่ หรือจะต้องผ่านชั้นตอนใดอีก และมีอีกกี่ชั้นตอนหรือกี่ระดับในแต่ละระดับมีการเก็บสารองหรือไม่ เงื่อนไขในการซื้อขายกระทำโดยวิธีใดมีสัญญาผูกมัดกันหรือไม่ เงื่อนไขการชำระเงินเป็นอย่างไร ทั้งกรณีที่ผู้ค้าเกลือต้องจ่ายให้กับผู้ผลิต และกรณีที่ผู้ค้าได้รับจากการขายเกลือคือ การค้าเกลือมีตลอดปีหรือไม่ ในช่วงเวลาใดที่ภาวะการค้าตื้นตัวที่สุด ช่วงใดซบเชาที่สุด และผลตอบแทนในช่วงใดดีที่สุด

ต้นทุน ในผู้ค้าเกลือแต่ละระดับนั้นมีต้นทุนอะไรเกิดขึ้นบ้าง การชนล่งสินค้ากระทำโดยวิธีใด จ้างผู้อื่นขน หรือทางผู้ค้าเกลือเป็นผู้ขนส่งเอง

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ข้อมูลในส่วนนี้จะได้จากการศึกษา เอกสารหลักฐานต่างๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องนี้โดยตรงซึ่งประกอบไปด้วย

กองวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน กรมเศรษฐกิจอุดสาหกรรม, กรมทรัพยากรธรรมชาติ กระทรวงอุดสาหกรรม ซึ่งข้อมูลต่างๆนั้น จะประกอบไปด้วยโครงสร้างทางธุรกิจวิทยาของพื้นที่โดยทั่วไปของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณที่มีสินแร่เกลืออยู่มาก คุณสมบัติทั่ว ๆ ไปของเกลือทั้งคุณสมบัติต้านพิสิกส์และเคมี การแบ่งประเภทของเกลือว่ามีกี่ประเภท แต่ละประเภทมีลักษณะแตกต่างกันอย่างไร มีแหล่งผลิตอยู่ที่ใดบ้าง เกลือโดยทั่วไปแล้วสามารถนำมาใช้ประโยชน์ทางด้านใดบ้าง และเกลือประเภทใดมีความเหมาะสมสมหรือมีประโยชน์มากในการใช้งานด้านใด

กรมทรัพยากรธรรมชาติ, ที่ว่าการอาเภอบ้านดุง, สภากาบลบ้านดุง เป็นข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางภูมิประเทศของอาเภอบ้านดุง โครงสร้างทางธุรกิจวิทยาของอาเภอบ้านดุง สภาพทางเศรษฐกิจ และสังคม ประวัติและวิัฒนาการของการประกอบกิจการผลิตเกลือในเขตอาเภอบ้านดุง ปัจจัยของการผลิตเกลือในลักษณะต่าง ๆ ในพื้นที่ของเจ้าหน้าที่ของรัฐ นโยบายของรัฐ ต่อ กิจกรรมประมงน้ำ แผนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับปัจจุบันนี้

กรมการค้าภายใน, กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, กรมพาณิชย์สัมพันธ์, กรมเศรษฐกิจเกษตร จะเป็นข้อมูลทางด้านภาวะเศรษฐกิจของสินค้าเกลือ ว่ามีความเคลื่อนไหวอย่างไรบ้าง ระดับอุปสงค์อุปทาน ที่เป็นอนุกรมเวลา (Time Series) การคาดการณ์ภาวะการค้าในอนาคต

รูปแบบการวิจัยและวิธีเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์พัฒนาชั้นการผลิต ในการวิเคราะห์ที่นี้จะใช้พัฒนาการผลิตในรูปแบบของ Cobb Douglas Production Function ซึ่งเป็นสมการแบบ Power Function ดังนี้

$$Y = ax_1^{b_1} x_2^{b_2} \dots x_n^{b_n}$$

ช่องทางที่เป็นสมการเส้นตรงได้โดยวิธีการของ \log ดังนี้

$$\ln y = \ln a + b_1 \ln x_1 + b_2 \ln x_2 + \dots + b_n \ln x_n$$

โดยที่ y = ผลผลิต

a = ค่าคงที่ (ต้นทุนคงที่)

$x_1 x_2 \dots x_n$ = ปัจจัยผู้ผลิต

$b_1 b_2 \dots b_n$ = ค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัย $x_1 x_2 \dots x_n$

ค่าความยืดหยุ่นของการผลิตในการเปลี่ยนแปลงการใช้ปัจจัยการผลิตในระดับต่าง ๆ นั้นสามารถทราบได้จากผลรวมของค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดซึ่งแสดงผลตอบแทนต่อขนาดธุรกิจ ชื่นมืออยู่ 3 กรณี คือ

1. ถ้า $b_1 + b_2 + \dots + b_n > 1$ แสดงว่าการผลิตอยู่ในระยะผลตอบแทนต่อขนาดธุรกิจเพิ่มขึ้น (Increasing return to Scale)

2. ถ้า $b_1 + b_2 + \dots + b_n = 1$ แสดงว่าการผลิตอยู่ในระยะผลตอบแทนต่อขนาดธุรกิจคงที่ (Constant return to Scale)

3. ถ้า $b_1 + b_2 + \dots + b_n < 1$ แสดงว่าการผลิตอยู่ในระยะผลตอบแทนขนาดธุรกิจลดลง (Decreasing return to Scale)

ตัวผู้ผลิตต่าง ๆ ในพัฒนาการผลิต

- ตัวผู้ผลิตตาม (Dependent Variable) มีหน่วยเป็นตัน กានดให้ y_j เป็นสัญญาณ หมายถึง ผลผลิตเกลือสินເຫວົາ โดยผู้ผลิตขนาดพื้นที่ j ชื่อ j คือผู้ผลิตกลุ่มที่ 1, 2, 3 ในปีการผลิต 2531/2532

- ตัวผู้ผลิตอิสระ (Independent Variable) คือปัจจัยผู้ผลิตต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิตเกลือสินເຫວົາ โดยที่ $x_{i,j}$ เป็นสัญญาณ $x_{i,j} =$ ปัจจัยการผลิตชนิดที่ i ของผู้ผลิตขนาดพื้นที่ j ในปีการผลิต 2531/2532

ชื่อจำแนกปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ได้ดังนี้

- เชื้อเพลิง
- ขนาดพื้นที่การผลิต
- ค่าเสื่อมราคาบ่อน้ำเกลือ
- ค่าเสื่อมราคาเครื่องสูบน้ำ

ดังนั้นสมการที่ใช้ในการผลิตเกลือสินเทาร์ โดยผู้ผลิตขนาดพื้นที่ j คือ

$$Y = ax_1^{b_1} x_2^{b_2} x_3^{b_3} x_4^{b_4}$$

การวิเคราะห์ต้นทุนและรายได้จากการผลิตเกลือสินเทาร์

โดยจำแนกตามพื้นที่ผลิตนั้นจะดำเนินการโดยอาศัย สมการต้นทุนและรายได้

$$\begin{aligned} \text{รายได้สุทธิ} &= \text{รายได้ทั้งหมด (TR)} - \text{ต้นทุนผันแปร (VC)} \\ \text{กำไรสุทธิ } (\pi^*) &= \text{รายได้ทั้งหมด (TR)} - \text{ต้นทุนทั้งหมด (TC)} \\ \text{ต้นทุนทั้งหมด (TC)} &= \text{ต้นทุนคงที่ (FC)} + \text{ต้นทุนผันแปร (VC)} \\ \text{ต้นทุนคงที่ (FC)} &= \text{คงเบี้ยเงินทุน} + \text{ค่าเสื่อมอุปกรณ์} + \text{ค่าเช่าที่ดิน} \\ \text{ต้นทุนผันแปร (VC)} &= \text{ค่าแรงงาน} + \text{ค่าเชื้อเพลิง} \end{aligned}$$

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดพื้นที่ผลิตกับกำไรสุทธิ

เมื่อวิเคราะห์ถึงรายได้และต้นทุนของการผลิตแล้วต่อไปจะพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างขนาดพื้นที่การผลิตโดยพิจารณาว่าขนาดพื้นที่ผลิตขนาดเล็ก, กลาง, ใหญ่ จะได้รับผลกำไรจากการประกอบการผลิตเกลือสินเทาร์ในปีการผลิต 2531/2532 อย่างไรโดย

$$\text{กำไรสุทธิ } (\pi^*) = \text{รายได้ทั้งหมด (TR)} - \text{ต้นทุนทั้งหมด (TC)}$$

การวิเคราะห์ทางการตลาด

เป็นการศึกษาถึงโครงสร้างทางการตลาดของเกลือสินเทาร์ว่ามีลักษณะ โครงสร้างทางการตลาดในลักษณะใดบ้าง โดยจะแยกพิจารณาออกเป็นกรณีดังนี้

- ศึกษาวิถีการตลาด (Market Channels) โดยการสัมภาษณ์ผู้ผลิต ผู้ค้าเกลือ และโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อหาคาดคะบว่าผ่านแต่แหล่งผลิตไป กระบวนการ การซื้อขายเกลือสินเทาร์นั้นผ่านชั้นตอนใดบ้าง มีผู้เกี่ยวข้องกี่ระดับ และการซื้อขาย นั้นจะ ไปสิ้นสุด ณ ที่ใด การซื้อขายเกิดขึ้นตลอดปีหรือไม่แต่ละระดับของการซื้อขาย มีการเก็บสารองหรือไม่ ก้ามี ใช้ปัจจัยใดในการพิจารณาการเก็บสารอง วิธีการซื้อขาย เป็นลักษณะใด เช่น ใช้การชำระเงินแบบใด ระดับราคาซื้อขาย ถูกกำหนด มาจากปัจจัยใดบ้าง มาตรฐานของสินค้ามีหลักเกณฑ์การกำหนดมาตรฐานอย่างไร

- ศึกษาถึงต้นทุนทางการตลาด (Marketing Cost) เมื่อทราบถึง วิถีทางการตลาดว่าเป็นไปในลักษณะใดแล้ว ก็จะทำการศึกษาต่อไปว่าในแต่ละระดับ ของการเคลื่อนย้ายสินค้าไปนั้นได้เกิดต้นทุนใดขึ้นบ้าง มีการบวกกำไรในแต่ละระดับ อよ่างไร ซึ่งในส่วนนี้จะทำให้ทราบว่ามีส่วนเหลือของการตลาด (Market Margin) เป็นอย่างไร

ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

การวิจัยครั้งนี้จะหาเฉพาะกรณีของผู้ผลิตเกลือสินเทาร์ ในเขตอาเภอบ้านคุ้ง จังหวัดอุตรธานี ปีการผลิต 2531/2532 ซึ่งมีจำนวนผู้ผลิตทั้งสิ้นประมาณ 100 ราย และผู้ค้าเกลือในเขตดังกล่าวประมาณ 10 ราย โดยแบ่งผู้ผลิตออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีพื้นที่การผลิตไม่เกิน 10 ไร่ กลุ่มที่มีพื้นที่การผลิต 11 ถึง 20 ไร่ และกลุ่มที่มีพื้นที่การผลิต 21 ไร่ขึ้นไป ทั้งนี้เพื่อความเป็นไปได้ในการวิเคราะห์ ข้อมูลต่าง ๆ

บทที่ 2

โครงร่างทางทฤษฎี

ในบทนี้เป็นการนำเสนอทางเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ เพื่อเป็นการ อ้างอิงและสนับสนุนการอธิบายผลการวิเคราะห์ที่ได้รับในบทต่อ ๆ ไป ซึ่งทฤษฎีที่เกี่ยวข้องนั้น ประกอบด้วยทฤษฎีต่าง ๆ ดังนี้

พัฒนาการผลิต

พัฒนาการผลิตอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับปัจจัยการผลิตที่ป้อนเข้าไปโดยผ่านกระบวนการผลิตต่าง ๆ เพื่อทราบว่าการที่ใส่ปัจจัยการผลิตเข้าไปจำนวนหนึ่งจะทำให้ได้ผลผลิตออกมากเป็นจำนวนเท่าใด โดยปกติแล้วในการผลิต ผลผลิตชนิดใดชนิดหนึ่งย่อมไม่สามารถที่จะทำให้โดยการใช้ปัจจัยการผลิตเพียงชนิดเดียวตั้งแต่นักการที่จะให้ทราบว่าบัญชีการผลิตแต่ละตัวที่ป้อนเข้าไปในกระบวนการผลิตนั้นจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตอย่างไร ดังนั้นการศึกษาทางเศรษฐศาสตร์การผลิตจึงต้องมีการสมมุติให้บัญชีอื่น ๆ คงที่อยู่ระหว่างตัวหนึ่ง แต่จะให้บัญชีหนึ่งที่จะทำการศึกษาเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้ เรียกว่าสมการการผลิต (Production Function) แสดงในรูปของสมการคณิตศาสตร์ ได้ดังนี้

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$$

โดยที่ Y หมายถึงจำนวนผลผลิต

$X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ หมายถึงปัจจัยการผลิตชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิตบัญชี การผลิตเหล่านี้สามารถแบ่งออกได้ เป็น 2 ชนิด คือ

1. บัญชีแปรผัน (Variable input) หมายถึงบัญชัยการผลิตที่ผู้ผลิตสามารถเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ในช่วงระยะเวลาของการผลิตได้

2. ปัจจัยคงที่ (Fixed input) หมายถึงปัจจัยการผลิตที่ผู้ผลิตไม่สามารถเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ได้ในช่วงระยะเวลาของ การผลิต (ศานิต, 2528 : 4)

สำหรับกรณีกำหนดให้ปัจจัยบางชนิดคงที่ สามารถเขียนในรูปสมการทางคณิตศาสตร์ได้ ดังนี้

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_n / X_{n+1}, \dots, X_m)$$

โดยที่ Y หมายถึงจำนวนผลผลิตหรือตัวผันแปรตามที่เกิดจากการใช้ปัจจัยการผลิตในระดับต่าง ๆ

X_1, X_2, \dots, X_n หมายถึง ปัจจัยผันแปรต่าง ๆ

X_{n+1}, \dots, X_m หมายถึง ปัจจัยคงที่ต่าง ๆ

f ใช้แสดงรูปแบบของความสัมพันธ์ทางกายภาพระหว่างผลผลิตกับปัจจัยการผลิต

/ ใช้แสดงเพื่อแยกให้เห็นถึงชนิดของปัจจัยผันแปรและปัจจัยคงที่ (ศานิต, 2528:3)

ผลตอบแทนต่อขนาด (Return to Scale)

ลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับปัจจัยการผลิตในกระบวนการผลิตหนึ่ง ๆ นั้น สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ระยะด้วยกันคือ

1. ระยะที่ผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ (Constant returns to scale) หมายถึง เมื่อเพิ่มปัจจัยการผลิตทุกชนิดเข้าไปในอัตราเดียวกัน ผลผลิตที่ได้รับจะเพิ่มขึ้นในอัตราที่เท่ากับอัตราการเพิ่มของปัจจัยการผลิต

2. ระยะที่ผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น (Increasing returns to scale) หมายถึง ถ้าเพิ่มปัจจัยการผลิตทุกชนิดขึ้นในอัตราเดียวกันผลผลิตที่ได้รับจะเพิ่มขึ้นในอัตราส่วนที่มากกว่าการเพิ่มของปัจจัยการผลิต

3. ระยะที่ผลตอบแทนคือขนาดลดลง (Decreasing returns to scale) หมายถึง ถ้าเพิ่มปัจจัยการผลิตทุกชนิดขึ้นในอัตราเดียวกัน ผลผลิตที่ได้รับจะเพิ่มขึ้นในอัตราที่ต่ำกว่าอัตราการเพิ่มของปัจจัยการผลิต

การวัดประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยการผลิต แบ่งพิจารณาออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. ประสิทธิภาพทางเทคนิค (Technical efficiency) เป็นประสิทธิภาพทางกายภาพ คือเป็นการพิจารณาประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยการผลิตจากปริมาณการเปลี่ยนแปลงของผลผลิต หรืออีกนัยหนึ่ง คือค่าผลิตผลเพิ่ม (Marginal Physical Product : MPP) ซึ่งหมายถึงอัตราส่วน ระหว่างผลผลิตกับปัจจัยการผลิต สำหรับสัมภารainรูปแบบของ Cobb-Douglas การคำนวนหาผลผลิตเพิ่มของปัจจัยการผลิต ทำได้ดังนี้

$$y = A x_1^{b_1} x_2^{b_2} \dots x_n^{b_n}$$

$$\frac{\partial y}{\partial x_1} = A b_1 x_1^{b_1-1} x_2^{b_2} \dots x_n^{b_n}$$

โดย $\frac{\partial y}{\partial x_1}$ = ผลผลิตเพิ่มของการใช้ปัจจัยชนิดที่ 1 = MPP_{x_1}

-

-

$$\frac{\partial y}{\partial x_n} = \text{ผลผลิตของ การใช้ปัจจัยชนิดที่ } n = MPP_{x_n}$$

จะได้ $\frac{\partial y}{\partial x_i} = MPP_{x_i}$ ($i=1, 2, \dots, n$)

$\frac{\partial x_i}{\partial x_i}$

MPP_{x_i} = ผลผลิตเพิ่มของการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดที่ i

2. ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ (Economic efficiency) เป็นประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยการผลิตจนก่อให้เกิดกำไรสูงสุด นั่นคือในการพิจารณาประสิทธิภาพในทางเศรษฐกิจ ของการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดนั้น ๆ จะต้องพิจารณาถึงต้นทุนในการผลิตและรายได้ของผลผลิตที่ได้รับ ตามทฤษฎีการผลิต การใช้ปัจจัยการผลิตที่มีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจมากที่สุด หรือได้กำไรสูงสุดนั้น จะต้องใช้ปัจจัยการผลิตชนิดนั้น ๆ จนรายได้ที่ได้รับเพิ่มขึ้นจากการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดนั้นเพิ่มขึ้นอีก 1 หน่วย (Marginal revenue product : MRP) เท่ากับค่าใช้จ่ายที่เกิดจาก การใช้ปัจจัยการผลิตชนิดนั้นเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งหน่วย (Marginal factor cost : MFC) และถ้าหักต้นทุนปัจจัยการผลิตและต้นทุนผลผลิตเป็นต้นทุนแซงชันโดยสมบูรณ์ แล้ว การใช้ปัจจัยการผลิตให้มีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจสูงสุดหรือได้รับกำไรสูงสุดนั้น ต้องใช้ปัจจัยการผลิตนั้น จนกระทั่งมูลค่าเพิ่มของผลผลิต (Marginal Value Product : MVP) เท่ากับราคาของปัจจัยชนิดนั้น ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการทางคณิตศาสตร์ ดังนี้

$$MVP_{xi} = P_{xi}$$

$$MPP_{xi} \cdot P_y = P_{xi}$$

$$\frac{\Delta Y}{\Delta X_i} = \frac{P_{xi}}{P_y}$$

กำหนดให้

$$MVP_{xi} = \text{มูลค่าเพิ่มของผลผลิตที่เกิดจากการใช้ปัจจัยการผลิตผันแปรชนิดที่ } i$$

$$MPP_{xi} = \text{ผลผลิตเพิ่มขึ้นเกิดจากการใช้ปัจจัยการผลิตผันแปรชนิดที่ } i$$

$$P_y = \text{ราคาของผลผลิต}$$

$$P_{xi} = \text{ราคาของปัจจัยการผลิตผันแปรชนิดที่ } i$$

นั่นคือ ในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ทั้งตลาดปัจจัยผลิตและตลาดผลผลิต การใช้ปัจจัยการผลิตให้ได้ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจสูงสุดนั้นต้องใช้ปัจจัยกำรผลิตชนิดนั้น จนกระทั่งมูลค่าผลผลิตเพิ่มเท่ากับอัตราส่วนระหว่างราคากับปัจจัยชนิดนั้นา ต่อราคากลลิตเพิ่ม (ศานิค, 2528:20)



บทที่ ๓

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเกลือ

ในบทนี้จะได้กล่าวถึงคุณสมบัติต่าง ๆ ของเกลือโดยทั่วไป ชนิดของเกลือ ประโยชน์ต่าง ๆ ของเกลือรวมถึงแหล่งของเกลือสินเชาว์ที่สำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งนี้ก็เพื่อชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของเกลือชนิดต่างๆ ว่ามีความสำคัญมากแค่ไหนอย่างไร มีแหล่งเกลือตามธรรมชาติที่สำคัญๆ ที่ได้บ้าง และมีบริษัทมากน้อยเพียงใด จากนั้นก็จะได้กล่าวถึงสถานการณ์ทางการผลิตและการตลาดเกลือของปี 2531/2532 ว่ามีความเคลื่อนไหวในภาพรวมอย่างไรบ้าง

ลักษณะทั่วไปของเกลือ

ลักษณะทางเคมี เกลือมีชื่อทางเคมีว่า โซเดียมคลอไรด์ (Sodium Chloride) ในทางวิชาเคมีถือว่าเป็นสารประกอบเกิดจากการทاบทูกิริยะระหว่างธาตุ ๒ ธาตุ คือ โลหะโซเดียมและธาตุคลอริน เป็นก๊าซลีดองอ่อนมีกลิ่นฉุนเมื่อผ่านกระแสงไฟฟ้าลงไประบินเกลือซึ่งทางให้ร้อนจัดจนหลอมตัว ธาตุทั้ง ๒ จะแยกตัวออกจากกันเป็นโลหะโซเดียมและก๊าซคลอรินกลับออกมานะ วิธีนี้เป็นวิธีหนึ่งในการผลิตโลหะโซเดียมและก๊าซคลอรินจากเกลือนอกจานี้ยังสามารถเปลี่ยนเกลือให้เป็นสารประกอบอื่น ๆ ที่มีประโยชน์ได้อีกหมายหลายชนิด

ชนิดของเกลือ

เกลือที่ผลิตได้ในประเทศไทย สามารถแบ่งออกได้ตามแหล่งผลิตเป็น ๒ ชนิด ด้วยกันคือ เกลือสมุทร หรือเกลือทะเล ซึ่งมีแหล่งผลิตอยู่ตามบริเวณชายฝั่งทะเล

เลโดยท้าไปและอีกชนิดหนึ่งคือ เกลือสินธาร์ มีแหล่งผลิตอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย ซึ่งในวิทยานิพนธ์นี้จะได้กล่าวเฉพาะในกรณีของเกลือสินธาร์เป็นสาคัญ

เกลือสินธาร์ เป็นเกลือที่ผลิตได้จากน้ำเกลือหรือแร่เกลือที่อยู่ใต้ดินมีชื่อเรียกแตกต่างกันตามกรรมวิธีผลิต เช่น

1. **เกลือขี้ทา** เป็นลักษณะคราบเกลือที่เกาะติดอยู่บนผิวดิน หรือเกลือที่ปนอยู่กับผิวดิน เกิดจากน้ำเกลือจากใต้ดินถูกดึงดูดขึ้นมาสู่ผิวดินด้วยกรรมวิธีทางธรรมชาติที่เรียกว่าแรงดึงดัว (Capillary attraction) น้ำเกลือที่ถูกดึงดูดและค่อย ๆ แทรกซึมขึ้นมาทางช่องว่าง ๆ ระหว่างเนื้อดินหรือทราย จนถึงผิวดินแล้วจะถูกแสงอาทิตย์แผลเพاجานน้ำระเหยเป็นไอไปหมดเหลือแต่เกลือทั้ง ไว้บนผิวดินในลักษณะเป็นคราบ เป็นเม็ด เป็นเกล็ด หรือเป็นตะกรันอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่สภาพของช่องว่างในเนื้อดินที่น้ำเกลือผ่านขึ้นมาโดยปกติเกลือที่มองเห็นลักษณะนี้ อยู่บนผิวดินจะมีปริมาณไม่มากนัก เพราะ เกลือส่วนหนึ่งยังคงเหลืออยู่ในเบลือกดิน ดังนั้นจึงต้อง ค่อย ๆ ขุดเอาเกลือและเปลือกดินมารำภันเป็นกอง ๆ และละลายลงในน้ำน้ำก็จะละลายทั้ง เกลือบนดินและ เกลือในดินเข้าด้วยกัน น้ำที่กรองเศษดินหรือตะกอนออกแล้วจะกล้ายเป็นน้ำเค็ม เอาน้ำเค็มที่ได้น้ำไปละลายเกลือในดินกองอื่น ๆ อีกความเค็มในน้ำจะค่อย ๆ เพิ่มขึ้น จนกล้ายเป็นน้ำเกลือ เอาน้ำเกลือไปต้มหรือเคี่ยวจนน้ำแห้งก็จะได้เกลือบ่น ๆ เรียกว่า "เกลือขี้ทา"

2. **เกลือบาดาล** เป็นเกลือที่ได้จากการต้มน้ำเกลือ หรือโดยการตากน้ำเกลือในนาที่มีการบดอัดพื้นดินให้แน่นพอด้วย ซึ่งน้ำเกลือบาดาลนี้จะมีอยู่ใต้ชั้นดินโดยท้าไปของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะแตกต่างกันบ้างในแต่ละแหล่งคือความเข้มข้นของน้ำเกลือและปริมาณและความลึกของชั้นน้ำเกลือ จะได้กล่าวในรายละเอียดต่อไปในเรื่องของแหล่งแหล่ง เกลือที่สำคัญในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3. **เกลือหิน** เป็นเกลือแห้งบริสุทธิ์ จับตัวกันเป็นชั้นแทรกหรือสลับอยู่กับชั้นทินอาจจะ เป็นชั้นหรือเป็นแผ่นหนาเพียง 1 นิ้ว หรือน้อยกว่า หรืออาจหนาเป็นร้อย

เป็นพันพุ่กได้ เกลือทินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีปริมาณมากที่สุดแห่งหนึ่งในโลก (เจริญ, กย. 2521) การนาเกลือทินขึ้นมาใช้ทำได้โดยการทำเหมืองละลายหรือทำเหมืองอุ่นคงค์

จากการวิเคราะห์ของนักวิทยาศาสตร์ พบว่าเกลือทะเลและเกลือสินເຫວົ່ວລ້າມีการเนิดมาจากทะเลด้วยกันทั้งสิ้น และมีหลักฐานเพียงพอที่จะกล่าวได้ว่าบริเวณที่พบเกลือทินนั้นครั้งหนึ่งเคยเป็นทะเลมาก่อนต่อมาเกิดการเปลี่ยนแปลงทางภูมิศาสตร์ทำให้น้ำทะเลแห้งลงด้วยการระเหย เกลือแยกตัวออกมากับดินอยู่ใต้ท้องทะเล นั้นคือมาเมื่อน้ำทะเลแห้งหมดแล้วและมีแผ่นดินขึ้นบกคลุมเกลือเหล่านั้นก็กล่าวเป็นขั้นของเกลือทินไป

การผลิตเกลือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีข้อได้เปรียบการผลิตเกลือทะเลอยู่หลายประการด้วยกันคือ

1. ถูกแล้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มแต่เดือนพฤษภาคม-พฤษภาคม เป็นระยะเวลาอุดหนุน นาเกลือจะสามารถผลิตได้เต็มที่และได้เปรียบนาเกลือทะเลที่น้ำเค็มตามชายฝั่งทะเลมีความเค็มต่างกว่าจังต้องใช้เวลาตากให้เป็นเกลือนานกว่า คือ ประมาณ 40-50 วัน

2. น้ำเกลือoba ดาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความเข้มข้นสูงประมาณ 20-25 ดีกรีไบรเนม (มาตรฐานความเข้มข้นของน้ำโดยใช้บารอมิเตอร์เป็นเครื่องมือ) ซึ่งเกือบจะถึงจุดอิ่มตัว สามารถตากให้เป็นเกลือได้ เพียง 5-10 วัน เท่านั้น

3. การผลิตเกลือแบบต้มทำได้ตลอดปี

4. การผลิตเกลือสินເຫວົ່ວ ใช้พื้นที่ในการผลิตน้อยเพราฯ ไม่ต้องมีนาภักดี คือ สามารถสูบน้ำขึ้นมาตากได้เลย ทำให้ต้นทุนต้านนี้ต่ำลง

5. การขยายการผลิตเกลือแบบต้มทำได้ง่ายเพียงเพิ่มจำนวนเตาและกะทะต้มเกลือเท่านั้น

คุณภาพและความแตกต่างของเกลือ

คุณภาพของ เกลือขั้นอยู่กับร้อยละของโซเดียมคลอไรด์ ความชื้นและความเข้มข้นของแมงกานิสในน้ำเชื้อ จากการทดลองของกรมวิทยาศาสตร์บริการ พบว่า การมีแมงกานิสในน้ำเชื้อมาก เป็นเหตุให้เกลือมีคุณภาพดี น้ำเกลือจากเกลือทะเล มีแมgnีเซียมชัลเพตสูง และแคลเซียมชัลเพตดี ทำให้เกลือทะเลมีความชื้นสูง มีคุณสมบัติละลายน้ำเร็ว ในขณะที่เกลือสินເธาร์มีร้อยละของโซเดียมคลอไรด์สูง แมgnีเซียมชัลเพตดี จึงเหมาะสมที่จะใช้ในโรงพยาบาลมากกว่าเกลือทะเล เล

ตารางที่ ๗ ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความเข้มข้นและสารประกอบของน้ำ
เกลือทะเลและน้ำเกลือสินເธาร์

ร้อยละของสารประกอบ	น้ำเกลือสินເธาร์ (กรัม/100 CC)	น้ำแรกปลง	น้ำซักเก็บเกลือ	น้ำแรกปลง	น้ำซักเก็บเกลือ
ความเข้มข้น(ดีกรีไบรเม่)	24.3	23.3	25.9	27.9	
แคลเซียม	0.18	0.17	0.00	0.00	
แมgnีเซียม	0.08	0.11	1.59	3.89	
คลอไรด์	18.95	18.90	18.64	18.53	
ชัลเพต	0.40	0.41	1.25	2.85	

ที่มา: อัมพัน , 2527

แหล่ง เกลือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย

การสำรวจหาแหล่ง เกลือที่น้ำได้เริ่มมาประมาณปี 2516 ผลการสำรวจของกรมทรัพยากรธรรมชาติ ปรากฏว่าได้พบชั้นเกลือที่น้ำอยู่ใต้ผิวดินรวม 3 ชั้นด้วยกัน

ในระดับความลึกต่าง ๆ กัน ชั้งชั้นเกลือทินทั้ง 3 ชั้นนี้ มีชั้นดินเหนียวคั่นอยู่ช้างบน ของชั้นเกลือบนสุดด้วยและยังมีชั้นໄโปแครช ใต้พบรอยบ่างบริเวณในตอนบนของชั้นเกลือ ทินชั้นล่างสุดแต่อย่างไรก็ตามในบางบริเวณได้พบเพียง 2 ชั้นหรือชั้นเดียว โดยชั้นบนได้ละลายหายไป

ลักษณะของชั้นต่าง ๆ โดยทั่วไป

ชั้นเกลือทินชั้nl่างสุด เป็นชั้นที่หนาที่สุดและ เป็นชั้นเดียวที่มีแร่ໄโปแครชพบรอย เป็นชั้นหนาในช่วงบนของชั้นเกลือทินนี้หลุมเจาะที่พบชั้นเกลือทินหนาที่สุดอยู่ที่อาเกอ วนรนิวาศ จังหวัดสกลนคร ช่องอยู่บริเวณกลางแม่น้ำสกลนคร พบร้าชั้นเกลือทินชั้nl่าง นี้มีความหนา 1,431 พุต ซึ่งความหนานี้ได้รวมความหนาของชั้นໄປร์แครชในช่วงบน 270 พุต เข้าไปด้วย จะเหลือเป็นความหนาของชั้นเกลือทินล้วน ๆ ได้ชั้นໄโปแครช 1,141 พุต และ เหนือชั้นໄโปแครชอีก 20 พุตชั้นเกลือทินนี้จะมียิบชั้มและแอนไไซค์รท ปนอยู่บ้าง เล็กน้อยประมาณร้อยละ 2-3 และจะมี Orgarnic Matter เข้าไปเป็นใน เกลือทินท่าให้เกลือมีสีเทา พบรอยบ้าง เป็นช่วงบาง ๆ นอกจากนั้นได้ชั้นเกลือนี้ ยัง พบร้ามีชั้นแอนไไซค์รท ซึ่งมีความหนาที่ค่อนข้างจะเท่ากันตลอดประมาณ 1-2 เมตร วางตัวอยู่ใต้ชั้นเกลือทินอีกทีหนึ่งและทับอยู่บนทรายเนื้อละเอียดและคงรอยต่อ ระหว่างแอนไไซค์รทกับทินทรายนี้มักจะพบ Organic Matter สีดานาประมาณ 0.5 ซม. และ เคยมีหนาที่สุดประมาณ 5 ซม. ทินทรายเนื้อละเอียดนี้จะมีสีเทาแกม เขียวหนาประมาณ 40 ซม. วางตัวทับอยู่บนทินทรายสีน้ำตาลแดงซึ่งหนามากอีกทีหนึ่ง จากการเจาะได้พบว่าทุกหลุมที่เจาะพ้นชั้นเกลือทินจะพบร้ามีแอนไไซค์รท ทินทรายสี เทาแกมเขียวและทินทรายสีน้ำตาลแดงตามลำดับจากบนมาล่าง ในทินทรายสีน้ำตาลนี้ ได้เคยเจาะพบหนาที่สุด 473 พุต ซึ่งก็ยังไม่พ้นชั้นทินทราย

เกลือทินชั้นกลางล่างในที่แล้วจะประกอบไปด้วยเกลือทินล้วน ๆ จะมียิบชั้ม สีขาวและแอนไไซค์รท เกิดปนอยู่บ้าง เล็กน้อย ประมาณร้อยละ 2-3 และบางหลุมจะ พบร้ามีชั้นแอนไไซค์รทที่หนามากถึง 1 เมตร แทรกอยู่ในตอนล่าง ๆ ของชั้นเกลือทิน

และในบางท้องจะพบว่ามีร่องรอยของคาร์นิลไลท์และชิลไวท์เกิดแทรกอยู่เล็กน้อยในตอนล่าง ๆ ของชั้นเกลือหินนี้ โดยอยู่ใต้ชั้นแอนไซด์ร์อิกหินนี้ ความหนาของชั้นเกลือหินมีตั้งแต่ 5 ถึง 377 พุ โดยเฉลี่ยแล้วประมาณ 233 พุ

เกลือหินชั้นบนสุด ชั้นนี้ประกอบด้วยเกลือหินล้าน ๆ มีiyipชั้นปนอยู่เล็กน้อย
เพียงร้อยละ 2-3

ชั้นดินเหนียว (Clay) และดินเหนียวแข็ง (Claystone) ซึ่งเป็นชั้นคั่นชั้นเกลือหินจะมีลักษณะแตกและมีจุดสีเขียวประอยู่ทั่วไปในตอนล่างของชั้นดินเหนียว น้ำส้มักจะ เป็นสีเขียวแกมเทาพบรอยู่ทั่วไปส่วนใหญ่จะหนาประมาณ 10-15 พุ นอก จากนั้นยังพบลายแร่เกลือหินสีน้ำตาลและแร่คาร์นิลไลท์สีส้มแดงกว้างประมาณ 1-10 ซม. แทรกอยู่ในดินเหนียวที่คั่นระหว่างเกลือหินชั้nl่างและชั้นกลางส่วนดินเหนียวที่คั่นระหว่างชั้นกลางกับชั้นบนสุดนั้น จะมีเฉพาะลายแร่เกลือหินเท่านั้น

แหล่งเกลือที่สำคัญ ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เท่าที่สำรวจพบพอจะสรุปได้ดังนี้

1. แหล่งชัยภูมิ เกลือแหล่งนี้เกิดอยู่ในแอ่งอันเป็นที่ตั้งของตัวจังหวัดชัยภูมิ ในเนื้อที่ประมาณไม่เกิน 100 ตารางกิโลเมตรชั้นเกลือหนาประมาณ 300 พุ อยู่ลึกเฉลี่ยประมาณ 200 พุ กรมทรัพยากรธรณ์โดยความช่วยเหลือจากสหรัฐอเมริกา ผ่านองค์การสหประชาชาติได้ทำการเจาะสำรวจเกลือแหล่งนี้โดยละเอียด布拉กถูว่า ในเนื้อที่ที่เจาะบ่อสำรวจ 5 บ่อ รวม 3 ตารางกิโลเมตรนี้ด้วย จะมีเกลือในแอ่งชัยภูมิอยู่ประมาณ 1,500 ล้านตัน

2. แหล่งบ้านเหมืองจอมรังค์ เกลือแหล่งนี้เกิดอยู่ในแอ่งแอบ ๆ ประมาณ 5-10 กิโลเมตรอันเป็นที่ตั้งของอาเกอจัครัสและอาเกอบานเหมืองจอมรังค์ จังหวัดชัยภูมิและแผ่นชายแดนแบบครึ่งวงกลมลงมาถึงอาเกอตานขุนทด คิดเป็นระยะทางตามแนวยาวประมาณ 80 กิโลเมตร เกลือในแอ่งนี้อยู่ลึกประมาณ 500 พุ

3. แหล่งคลาดแผล เกลือแหล่งนี้เท่าที่พบเกิดอยู่ในแอ่งอันเป็นใจกลางของจังหวัดนครราชสีมาตอนเหนือนับแต่อ่าເກອໄນນສູງ ຜ່ານคลາດແຜ (ທາງແຍກອາເກອພິມາຍ) ແລ້ວナンໄປກັບເສັ້ນທາງໂຄຣາຊ-ຂອນແກ່ນສາຍເກົ່າ ໄປສິ້ນສຸດປະມາພອາເກອປະຫາຍາ ຮຳມເນື້ອທີ່ປະມາພ 1,100 ຕາຮາງກີໂລເມຕຣ

4. แหล่งກຸລາຮ້ອງໄທ້ ເປັນแหล่งເກລືອທີ່ຄາດວ່າຈະແພ່ຍາຍຮອງຮັບຖຸງກຸລາຮ້ອງໄທ້ດອນເໜືອທັງໝດແລະຍັງຂໍາຍາຍເລີຍຂອບທຸງດ້ານເໜືອໄປກຶ່ງອາເກອໂວ້ຈຸບຸຮີ ຈັງຫວັດຮ້ອຍເວັດແລະຍໂສທຣ ເກລືອแหล่งນີ້ລຶກເຈລື່ຍປະມາພ 550-600 ພຸດ ມາໄມ່ນ້ອຍກວ່າ 200 ພຸດ ເກລືອแหล่งນີ້ອ່າຈະແພ່ຍາຍໄປທາງຕະວັນອອກໄປປະວັນກັບแหล่งคลາດແຜດ້ວຍກີເປັນໄດ້

5. แหล่งມາສາຮາຄາມ ເປັນแหล่งທີ່ມີຄວາມຍາວປະມາພ 35 ກີໂລເມຕຣ ກວ້າງ 15 ກີໂລເມຕຣ ຄລຸມເນື້ອທີ່ຮາບສູງ ນັບຈາກຈັງຫວັດມາສາຮາຄາມຜ່ານອາເກອຍາງຕລາດໄປຈົນກຶ່ງກາພສິນຮີ ເກລືອບໍຣີເວັນທາໄມ່ນ້ອຍກວ່າ 200 ພຸດບາງຕອນມີໜາຍໜັ້ນຮັມກັນທາເກີນ 500 ພຸດ ແລ້ວເກລືອອ່າຈະຈະແພ່ຍາຍລົງໄປທາງໄຕ້ ຜ່ານອາເກອບຮີບີ້ວິລະວາປີບຸນໄປປະວັນກັບแหล่งคลາດແຜແລະแหล่งກຸລາຮ້ອງໄທ້ກີໄຕ້

6. แหล่งອຸດຽານີ້ ເກລືອแหล่งນີ້ເປັນເກລືອໜັ້ນທາທີ່ສຸດແລະແພ່ຍາຍໄປໄກລທີ່ສຸດ ສື່ບີ້ວິລະວິພານແນວເໜືອ-ໄຕ້ ຈາກອາເກອກຸນກວາບີ້ຜ່ານອຸດຽານີ້ໄປກຶ່ງເວີຍຈັນທຣ ແລ້ວແພ່ຍາຍຈາກ ອາເກອກຸນກວາບີ້ໄປທາງຕະວັນອອກເປັນແນວກວ້າງປະມາພ 30-40 ກີໂລເມຕຣ ຕາມແນວຮ່ອງຕັ້ນນໍາຄຶກສົງຄຣາມ ຈາກທອນລະຫວາ ອາເກອກຸນກວາບີ້ຈົນກຶ່ງສ່ວ່າງແດນດິນ ແລ້ວວິກໄປທາງຕະວັນອອກເໜືອເສັ້ນທາງອຸດຽານີ້-ສກລນຄຣໄປຈົນກຶ່ງສກລນຄຣແລ້ວແພ່ຍາຍໄປຈົນກຶ່ງນຄຣພນມ ພບເກລືອທານາກທີ່ສຸດທີ່ອຸດຽານີ້ແລະນຄຣພນມຄື່ອທາເກີນກວ່າ 800 ພຸດ ຄວາມລຶກໜັ້ນເກລືອເຈລື່ຍປະມາພ 600 ພຸດ

7. แหล่งອຸບລາຮາຍນີ້ ເກລືອแหล่งນີ້ຢັ້ງໄມ້ທ່ານຂອບເຫຼືດທີ່ແນ່ນອນ ແຕ່ຈາກການເຈະສາරັຈພບວ່າ ເກລືອຍຸ່ງໃນຮະຕັບລຶກມາກເກີນ 600 ພຸດໜັ້ນໄປ ໃນບໍຣີເວັບທ່າງຈາກຕ້າຈັງຫວັດອຸບລາຮາຍນີ້ ໄປທາງຕະວັນຕົກເຈີ້ຍເໜືອປະມາພ 20 ກີໂລເມຕຣ ແລະທ່າງຈາກຈຸດນີ້ອັກ 20 ກີໂລເມຕຣໄປທາງເໜືອພບເກລືອທີ່ຮະຕັບຄວາມລຶກເກີນ 1,000 ພຸດ ແລະມີໜັກຮານວ່ານ່າຈະພບເກລືອທີ່ຮະຕັບລຶກປະມາພ 500 ພຸດໃນບໍຣີເວັບທີ່ອູ່ທາງເໜືອຂອງຈັງຫວັດອຸບລໄປອັກ 50 ກີໂລເມຕຣ

**การวิเคราะห์ความบริสุทธิ์ของเกลือที่พบในแหล่งต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ
ของโซเดียมคลอไรด์ เป็นดังนี้**

เกลืออุดรธานี	88.40 - 97.76
เกลือร้อยเอ็ด	99.45
เกลือโศรัช	94.96
เกลือชัยภูมิ	96.00 - 97.89

วิธีการทana เกลือลินເຫວົວ

การทana เกลือลินເຫວົວຈະມີລັກສະຄ້າຍ ๆ กັບการทana เกລືອທະເລຈະແດກຕ່າງກັນອູ້ບ້າງກີ່ເພີ່ມການນ້າເກລືອຂຶ້ນມາດາກໃນນາແລະຮະຍະເວລາໃນກາຕາກກລ່າວີ້ອ ນາເກລືອສິນເຫວົວຈະໃຊ້ເວລາໃນກາຕາກນ້ອຍກວ່າເກລືອທະເລ ທັງນີ້ ເພົ່ານ້າເກລືອທີ່ນາຂຶ້ນມາດາກເກລືອສິນເຫວົວນັ້ນຈະມີຄວາມເຂັ້ມຂັ້ນມາກວ່ານ້າທະເລ ດີ້ວ່າ ນ້າເກລືອສິນເຫວົວຈະມີຄວາມເຂັ້ມຂັ້ນປະນາພ 18-25 ຕີກຣີໄປຮ່າວນ້າທະເລຈະມີຄວາມເຂັ້ມຂັ້ນປະນາພ 4-5 ຕີກຣີໄປຮ່າວເທົ່ານັ້ນ

ຂັ້ນຕອນການທາເກລືອສິນເຫວົວ ເຮັດຈາກການເຕີ່ມພັນທີໂດຍພັນນາຈະຕັ້ງບົດອັດໃຫ້ແນ່ນໂດຍໃຊ້ລຸກກຳລັ້ງກຳລັ້ງໂດຍຮອບ ໃນສ່ວນຂອງນ້າເກລືອນັ້ນຈະໃຊ້ວິທີ່ຫຼຸດເຈາະເໜືອນກາຮຸດເຈາະນ້າບາດາລໂດຍທ້າໄປແຕ່ຈະລືກລົງໄປປະນາພ 40 ເມສະໜັບໄປແລ້ວຜັ້ງທ່ອPVC ລົບໄປເພື່ອບັນກັນການພັ້ນດັ່ງກ່າວ ການນ້າເກລືອຂຶ້ນມານັ້ນຈະໃຊ້ເຄື່ອງອັດລົມທີ່ມີກາລັງສູງເບ່າລົມລົງໄປໃນທ່ອ ນ້າເກລືອທີ່ອູ້ໄດ້ດິນຈະພຸ່ງຂຶ້ນມາຄາມທ່ອໂດຍສ່ວນໃຫ້ແລ້ວຜູ້ຜົລິດຈະມີບ່ອພັກນ້າເກລືອອູ້ເພື່ອເກັບກັກນ້າໄວ້ສາຮອງແລ້ວປ່ອຍໄປຄາມຮາງນ້າທີ່ຈັດທາໄວ້ປ່ອຍທຶ້ງລົງໄປໃນນາໂຄຍບ່ອຍລົງໄປໃນປະນາພອສມຄວາມແລ້ວແຕ່ວ່າຕົ້ນກາຈະເກັບເຮົວທີ່ອ້າງດີ້ຕົ້ນກາເກັບເຮົວກົບບ່ອຍລົງໄປນ້ອຍ ບໍ່ແຕ່ຈະໄດ້ປະນາພເກລືອນ້ອຍຕາມໄປດ້ວຍ ແຕ່ໂດຍສ່ວນມາກແລ້ວ ຜູ້ຜົລິດຈະປ່ອຍນ້າເກລືອໄວ້ສູງຈາກພັນນາຂຶ້ນມາປະນາພ 1 ນ້າມືອ ຂຶ້ນໃນປະນາພນີ້ຈະໃຊ້ເວລາຕາກປະນາພ 7-10 ວັນ ກີ່ສາມາດເກັບເກລືອໄດ້ ດັ່ງນັ້ນໃນປົກກາຣົມທຶນໆ ຈະສາມາດເກັບເກລືອໄດ້ 10-15 ຄຣັງ

ภาวะการผลิตและการค้าเกลือปี 2531/2532

ในส่วนของปริมาณการผลิตเกลือรวมทั้งประเทศไทยและปริมาณความต้องการใช้เกลือนั้น ยังไม่มีหน่วยงานใดเข้ามารับผิดชอบดูแลบันทึกรวบรวมไว้ ดังนั้นจึงเป็นภาระมากที่ผู้ศึกษาจะเข้าไปรวบรวมข้อมูลดังกล่าวจากแหล่งต่างๆ ทั่วประเทศไทยได้จริงจะได้เพียงข้อมูลจากแหล่งสำคัญ ๆ ที่อาจจะเป็นแนวทางในการที่จะวิเคราะห์ถึงแนวโน้มของส่วนรวมได้ และอีกประการหนึ่งภาวะการค้าเกลือทั้ง เกลือทะเลและเกลือสินเจ้าว้มีราคาสูงขึ้น และราคาเกลือทั้ง 2 ชนิด จะไม่แตกต่างกันมากนัก ภาวะการผลิตและราคาเกลือในรอบปีการผลิต 2531/2532 พอกล่าวว่าได้ว่าเป็นปีทองของการค้าเกลือ

จากรายงานของสำนักงานพัฒย์จังหวัด สมุทรสาคร สมุทรสงครามและเพชรบุรี ชี้เป็นจังหวัดที่ยังคงมีการผลิตเกลือที่สำคัญอยู่ แจ้งว่า สถานการณ์การผลิตเกลือนับแต่ปี 2529 มาพื้นที่การผลิตเกลือได้ลดปริมาณลงอย่างเห็นได้ชัดประกอบกับภาวะดุนพัฒนาอากาศในปี 2531 มีฝนตกชุกมากและฤดูฝนเริ่มเร็วกว่าทุกปี ทำให้ผลผลิตเกลือหายใจไม่เต็มที่บริษัทเกลือที่ออกสู่ตลาดมีน้อย ทำให้ราคาเกลือขยับสูงขึ้นเป็นลำดับ เช่นนี้ส่งผลให้ราคาเกลือสินเจ้าว้มีราคาสูงขึ้นตามไปด้วย และเป็นสาเหตุ之一 ให้มีการขยายการผลิตออกไปอย่างกว้างขวางข้างถิ่นแม้ว่าในบางพื้นที่จะมีปัญหาอยู่บ้างก็ตาม ปริมาณการผลิตเกลือของจังหวัดเพชรบุรี สมุทรสงคราม สมุทรสาคร ในปีการผลิต 2531/2532 เป็นดังนี้

จังหวัดเพชรบุรี	93,600 กิโลกรัม
จังหวัดสมุทรสงคราม	31,960 กิโลกรัม
จังหวัดสมุทรสาคร	143,570 กิโลกรัม

ในส่วนของจังหวัดอื่น ๆ นอกจากนี้ไม่มีการจดบันทึกไว้ จึงยากต่อการที่จะรวบรวมมาเสนอในที่นี้ได้

ในด้านของราค้าซื้อขายเกลือ ณ แหล่งต่าง ๆ นั้น โดยมากแล้วจะมีลักษณะการเคลื่อนไหวคล้ายกันจากการเปรียบเทียบราคาซื้อขายเกลือของจังหวัดเพชรบุรี สutherland สมุทรสาคร และตลาดกลางกรุงเทพมหานคร ของปีการผลิต 2531/2532 พบว่าราคาเกลือได้ขยับสูงขึ้น นับแต่ต้นปี 2531 ต่อเนื่องไปเป็นลำดับ แม้ว่าในช่วงเดือนเมษายนถึงพฤษภาคม จะเป็นช่วงที่มีผลผลิตออกมากากก์ตามแต่ราคาก็ยังเคลื่อนไหวสูงขึ้น ทั้งนี้ก็คงที่กล่าวแล้วว่า ปี 2531 ฤดูฝนมาเร็วและยาวนาน ทำให้ระยะเวลาการผลิตเกลือสั้นลง ผลผลิตเกลือลดต่ำลงตามไปด้วยรวมทั้งเกลือ ที่เก็บสารองไว้ในปีก่อน ๆ ถูกนำออกมากใช้จนหมด (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบราคาเกลือ ณ แหล่งต่าง ๆ ปี 2531/2532
(บาท/เกวียน)

แหล่ง จังหวัด	พ.ร.	ก.ร.												
เพชรบุรี	550	700	1000	2000	2000	2000	1500	1500	1750	2100	2200	2200	2200	2000
สมุทรสาคร														
กรุงเทพฯ	625	775	650	850	1000	2000	2000	2000	2000	2200	2300	2400	1800	1800
สมุทรปราการ														
กรุงเทพฯ	637	758	900	975	1800	1850	1900	2000	2200	2400	2400	2300	-	-
กรุงเทพฯ	800	875	912	1012	1387	1824	1824	2025	2074	2300	2300	2380	2166	1966

ที่มา : กรมการค้าภายใน, กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

ตามที่ได้กล่าวมาแล้วว่าราคากลีอจะ เคลื่อนไหวขึ้นลงตามฤดูกาล คือ ราคากะสูงขึ้นเมื่อฤดูฝนหรือช่วงที่ไม่มีการท่านเกลือและราคากะเริ่มลดลง เมื่อถึง ฤดูหนาวเกลือ คือช่วงระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงพฤษภาคม และอีกประการหนึ่ง คือ ปริมาณเกลือที่ออกสู่ตลาดในแต่ละปีว่ามีมากน้อยเพียงใดกับปริมาณเกลือที่ผลิตออกสู่ ตลาดมากก็จะส่งผลให้ราคากลีอลดต่ำลงและทรงข้ามนับแต่ปี 2528 เป็นต้นมา ราคากลีอเริ่มขยับสูงขึ้นเป็นลำดับและราคามีแนวโน้มจะสูงขึ้นต่อไป ซึ่งราคากลีอ ทั้ง ประเทศนั้นจะอิงอยู่กับราคคลาดกลางกรุงเทพฯ เป็นหลัก (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 การเคลื่อนไหวของราคากลีอ ณ คลาดกลางกรุงเทพฯ ปี 2528-32
(บาท/ตัน)

เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	-Oct.	ก.ย.	ธ.ค.
1												
2528	533.5	483.5	416.5	356.5	443	533.5	583.5	600	616.5	650	666.5	666.5
2529	660	633.5	590	583	766.5	967	1050	1083.5	1100	1083	1050	933.5
2530	750	643	510	580	590	473.5	423.5	426.5	426.5	426.5	426.5	450
2531	533.5	583.5	608.5	675	925	1216.5	1216.5	1350	1983	1533.5	1533.5	1586.5
2532	1444.5	1311	1322	1322	1322	1200	1255.5	1311	1311	1311	1311	1311

ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์

บทที่ 4

สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ประกอบการนาเกลือ อ่าເກອບ້ານດຸງ

ในบทนี้จะ ได้กล่าวถึงสภาพโดยทั่วไปของอ่าເກອບ້ານດຸງประวัติการทนา
เกลือและสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ประกอบการผลิตเกลือในเขตนี้โดย
อาศัยข้อมูลจากที่ว่าการอ่าເກອບ້ານດຸງ รวมทั้งข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ผลิตเกลือ¹
จำนวน 60 ตัวอย่าง

สภาพโดยทั่วไปของอ่าເກອບ້ານດຸງ จังหวัดอุตรธานี

อ่าເກອບ້ານດຸງตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดอุตรธานีห่าง
จากตัวจังหวัด 84 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมด 923,768 ตารางกิโลเมตร มีประชากร
ทั้งสิ้น 101,916 คน (ที่ทำการบกครองอ่าເກອບ້ານດຸງ สำรวจเมื่อปี 2532) สภาพ
โดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มแห้งแล้ง เช่นเดียวกับพื้นที่อื่นๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ²
รายชื่อร้านใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรม เช่น ทนา ໄร อ้อย ໄร มันส้มมะหลัง ทิศเหนือติด
กับ กิ่งอ่าເກอสร้างคอมจังหวัดอุตรธานี, อ่าເກอโภนพิสัย จ.หนองคาย ทิศตะวันออก
ติดกับอ่าເກອບ້ານม่วง, อ่าເກอสว่างแคนดิน จังหวัดสกลนคร ทิศใต้ ติดกับกิ่งอ่าເກอ
ทุ่งฝน, อ่าເກอหนองทาน จังหวัดอุตรธานี ทิศตะวันตก ติดกับ อ่าເກอເພື່ອ จังหวัด
อุตรธานี

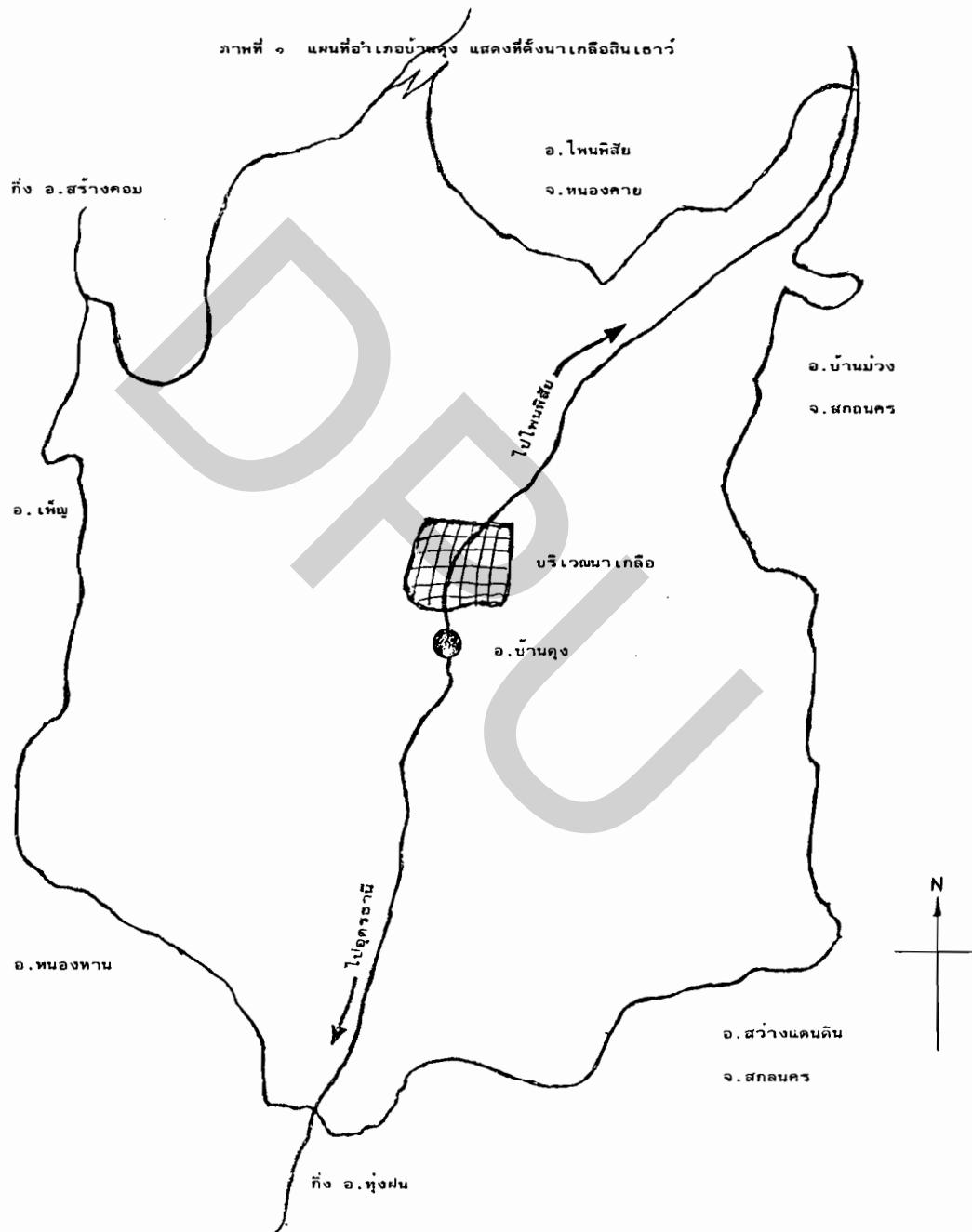
ประวัติการผลิตเกลือในเขตอ่าເກອบ້ານດຸງ

ประมาณ 2505 ราชบูร ในเขตอ่าເກอได้ใช้ไม้กรวด ภาชนะห้ามี
ผลึกเกลือบนอยู่นานมาใส่กรวยกรอง แล้วนำไปในกรวยกรองๆ เอาห้าเกลือ

๖๔
๓๓๘.๒๗๖๓
๙๗/๔๔๐
๘๙

115603

33



ບົນໄວພະນາເກມືອ
ບົນໄວພະນາເກມືອ

แล้วนามาต้มในกระทะจนได้เป็นเกลือเรียกว่า "เกลือขี้ทา" ซึ่งส่วนใหญ่จะ เป็นการต้องการเพื่อใช้สอยภายในครัวเรือนเท่านั้น

ต่อมาประมาณปี 2515 ราชบูรได้ชุดเจาะน้ำบาดาลขนาดเล็กเพื่อน้ำขึ้นมาใช้สอย แต่พอสูบน้ำขึ้นมาแล้ว ไม่สามารถจะนาน้ำหนึ่งนาทีได้ เพราะน้ำดังกล่าว มีความเค็มมากจึงได้ทดลองนำนามาต้มดูปรากฏว่าได้เป็นเกลือนานาใช้สอยเป็นอย่างดี และยังพอที่จะจำหน่ายได้บ้างจึงได้มีการขยายการผลิตออกไปพื้นที่อื่นๆ ไม่มากนัก

ในปี 2524 - 2525 ราคางอล์ได้สูงขึ้นเป็นลำดับ ทำให้มีการคืนตัวในการลงทุนเพิ่มมากขึ้น คือ ราคางอล์ในระยะนั้น ผู้ผลิตสามารถขายได้ในราคา 1,100 บาทต่อดัน แต่การผลิตเกลือในช่วงแรก ๆ นั้น จะเป็นเพียงการสูบน้ำเกลือขึ้นมาต้มเท่านั้น เพื่อการผลิตขยายตัวมากขึ้นพินที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงในการต้มก็เริ่มหายากและราคาสูงขึ้น เป็นลำดับประกอบกับมาตรการในการบังคับและปรับปรามผู้ รอบด้านไม่ทาย้ายบ่าของทางจังหวัดร่วมกับกองทัพภาคที่ 2 ได้เข้มงวด ภาคขันเพิ่มขึ้น เพื่อส่งงานและรักษาไว้ซึ่งบ้านไม้แห่งชาติ ดังนั้นในปีนี้เองได้มีผู้ทดลองทำการผลิต เกลือแบบตากขึ้น ประมาณ 4 ราย ในเนื้อที่ผลิต 80 ไร่ แต่ยังไม่มีผู้นิยมทำการ ผลิตแบบนี้มากนัก เพราะผลผลิตและคุณภาพเกลือไม่ดีเท่าที่ควร

จนกระทั่งปี 2528 ราคางอล์ก็ยังคงเป็นแรงจูงใจต่อการลงทุนอยู่มาก ประกอบกับผู้ผลิตเกลือแบบตาก หรือ แบบท่าน้ำเกลือ ได้พัฒนาการผลิตจนประสบ ผลสำเร็จมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนกันระหว่างการผลิตแบบต้มกับแบบตากแล้ว การผลิตเกลือแบบตากจะประหยัดต้นทุนมากกว่าเจ็ดเท่า ทำให้มีการขยายการผลิตเกลือ แบบตากเพิ่มมากขึ้น จากการสำรวจตัวเลขผู้ผลิตเกลือในเขตอาเภอบ้านดุง ของ สำนักงานปกครองอาเภอบ้านดุง ในปี 2530 พบร้าราชบูร มีการขยายการผลิตออก ไปมากขึ้นเดิมบริเวณอ่าเภอบ้านดุง เป็นพื้นที่ประมาณกว่า 1,800 ไร่ มีจำนวน ผู้ผลิตทั้งสิ้น 141 ราย (ที่ทำการปกครองอาเภอบ้านดุง 2530)

แต่ต่อมาประมาณกลางปี 2530 สุขากิบาลอาเกอบ้านดุงร่วมกับสภากาชาด
ศรีสุทโธและสภากาชาดลุงไหง ได้ทำการกันฝายกักเก็บน้ำ ซึ่งมีอยู่แต่เดิมแล้วไหสูง
ขึ้นอีกเพื่อเก็บกักน้ำไว้ใช้ในการบริโภคและทำการเกษตรกรรมจนหาได้พื้นที่ บริเวณ
นาเกลือประมาณร้อยละ 80 ถูกน้ำท่วมเสียหายหมดจะ เหลือทำการผลิตได้ เฉพาะ
บริเวณที่อยู่ติดกับถนนใหญ่สายบ้านดุง-ไพบูลย์ ดังนั้นในฤดูกาลผลิตปี 2531/2532
จึงเหลือผู้ผลิตอยู่ไม่นานนักคือเพียง 75 ราย ในพื้นที่ 1,590.5 ไร่ (ที่ทำการ
ปกครองอาเกอบ้านดุง, 2532) ผู้ผลิตบางรายได้เข้าไปทำการบุกเบิกที่นาในบริเวณ
พื้นที่ของข้าวใหม่ๆ แต่ก็ต้องเผชิญกับปัญหาน้ำท่วมที่มาก่อน ซึ่งผู้ผลิต เกลือได้
เข้าไปกว้านข้าวจากเจ้าของเดิมเพื่อแบ่งสภากาชาดให้เป็นนาเกลือท่าให้ราคาที่ตินในบริเวณ
ดังกล่าวสูงขึ้นกว่าปกติ และยังมีเจ้าของที่นาบางรายที่พอจะมีทุนบ้าง ได้ทำการ
แบ่งนาข้าวของตนให้เป็นนาเกลือ อยู่บ้างแต่ก็ยังไม่มากนัก ทั้งนี้ เพราะพื้นที่บริเวณ
ใหม่นี้เป็นที่สูง การจะเข้าบ่อน้ำด้วยเส้นทางเดียวสูบนำ้เกลือขึ้นมาหากได้ลากาก จะต้องลงทุนสูง
มากทั้งนี้ เพราะจะต้องจะเดินทางบ่อลงไปลึกมาก ประมาณ 60 - 90 เมตร (สัมภาษณ์ผู้
ผลิต)

ข้อมูลที่ว่าไปของผู้ประกอบการนาเกลืออาเกอบ้านดุง

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการนาเกลือในเขตอาเกอบ้านดุงจำนวน 60
ตัวอย่าง พบร่วมกับการหรือเจ้าของนาเกลือส่วนใหญ่เป็นชาย จำนวน 56 ราย
คิดเป็นร้อยละ 93.33 เป็นหญิง 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.67 และมีอายุอยู่ระหว่าง
20-30 ปี จำนวน 1 ราย หรือประมาณร้อยละ 1.67, 31-40 ปี จำนวน 24 ราย
หรือประมาณร้อยละ 40 อายุ 41-50 ปี จำนวน 30 ราย หรือประมาณร้อยละ 50
ที่เหลืออีก 5 รายหรือประมาณร้อยละ 8.33 จะมีอายุตั้งแต่ 51 ปีขึ้นไป ด้านสถาน
ภาพการสมรสพบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่คือ 58 รายหรือประมาณร้อยละ 96.67
เป็นผู้ที่สมรสแล้วส่วนอีก 2 ราย หรือประมาณร้อยละ 3.33 ยังคงเป็นโสดอยู่ ด้าน
การศึกษาพบว่ามีผู้ได้รับการศึกษาในระดับประถมศึกษาจำนวน 38 ราย หรือประมาณ
ร้อยละ 63.33 จบระดับมัธยมศึกษา จำนวน 22 ราย หรือประมาณร้อยละ 36.67

ผู้ประกอบการนาเกลือส่วนใหญ่จะเป็นคนท้องถิ่นคือนี้ ภูมิล้านาอยู่ในจังหวัดอุดรธานีจำนวน 53 ราย หรือประมาณร้อยละ 88.33 ที่เหลืออีก 7 ราย หรือประมาณร้อยละ 11.67 เป็นผู้ที่มีภูมิล้านาอยู่ค่างจังหวัด นอกจากจะพำนนาเกลือแล้ว ผู้ประกอบการนาเกลือเหล่านี้ ยังมีอาชีพหลักทางด้านอื่นอีก คือ มีผู้ประกอบการนาเกลือจำนวน 37 ราย หรือประมาณร้อยละ 61.66 จะมีอาชีพหลักทางการเกษตร ผู้ประกอบการนาเกลือจำนวน 13 รายหรือประมาณร้อยละ 21.67 มีอาชีพรับราชการ 7 รายหรือประมาณร้อยละ 11.67 ประกอบธุรกิจส่วนตัว ส่วนที่เหลืออีก 3 รายหรือร้อยละ 5 ไม่ระบุว่ามีอาชีพใดในด้านลักษณะการก่อครองที่ดินนั้นพบว่าผู้ประกอบการนาเกลือส่วนใหญ่คือ 55 ราย หรือประมาณร้อยละ 91.67 จะมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินเป็นของตัวเอง อีก 5 รายหรือประมาณร้อยละ 8.33 จะเช่าที่ดินผู้อื่นท่า (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการนาเกลืออาเภอบ้านดุง

	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	56	93.33
หญิง	4	6.67
อายุ		
20 - 30	1	1.67
31 - 40	24	40.00
41 - 50	30	50.00
51 - ...	5	8.33
สถานภาพสมรส		
สมรสแล้ว	58	96.67
โสด	2	3.33

ตารางที่ 6 (ต่อ)

	จำนวน	ร้อยละ
การศึกษา		
ประเมินศึกษา	38	63.33
มัธยมศึกษา	22	36.67
สูงกว่ามัธยมศึกษา	-	-
ภูมิลักษณ์		
อุตุธานี	53	88.33
จังหวัดอื่น ๆ	7	11.67
อาชีพหลัก		
เกษตรกรรม	37	61.66
ธุรกิจการค้า	13	21.67
ธุรกิจเอกชน	7	11.67
อื่น ๆ	3	5.00
ลักษณะการถือครองที่ดิน		
เป็นของตัวเอง	55	91.67
เช่า	5	8.33

ข้อมูล : จากการสัมภาษณ์

บทที่ 5

ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์สมการการผลิต

การศึกษาสมการการผลิตเกลือสินເຫວົ້າຂອງຜູ້ຜລິດທະນາຄົມຕ່າງໆໃນເຂດອາເກອບບ້ານດຸງ ຈັງຫວັດອຸດරຫານີ້ ປຶກຮາມ 2531/2532 ນັ້ນ ຈະເປັນການວິເຄຣະທີ່ຖືກຄວາມສັນພັນຮ່ວມໜ້າກຳນົດກັບປັບປຸງການພລິດຕ່າງໆ ໂດຍໃຊ້ສັນການການພລິດແບບ COBB - DOUGLAS ໂດຍມີຂໍ້ມູນຈາກການສາງວົງທັງໝົດ 60 ຮາຍ ແບ່ງເປັນຂາດຜູ້ຜລິດ 3 ຂາດຕືວ

ຂາດຫັນທີ່ຜລິດໄມ່ເກີນ 10 ໄຣ	8 ຮາຍ
ຂາດຫັນທີ່ຜລິດ 11 - 20 ໄຣ	25 ຮາຍ
ຂາດຫັນທີ່ຜລິດ 21 ໄຣຂຶ້ນໄປ	27 ຮາຍ

ສາຫຮັບປັບປຸງການພລິດທີ່ສາຄັຖາ ທີ່ນາເຂົາມວິເຄຣະທີ່ນັ້ນປະກອບໄປດ້ວຍ ດ່າເຫຼືອເພີ້ງຂາດຂອງຫັນທີ່ຜລິດ ດ່າເສື່ອມຮາຄາບ່ອນ້າເກລືອ ດ່າເສື່ອມຮາຄາເຄື່ອງສູບນ້າ

ອາຈະຈະເປັນທີ່ສົງສ້ວຍວ່າໃນສົມການການພລິດທາໄມຈຶ່ງໄມ່ເອົາປັບປຸງຈໍາແຮງງານເຂົາມເກື່ອງດ້ວຍ ທັ້ງໆທີ່ແຮງງານເປັນປັບປຸງສາຄັຖາທີ່ມີຜລິດຕ່ອງການເບີ່ນແບ່ງຂອງບໍລິສັດ ຈຶ່ງຂອອືບຍາຍວ່າໃນການສົ່ງຂອງການພລິດເກລືອສິນເຫວົ້າຂອງອາເກອບບ້ານດຸງນັ້ນປັບປຸງແຮງງານເປັນປັບປຸງທີ່ມີຄວາມສັນພັນຮ່ວມກັບບໍລິສັດພລິດໄດ້ເກືອບໜົດທັງໝົດເພື່ອພົກປິດການຈັງແຮງງານຂອງຜູ້ຜລິດເກລືອສິນເຫວົ້າໃນເຂດອາເກອບບ້ານດຸງຈະເປັນໃນລັກຜະໂອງການຈ່າຍຄ່າຈ້າງຄາມພລົງງານ ຕືວ່າ ຜູ້ຜລິດ ຈະຄືດວ່າຄ່າຈ້າງຈາກພລົງງານທີ່ແຮງງານທາໄດ້ນັ້ນຕືວ່າ ການເກົບເກລືອຈຶ່ງຈ້າງເນັກນ້າວ່າຄ່າເກົບເກລືອຈາກນາເກລືອຂຶ້ນມາກອງໄວ້ບ່ນລານເກົບເກລືອນັ້ນຄືດຄ່າຈ້າງ ເຊັ່ນລະ 3 ບາທ ແລະ ເກລືອເຊັ່ນທີ່ໂດຍບໍລິສັດແລ້ວຈະຕກປະມາດ 50 ກີໂລກຮັມ ດັ່ງນັ້ນການເບີ່ນແບ່ງຂອງປັບປຸງແຮງງານຈຶ່ງມີອັດຮາສ່ວນຄົງທີ່

ต่อการเปลี่ยนแปลงของ ปริมาณผลผลิต และอีกประการหนึ่งในการทاناเกลือ นั้น แรงงานหลักก็คือการเก็บเกลือเท่านั้นส่วนแรงงานด้านอื่น ๆ แทบไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ทั้งนี้ เพราะคนงานที่จะเข้ามาเก็บเกลือในนาเกลือนั้นจะต้องเป็นผู้ดูแลความเรียบร้อยของนาเกลือแปลงที่ตัวเองรับผิดชอบในการเก็บเกลือให้เรียบร้อย เริ่มตั้งแต่ก่อนเข้ามาเก็บเกลือจะต้องมาทากบดอัดพื้นนาดกแต่งคันนาให้เรียบร้อย เพื่อจะได้เก็บเกลือได้สะดวกและได้ปริมาณมากซึ่ง เป็นผลถึงรายได้ที่มากขึ้นตามมาด้วย

การวิเคราะห์สมการการผลิตเกลือสินເຫວົ້າຂະພັນທີ່ພລິຕໄມ່ເກີນ 10 ໄກ

สมการการผลิตเกลือสินເຫວົ້າของกลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ไม่เกิน 10 ໄກທີ່ຈະประมาณได้ในรูปของ logarithms គຽອງ

$$\begin{aligned} \ln y &= -8.9407918 + 0.6095166 \ln X_1 + 0.4898752 \ln X_2 \\ &\quad (1.1179392) \quad (0.5818278) \\ &\quad + 0.3425802 \ln X_3 + 0.7852263 \ln X_4 \quad (1) \\ &\quad (1.7879424) \quad (1.0035814) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.432013$$

$$F - Value = 0.570453$$

ค่าในวงเล็บ หมายถึง ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์แต่ละตัว

(Standard Error of Coefficient)

โดยกำหนดให้

Y = ผลผลิตเกลือสินເຫວົ້າ หน่วยเป็นตัน

X_1 = ค่าเชื้อเพลิง หน่วยเป็นบาท

X_2 = ขนาดของพื้นที่ผลิต หน่วยเป็นໄร'

X_3 = ค่าเสื่อมราคาบ่อน้ำเกลือ หน่วยเป็นบาท

X_4 = ค่าเสื่อมราคากerezongสูบน้ำ หน่วยเป็นบาท

จากการกําประมาณการการผลิตเกลือสินเทาร์ดังสมการที่ (1) ปรากฏว่ามีค่า Coefficient of Determination (R^2) เท่ากับ 0.43 หมายความว่าการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตเกลือสินเทาร์ในพื้นที่ผลิตขนาดไม่เกิน 10 ไร่ นี้สามารถอธิบายได้โดย ค่าเชื้อเพลิง ขนาดของพื้นที่ผลิต ค่าเสื่อมราคาบ่อน้ำเกลือและค่าเสื่อมราคาเครื่องสูบน้ำ ได้ร้อยละ 43.20 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 56.80 ในสมการนี้ เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยการผลิตทุกชนิดโดยพิจารณาจากค่า F - Statistic ปรากฏว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

เมื่อพิจารณา T - Test เพื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยการผลิตทุกชนิดมีนัยสำคัญที่ระดับต่ำมาก แต่ถึงอย่างไรก็ตามปัจจัยการผลิตทุกชนิดที่นาเข้ามามาวิเคราะห์ในตัวแบบนี้ด่างกันมีฐานทางทฤษฎีเศรษฐศาสตร์การผลิตรองรับอยู่ กล่าวคือปัจจัยทุกชนิดสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิตได้ตามความเป็นจริงและมีความสัมพันธ์กันค่อนข้างมาก cio ค่าเชื้อเพลิงและเครื่องสูบน้ำมีความสัมพันธ์ทึกล้วนเชิดกัน ขนาดพื้นที่การผลิตกับบ่อน้ำเกลือก็มีความสัมพันธ์กันค่อนข้างมาก (ตารางที่ 7)

การที่ค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยการผลิตมีนัยสำคัญต่ำมากนั้น ก็อาจเนื่องมาจากการมีสหสัมพันธ์ในระหว่างตัวแปรอิสระ (multicollinearity) นั้น ก็เป็นได้ และอีกประการหนึ่งก็อาจเกิดจากการที่มีตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์น้อยเกินไปซึ่งปัญหาเหล่านี้จะบรรเทาลงได้ หากมีจำนวนตัวอย่างเพิ่มมากขึ้น ถึงอย่างไรก็ตามในการวิเคราะห์ในขั้นตอนไป คือการหาประสิทธิภาพทางเทคนิคของปัจจัยการผลิตและการหาประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของปัจจัยการผลิตจะชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยการผลิตกับผลผลิตได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ตารางที่ 7 ค่าสัมประสิทธิ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์
 t-value และระดับความมั่นยำสำคัญของปัจจัยการผลิตเกลือสินເຫວົາ
 ขนาดพื้นที่ไม่เกิน 10 ไร อาเภอบ้านดุง จังหวัดอุตรธานี ปีการผลิต
 2531/2532

ปัจจัยการผลิต	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าความคลาดเคลื่อน		
		มาตรฐานของ สัมประสิทธิ์	t - value	ระดับ ความมั่นยำสำคัญ
ค่าเพื่อเพลิด (X1)	0.6095166	1.1179392	0.5452144	0.624
ขนาดพื้นที่เพลิด (X2)	0.4898752	0.5818278	0.8419590	0.462
ค่าเพื่อราคาก่อตัว (X3)	0.3425802	1.7879424	0.1916058	0.860
ค่าเพื่อราคาก่อตัวสูบพื้น (X4)	0.7852263	1.0035814	0.7824241	0.491

$$\text{Coefficient of determination } (R^2) = 0.432013$$

$$F\text{-Value} = 0.570453$$

$$\text{Constant term} = -8.9407918$$

ดังนี้สมการการผลิตเกลือสินເຫວົາของกลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ไม่เกิน 10 ไร นี้สามารถเขียนในรูปของ Cobb – Douglas Production Function ได้ดังนี้

$$Y = 0.00013 X_1^{0.6095166} X_2^{0.4898752} X_3^{0.3425802} X_4^{0.7852263}$$

ความชัดเจนของผลลัพธ์อันเนื่องมาจากการผลิตและผลกระทบต่อขนาดการผลิต

การวิเคราะห์สมการแบบ Cobb – Douglas ค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยการผลิตชนิดใดชนิดหนึ่งก็คือค่าความยึดหยุ่นของปัจจัยการผลิตชนิดนั้น ๆ นั่นเอง ซึ่งค่าความยึดหยุ่นนี้จะแสดงถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดนั้นต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตโดยสมมติให้ปัจจัยอื่นคงที่ และผลกระทบของความ

ยืดหยุ่นของปัจจัยการผลิตทุกชนิดจะแสดงถึงผลตอบแทนต่อขนาดการผลิต (Returns to Scale)

ดังนั้นจากการวิเคราะห์สมการการผลิตเกลือสินเทาร์ของผู้ผลิตขนาดพื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ นี้ ปรากฏว่าการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตมีความยืดหยุ่นต่อค่าเสื่อมราคาเครื่องสูบน้ำมากที่สุด คือประมาณ 0.78 หมายความว่าเมื่อเพิ่มค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าเสื่อมราคาเครื่องสูบน้ำขึ้นอีกร้อยละ 1 จะทำให้ผลผลิตเกลือสินเทาร์เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.78 โดยสมมติให้ปัจจัยอื่นคงที่การเปลี่ยนแปลงของผลผลิตเกลือสินเทาร์มีความยืดหยุ่นต่อค่าน้ำมันเชื้อเพลิงรองลงมาคือประมาณ 0.61 หมายความว่าเมื่อเพิ่มค่าใช้จ่ายด้านน้ำมันเชื้อเพลิงขึ้นอีกร้อยละ 1 จะทำให้ผลผลิตเกลือสินเทาร์เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.61 โดยสมมติให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ รองลงมาอีกคือการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตเกลือสินเทาร์มีความยืดหยุ่นต่อขนาดพื้นที่การผลิตขึ้นอีกร้อยละ 1 จะทำให้ผลผลิตเกลือสินเทาร์เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.49 หมายความว่าเมื่อเพิ่มขนาดพื้นที่การผลิตขึ้นอีกร้อยละ 1 จะทำให้ผลผลิตเกลือสินเทาร์เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.49 โดยสมมติให้ปัจจัยอื่นคงที่และการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตเกลือสินเทาร์มีความยืดหยุ่นต่อค่าเสื่อมราคา บ่อน้ำเกลือน้อยที่สุด คือประมาณ 0.34 หมายความว่าเมื่อเพิ่มค่าใช้จ่าย ด้านค่าเสื่อมราคاب่อน้ำเกลือขึ้นอีกร้อยละ 1 จะทำให้ผลผลิตเกลือสินเทาร์เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.34 โดยสมมติให้ปัจจัยอื่นคงที่ ผลกระทบของความยืดหยุ่นของการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเท่ากับ 2.22 ซึ่งมากกว่า 1 แสดงว่าลักษณะของการผลิตในระยะนี้เป็นระยะที่ผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตเพิ่มขึ้น (Increasing Returns to Scale)

ประสิทธิภาพทางเทคนิคของการใช้ปัจจัยการผลิตกรณีขนาดพื้นที่ผลิตไม่เกิน 10 ไร่

ผลผลิตเพิ่มจากการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดจะแสดงให้เห็นว่าปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับจะเพิ่มขึ้นจำนวนเท่าใด โดยสมมติให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ณ แม็คซิมเรขาคณิตจากการพิจารณาผลเพิ่มของการผลิตเกลือสินเทาร์จากค่าน้ำมันเชื้อเพลิงปรากฏว่าผลผลิต เพิ่มของเกลือสินเทาร์ในขนาดพื้นที่ผลิตไม่เกิน 10 ไร่นี้ เท่ากับ 0.0725 ตัน จากขนาดของพื้นที่ผลิตเท่ากับ 48.9733 ตัน

จากค่าเสื่อมราคาบ่อน้ำเกลือเท่ากับ 0.1071 ตันและจากค่าเสื่อมราคาระเครื่องสูบน้ำ
เท่ากับ 0.1576 ตัน (ตารางที่ 8)

หมายความว่าถ้าเพิ่มค่าน้ำมันเชื้อเพลิงขึ้นอีก 1 บาท จะทำให้ปริมาณผลผลิตเกลือสินเจ้าร์เพิ่มขึ้น 0.0725 ตัน ถ้าเพิ่มขนาดพื้นที่การผลิตขึ้นอีก 1 ไร่ จะทำให้ปริมาณผลผลิตเกลือสินเจ้าร์เพิ่มขึ้น 48.9733 ตันถ้าเพิ่มค่าเสื่อมราคاب่อน้ำเกลือขึ้นอีก 1 บาทจะทำให้ปริมาณผลผลิตเกลือสินเจ้าร์เพิ่มขึ้น 0.1071 ตันและถ้าเพิ่มค่าเสื่อมราคาระเครื่องสูบน้ำขึ้นอีก 1 บาทจะทำให้ปริมาณผลผลิตเกลือเพิ่มขึ้น 0.1576 ตัน

ตารางที่ 8 ค่าความยึดหยุ่นการผลิต มัชชีมเรขาคณิต ผลผลิตเพิ่มของปัจจัยการผลิต
เกลือสินเจ้าร์ของผู้ผลิตขนาดพื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ อาเภอบ้านดุง
จังหวัดอุดรธานี ปีการผลิต 2531/2532

ปัจจัยการผลิต	ค่าความยึดหยุ่น	มัชชีมเรขาคณิต	ผลผลิตเพิ่ม ณ มัชชีม (1)
			เรขาคณิต (ตัน)
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (x1)	0.6095166	6925	0.0725
ขนาดพื้นที่การผลิต (x2)	0.4898752	8.25	48.9733
ค่าเสื่อมราคاب่อน้ำเกลือ (x3)	0.3425802	2637.50	0.1071
ค่าเสื่อมราคาระเครื่องสูบน้ำ (x4)	0.7852263	3107.50	0.1576

(1) ผลผลิตเพิ่มของปัจจัยการผลิตแต่ละชนิด (MPP_{xi}) คำนวณจาก

$$MPP_{xi} = \frac{b_i(y)}{X_i}$$

การจะประมาณผลผลิต (y) จากสมการการผลิตเกลือสินເຫວົາຂະໜາດພື້ນທີ່ໄມ່ເກີນ 10 ໄລ

$$\ln y = -8.9407918 + 0.6095166 \ln X_1 + 0.4898752 \ln X_2 \\ + 0.3425802 \ln X_3 + 0.7852263 \ln X_4$$

$$\ln y = -8.9407918 + 0.6095166 \ln X_1 + 0.4898752 \ln X_2 \\ + 0.3425802 \ln (2637.5) + 0.7852263 \ln (4107.5)$$

$$\ln y = -8.9407918 + 0.6095166 (8.84) + 0.4898752 (2.1102) \\ + 0.3425802 (7.8776) + 0.7852263 (8.32)$$

$$\ln y = -8.9407918 + 5.389888 + 1.0337346 + 2.69781 \\ + 6.533553952$$

$$\ln y = 6.715094752$$

$$y = 824.7619$$

$$MPP_{X_1} = \frac{0.6095166 (824.7619)}{6925}$$

$$= 0.072592934$$

$$MPP_{X_2} = \frac{0.4898752 (824.7619)}{8.25}$$

$$= 48.9733819$$

$$MPP_{X_3} = \frac{0.3425802 (824.7619)}{2637.5}$$

$$= 0.000000000$$

$$= 0.107126861$$

$$MPP \times 4 = 0.7852263 \quad (824.7619)$$

$$4107.5$$

$$= 0.157668833$$

ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดกรณีขาดทุนที่ไม่เกิน

10 ไร

การใช้ปัจจัยการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจมากที่สุดนั้นผู้ผลิตจะต้องใช้ปัจจัยการผลิตนั้นจนกระทั่งมูลค่าผลผลิตเพิ่มเท่ากับราคารองปัจจัยการผลิตชนิดนั้น หรือต้องใช้ปัจจัยการผลิตนั้นจนถึงระดับที่อัตราส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มจากการใช้ปัจจัยการผลิตนั้นต่อราคาก็จะจัดการผลิตเท่ากับ 1

จากการพิจารณาค่าของผลผลิตเพิ่ม (Marginal Product) มูลค่าผลผลิตเพิ่ม (Value of Marginal Product) และมูลค่าต้นทุนเพิ่ม (Marginal factor cost) จากการใช้ปัจจัยการผลิตของผู้ผลิตเกลือสินເຫວັນขาดทุนที่ไม่เกิน 10 ไร ปรากฏว่า ถ้าผู้ผลิตเพิ่มค่าน้ำมันเชื้อเพลิงขึ้น 1 บาท โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่ ณ มัชณิมเรขาคณิต เพิ่มน้ำด้วยการผลิตขึ้นอีก 1 ไร โดยให้ปัจจัยอื่นคงที่ ณ มัชณิมเรขาคณิต เพิ่มค่าเสื่อมราคาบ่อน้ำเกลือขึ้นอีก 1 บาท โดยให้ปัจจัยอื่นคงที่ ณ มัชณิมเรขาคณิต และเพิ่มค่าเสื่อมราคาก่อสร้างสูบน้ำขึ้นอีก 1 บาท โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่ ณ มัชณิมเรขาคณิต จะเสียต้นทุนเพิ่มขึ้น 1 บาท 10,000 บาท 1 บาท และ 1 บาท ตามลำดับ จะได้มูลค่าผลผลิตเพิ่มเท่ากับ 16.69 บาท 11,263.88 บาท 24.64 บาท และ 36.26 บาท ตามลำดับหากให้มีอัตราส่วนระหว่างมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อต้นทุนเพิ่มของค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเท่ากับ 16.69 อัตราส่วนระหว่างมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อต้นทุนเพิ่มของขนาดพื้นที่การผลิตเท่ากับ 1.12 อัตราส่วนระหว่างมูลค่าเพิ่มต่อต้นทุนค่าเสื่อมราคา บ่อน้ำเกลือเท่ากับ 24.64 และอัตราส่วนระหว่างมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อค่าเสื่อมราคาก่อสร้างสูบน้ำเท่ากับ 36.26 ซึ่งค่าอัตราส่วนทั้งหมดนั้น

ต่างก็มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าผู้ผลิตสามารถเพิ่มปัจจัยการผลิตทุกชนิดขึ้นไปได้อีกจนกว่าอัตราส่วนระหว่างมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อต้นทุนเพิ่มจะเท่ากับ 1 ซึ่งก็อ่าวเป็นจุดที่เหมาะสมทางเศรษฐกิจการผลิต (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 ผลผลิตเพิ่ม มูลค่าผลผลิตเพิ่ม มูลค่าต้นทุนเพิ่ม และอัตราส่วนระหว่างผลผลิตเพิ่มกับต้นทุนเพิ่ม จากการใช้ปัจจัยการผลิตเกลือสินเทาร์ชนาดพื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ อาเกอบ้านดุง จังหวัดอุตรธานี ปีการผลิต

2531/2532

ปัจจัยการผลิต	ผลผลิตเพิ่ม	มูลค่าผลผลิตเพิ่ม	มูลค่าต้นทุนเพิ่ม	อัตราส่วนระหว่าง
	ราคาต้นทุน (บาท)	มูลค่าต้นทุน (บาท) (1)	ราคาต้นทุน ของปัจจัยการ ผลิต(บาท)(2)	มูลค่าผลผลิตเพิ่ม [*] กับต้นทุนเพิ่ม
ค่าหัวน้ำมันเชื้อเพลิง	0.0725	16.69	1	16.69
ขนาดพื้นที่การผลิต	48.9733	11263.88	10000	1.12
ค่าเสื่อมราคากำลังน้ำเงิน	0.1071	24.64	1	24.64
ค่าเสื่อมราคากเครื่องสูบหัว	0.1576	36.26	1	36.26

1. ค่านาณจาก มูลค่าผลผลิตเพิ่ม = ราคากล่องผล \times ผลผลิตเพิ่มจากการใช้ปัจจัยการผลิต

โดยราคากล่องสินเทาร์ว์ที่ผู้ผลิตขนาดพื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ขยายให้เท่ากับ 230 บาท/ดัน

2. มูลค่าต้นทุนเพิ่มของปัจจัยน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าเสื่อมราคาก่อนหัวเงิน ค่าเสื่อมราคากเครื่องสูบหัวกานดให้เพิ่มขึ้นอย่างละ 1 บาท ขนาดของพื้นที่การผลิตคิดจากระดับอัตราค่าเช่าที่ดินท่านาเงินในเขตอาเกอบ้านดุง ปีการผลิต 2531/2532 โดยเฉลี่ยอย่างละ 10,000 บาทต่อปี

การวิเคราะห์สมการการผลิตเกลือสินเทาร์ ขนาดพื้นที่ผลิต 11-20 ไร่

การวิเคราะห์นี้เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับปัจจัยการผลิตชนิดต่าง ๆ โดยใช้สมการการผลิตแบบ Cobb-Douglas โดยมีข้อมูลจากการสำรวจในกลุ่มนี้ 25 ตัวอย่าง

สมการการผลิตเกลือสินเทาร์ของพื้นที่ผลิตขนาด 11-20 ไร่ ที่กะประมาณได้ในรูปของ logarithms คือ

$$\ln y = 0.7704112 + 0.0499099 \ln X_1 + 0.7216468 \ln X_2 \\ (0.0516415) \quad (0.2844357) \\ - 0.2458918 \ln X_3 + 0.7542400 \ln X_4 \quad (2) \\ (0.1730771) \quad (0.2257968)$$

$$R^2 = 0.0801820$$

$$F\text{-Value} = 20.22954$$

ค่าในวงเล็บหมายถึงค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์แต่ละตัว
(Standard error of Coefficient)

โดยกำหนดให้

y = ผลผลิตเกลือสินเทาร์ หน่วยเป็นตัน
 X_1 = ค่าเชื้อเพลิงหน่วยเป็นบาท
 X_2 = ขนาดของพื้นที่การผลิต
 X_3 = ค่าเสื่อมราคาบ่อน้ำเกลือ
 X_4 = ค่าเสื่อมราคาเครื่องสูบน้ำ

จากการกะประมาณสมการการผลิตเกลือสินเทาร์ดังสมการที่ (2) ปรากฏว่ามีค่า Coefficient of determination (R^2) เท่ากับ 0.80182 หมายความว่าการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตเกลือสินเทาร์ในขนาดพื้นที่การผลิต 11-20 ไร่สามารถอธิบายได้โดย ค่าเชื้อเพลิง ขนาดของพื้นที่การผลิต ค่าเสื่อมราคاب่อน้ำเกลือ ค่าเสื่อมราคาเครื่องสูบน้ำได้ประมาณ ร้อยละ 80.18 ส่วนที่เหลืออีก ร้อยละ

19.82 ไม่สามารถอธิบายได้ทั้งนี้เนื่องมาจากยังมีปัจจัยอื่นที่ไม่ได้นามารวมวิเคราะห์ในสมการนี้ เมื่อทดสอบความมั่นคงสาคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยการผลิตทุกตัว โดยพิจารณาจากค่า F - Statistic ปรากฏว่าปัจจัยการผลิตทุกตัวสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตเกลือสินเทาร์ในขนาดพื้นที่ผลิต 11-20 ไร่ ได้อย่างมั่นคงสาคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

เมื่อพิจารณา t-test เพื่อทดสอบนัยสาคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดปรากฏว่าสัมประสิทธิ์ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าเสื่อมราคาบ่อน้ำเกลือและค่าสัมประสิทธิ์ของค่าเสื่อมราคาเครื่องสูบน้ำ ไม่มั่นคงสาคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 65.5 ร้อยละ 98.3 และร้อยละ 99.0 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ของขนาดพื้นที่การผลิตนั้นมั่นคงสาคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 98 (ตารางที่ 10)

การที่ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าเชื้อเพลิง ค่าเสื่อมราคาบ่อน้ำเกลือและค่าเสื่อมราคาเครื่องสูบน้ำ ไม่มั่นคงสาคัญทางสถิตินั้น ทั้งนี้ เพราะ เกิดจากสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระทั้ง 3 นี้มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกันพอสมควร เช่นก้ามการเพิ่มการใช้เครื่องสูบน้ำมากขึ้น ก็จะต้องเพิ่มการใช้เชื้อเพลิงเพิ่มขึ้นและ จะต้องมีบ่อน้ำเกลือเพิ่มขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับน้ำที่มีความต้องการเพิ่มขึ้น อาจจะเนื่องมาจากการสัมมโนญาณเกินไป ตัวแปรอื่น ๆ ที่มีความสาคัญต่อการเปลี่ยนแปลงผลผลิตอิกหลายตัวที่ไม่ได้นามารวมวิเคราะห์ในสมการจึงทำให้เครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์ ค่าเสื่อมราคาบ่อน้ำเกลือ ผิดไปจากที่ควรจะเป็น แต่ถึงอย่างไรก็ตามปัญหานี้ก็ไม่มีผลกระทบต่อการประมาณการสมการจากตัวแบบนี้ ทั้งนี้ เพราะค่าสัมประสิทธิ์ดังกล่าวนั้นไม่มั่นคงสาคัญทางสถิติ (ธีระพงษ์, 2531:125-134)

ตารางที่ 10 ค่าสัมประสิทธิ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์
 t-value และระดับความมั่นยำค่าตุชของปัจจัยการผลิตเกลือสินເຫວົາ
 ขนาดพื้นที่ 11-20 ໄຮ້ ອາເກອນບ້ານຄຸງ ຈັງວັດອຸປະການ ປີກາຣຜລິດ
2531/2532

ផ່າຍ່າຍກາເພີດ	ຄໍາສຳພາບສຳເນົາ	ຄໍາວາຍຄວາມເໝັ້ນ		
		ຫາດຽວແຈວ ສຳພາບສຳເນົາ	t-value	ຮະດີຄວາມທີ່ສຳເນົາ
ຄໍາເສື່ອເພີ້ມ (X ₁)	0.0499099	0.0516415	0.9664703	0.345
ຫາດພິ່ນໜຳ (X ₂)	0.7216468	0.2844357	2.5371172	0.020
ຄໍາເສື່ອຮາດາຫຼື່ອໜ້າເກີລື້ອ (X ₃)	-0.2458918	0.1730771	-1.4207065	0.017
ຄໍາເສື່ອຮາດາເກື່ອງຊູ້ນ້ຳ (X ₄)	0.7542400	0.2257968	3.3403491	0.003

Coefficient of determination (R^2) = 0.80182

F-Value = 20.22954

Constant term = 0.7704112

จากการวิเคราะห์สมการการผลิตเกลือสินເຫວົາของຜູ້ຜລິດขนาดพื้นที่ 11-20 ໄຮ້ ພບວ່າຄໍາເສື່ອມຮາດາບ່ອນ້າເກລືອ ມີຄໍາສຳພາບສຳເນົາ ເປັນລບ ສິ່ງຄຽງຂ້າມກັບທີ່ນໍາຈະເປັນ ທີ່ນີ້ອາຈາເປັນເໜຶ່ງວ່າຄໍາເສື່ອມຮາດາບ່ອນ້າເກລືອ ສິ່ງໝາຍດີຈະຈາກວັນຂອງບ່ອນ້າເກລືອນີ້ມີອີກື່ພລຕ່ອກການເປັນຢັນແປງຂອງປະມາຍກາຣຜລິດເກລືອສິນເຫວົາໃນທາງຄຽງກັນ ຂ້າມກລ່າວົກສອນກີ່ການເພີ້ມຈາກວັນນີ້ຈະທາໄທບໍ່ໄດ້ປະມາຍຜລິດເກລືອລົດລູ ສິ່ງສາມາດອອີຍບາຍໄດ້ດັ່ງນີ້ຄື່ອງ ກາຣທີ່ມີບ່ອນ້າເກລືອຫລາຍບ່ອນັ້ນນັບແຕ່ຈະກ່ອໄຫ້ເກີດຕັ້ງຖຸເພີ້ມໄຂຍໄໝ່ເຫັນ ເພົ່າມີນາກແລະທາກສູບ້າເກລືອຫຼື້ນມາກ ພ ເກລືອຈະດົກລຶກຂ້າທາໄທກາເກົ່າເກລືອໃນແຕ່ລະຖຸກາຣຜລິດນີ້ໄດ້ນ້ອຍຄຮັງລູ ສັງພລໃຫ້ປະມາຍກາຣຜລິດເກລືອນ້ອຍລູດຕາມໄປດ້າຍ

ดังนั้นสมการการผลิตเกลือสินเทาร์ดังสมการที่ (2) สามารถเขียนในรูป
Cobb-douglas Production Function ได้ดังนี้

$$Y = 2.1607 X_1^{0.0499099} X_2^{0.7216468} X_3^{-0.2458918} X_4^{0.7542400}$$

ความยึดหยุ่นของผลผลิตอันเนื่องมาจากปัจจัยการผลิตและผลตอบแทนต่อขนาดการผลิต

จากการวิเคราะห์สมการการผลิตเกลือสินเทาร์ของผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 11-20 ไว้ ปรากฏว่าการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตเกลือสินเทาร์มีความยึดหยุ่นต่อค่าเสื่อมราคาเครื่องสูบน้ำมากที่สุดคือประมาณ 0.75424 หมายความว่าถ้าผู้ผลิตเพิ่มค่าใช้จ่ายด้านค่าเสื่อมราคาเครื่องสูบน้ำขึ้นไปอีก ร้อยละ 1 จะทำให้ปริมาณผลผลิตเกลือสินเทาร์เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.75424 โดยสมมติให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ รองลงมาคือความยึดหยุ่นของขนาดพื้นที่การผลิต ประมาณ 0.7216468 โดยสมมติให้ปัจจัยอื่นคงที่ และการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตเกลือสินเทาร์มีความยึดหยุ่นต่อค่าเชื้อเพลิงน้อยที่สุดคือประมาณ 0.0499099 หมายความว่าถ้าเพิ่มค่าเชื้อเพลิงขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ปริมาณผลผลิตเกลือสินเทาร์เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.0499099 ล้วนการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตเกลือสินเทาร์จะมีความยึดหยุ่นเป็นลบต่อค่าเสื่อมราคาบ่อน้ำเกลือ ซึ่งได้อธิบายไปแล้วในเบื้องแรกคือประมาณ -0.2458918 หมายความว่าหากเพิ่มค่าใช้จ่ายด้านค่าเสื่อมราคาบ่อน้ำเกลือขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ปริมาณผลผลิตเกลือลดลงร้อยละ 0.2458918 แต่เมื่อรวมค่าความยึดหยุ่นของปัจจัยการผลิตทุกชนิดแล้วปรากฏว่าเท่ากับ 1.2799049 ซึ่งมากกว่า 1 นั่นแสดงว่าการผลิตเกลือสินเทาร์ของกลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 11-20 ไว้ น้อย ในระยะผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น (Increasing Returns to Scale)

ประสิทิภพทางเทคนิคของการใช้ปัจจัยการผลิตกรณีของกลุ่มผู้ผลิตขนาด พื้นที่ 11-20 ไร่

ผลผลิตเพิ่มจากการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดจะแสดงให้เห็นว่าถ้ามีการเพิ่มปัจจัยการผลิตขึ้น 1 หน่วยแล้ว ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับจะเพิ่มขึ้นจำนวนเท่าใด โดยสมมติให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ ณ มัชชิมเรขาคณิต ในการพิจารณาผลผลิตเพิ่มของการผลิตเกลือสินເຫວົ້າขนาดพื้นที่ 11-20 ไร่ จากค่าเชื้อเพลิงໄโดยให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ ปรากฏว่าผลผลิตเพิ่มของเกลือสินເຫວົ້າเท่ากับ 0.0169 ตัน หมายความว่าถ้าเพิ่มค่าใช้จ่ายด้านค่าเชื้อเพลิงขึ้น 1 บาท จะทำให้ผลผลิตเกลือเพิ่มขึ้น 0.0169 ตัน พิจารณาจากขนาดพื้นที่การผลิตໄโดยให้ปัจจัยอื่นคงที่ปรากฏว่าผลผลิตเพิ่มของเกลือสินເຫວົ້າเท่ากับ 107.6425 ตัน หมายความว่าถ้าเพิ่มขนาดพื้นที่การผลิตขึ้นอีก 1 ไร่ จะทำให้ผลผลิตเกลือสินເຫວົ້າเพิ่มขึ้น 107.6425 ตัน พิจารณาจากค่าเสื่อมราคាប่อน้ำเกลือเพิ่มขึ้นอีก 1 บาท จะทำให้ผลผลิตเกลือสินເຫວົ້າลดลง 0.1491 ตัน และสุดท้ายคือพิจารณาผลผลิตเพิ่มของเกลือสินເຫວົ້າจากค่าเสื่อมราคามาตรฐานสูบน้ำ ก็พบว่ามีผลผลิตเพิ่ม ณ มัชชิมเรขาคณิต เท่ากับ 0.2775 ตัน ໄโดยให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่หมายความว่าหากเพิ่มค่าใช้จ่ายด้านค่าเสื่อมราคามาตรฐานสูบน้ำขึ้น 1 บาท จะทำให้ผลผลิตเกลือสินເຫວົ້າเพิ่มขึ้น 0.2775 ตัน (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 ค่าความชีดหยุ่นการผลิต มัชชินเรชาคสิค ผลผลิตของปัจจัยการผลิต
เกลือสินเทาร์ชนิดพื้นที่ 11-20 ไว อาเภอบ้านคุ้ง จังหวัดอุตรธานี
ปีการผลิต 2531/2532

ปัจจัยการผลิต	ค่าความชีดหยุ่น มัชชินเรชาคสิค	ผลผลิตเพิ่ม (ตัน)	มัชชินเรชาคสิค
ค่าเชื้อเพลิง (X_1)	0.0499099	7140	0.0169
ชนิดพื้นที่ผลิต (X_2)	0.7216468	16.16	107.6425
ค่าเสื่อมราคาน้ำเกลือ (X_3)	-0.2458918	3976	-0.1491
ค่าเสื่อมราคาเครื่องสูบน้ำ (X_4)	0.7542400	6552	0.2775

(1) ผลผลิตเพิ่มของปัจจัยการผลิตแต่ละชนิด (MPP_{X_i}) คำนวณจาก

$$MPP_{X_i} = \frac{b_i(Y)}{X_i}$$

การกะประมาณผลผลิต (Y) จากสมการการผลิตของกลุ่มผู้ผลิตชนิดพื้นที่ 11-20 ไว

$$\ln Y = 0.7704112 + 0.499099 \ln X_1 + 0.7216468 \ln X_2 \\ -0.2458918 \ln X_3 + 0.7542400 \ln X_4$$

$$\ln Y = 0.7704112 + 0.0499099 \ln (7140) + 0.7216468 \ln (16.16) \\ -0.2458918 \ln (3976) + 0.7542400 \ln (6552)$$

$$\ln y = 0.7704112 + 0.0499099 (8.7777) + 0.7216468 (2.7688) \\ -0.2458918 (8.2454) + 0.7542400 (8.7617)$$

$$\ln y = 0.7704112 + 0.4381 + 1.9981 + 6.6084 - 2.0275$$

$$\ln y = 7.7875$$

$$y = 2410.2843$$

$$MPP_{x1} = \frac{0.0499 (2410.2843)}{7140} \\ = 0.0169$$

$$MPP_{x2} = \frac{0.7217 (2410.2843)}{16.16} \\ = 107.6425$$

$$MPP_{x3} = \frac{-0.2459 (2410.2843)}{3976} \\ = -0.1491$$

$$MPP_{x4} = \frac{0.7542 (2410.2843)}{6552} \\ = 0.2775$$

ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดกรณีของกลุ่มผู้ผลิต
ขนาดพื้นที่ 11-20 ไร่

การใช้ปัจจัยการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจมากที่สุดนั้นผู้ผลิตจะต้องใช้ปัจจัยการผลิตนั้น จนกระทั่งมูลค่าผลผลิตเพิ่มเท่ากับราคารองปัจจัยการผลิตชนิดนั้น หรือต้องใช้ปัจจัยการผลิตนั้นจนถึงระดับที่อัตราส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มจาก การใช้ปัจจัยการผลิตนั้นต่อราคาก็จะจัดการผลิตเท่ากับ 1

จากการพิจารณาค่าของผลผลิตเพิ่ม (Marginal Product) มูลค่าผลผลิตเพิ่ม (Value of Marginal Product) และมูลค่าต้นทุนเพิ่ม (Marginal Factor Cost) จากการใช้ปัจจัยการผลิตของผู้ผลิตเกลือสินເຫວົາขนาดพื้นที่ 11-20 ไร่ ปรากฏว่าถ้าผู้ผลิตเพิ่มค่าใช้จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงและค่าเสื่อมราคาเครื่องสูบน้ำขึ้นอย่างละ 1 บาท จะทำให้มูลค่าของผลผลิตเพิ่มของเกลือสินເຫວົາเท่ากับ 4.83 บาท และ 79.36 บาทตามลำดับ ทั้งนี้โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ ณ มัชชิมเรชาคพิต และอัตราส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มกับต้นทุนเพิ่มคือ 4.83 และ 79.36 ตามลำดับ ถ้าผู้ผลิตเพิ่มขนาดพื้นที่การผลิตขึ้นอีก 1 ไร่ โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ ณ มัชชิมเรชาคพิตจะทำให้มูลค่าผลผลิตเพิ่มเท่ากับ 30,785.75 บาท อัตราส่วนของมูลค่าเพิ่ม ผลผลิตกับต้นทุนเพิ่มคือ 3.08 เมื่อพิจารณาอัตราส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อต้นทุนเพิ่มของปัจจัยการผลิตทั้ง 3 ชนิด ต่างกันมีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าผู้ผลิตยังคงสามารถที่จะเพิ่มปริมาณการใช้ปัจจัยการผลิตทั้ง 3 ชนิดนี้เข้าไปในกระบวนการผลิตได้อีกจนกว่าอัตราส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อต้นทุนเพิ่มจะเท่ากับ 1 ซึ่งเป็นจุดที่เหมาะสมสมที่สุดทางเศรษฐกิจการผลิต ส่วนในกรณีของค่าเสื่อมราคาบ่อน้ำเกลือนั้น ปรากฏว่าถ้าเพิ่มค่าใช้จ่ายขึ้นอีก 1 บาท จะทำให้มูลค่าผลผลิตเพิ่มของเกลือสินເຫວົາลดลง 42.64 บาท โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่ ณ มัชชิมเรชาคพิตและอัตราส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มกับต้นทุนเพิ่มคือ -42.64 ในกรณีนี้แสดงว่า การใช้ปัจจัยการผลิตชนิดนี้มากเกินกว่าขนาดที่เหมาะสมจึงควรลดปริมาณลงจนกว่าอัตราส่วนมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อต้นทุนเพิ่มจะเท่ากับ 1 จึงจะเป็นขนาดที่เหมาะสมในทางเศรษฐกิจการผลิต (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 ผลิตผลเพิ่ม มูลค่าผลิตผลเพิ่ม มูลค่าต้นทุนเพิ่มและอัตราส่วนระหว่างผลผลิตเพิ่มกับต้นทุนเพิ่ม จากการใช้ปัจจัยการผลิตเกลือสินเชาว์
ขนาดพื้นที่ 11-20 ไร่ อาเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ปีการผลิต
2531/2532

ปัจจัยการผลิต	ผลผลิตเพิ่ม (ตัน)	มูลค่าผลิตผลเพิ่ม (บาท)	มูลค่าต้นทุนเพิ่มของปัจจัยการผลิต (บาท)	อัตราส่วนระหว่างมูลค่าผลิตเพิ่มกับต้นทุนเพิ่ม
	มูลค่าต้นทุนเพิ่ม (บาท)	มูลค่าต้นทุนเพิ่ม (บาท)	อัตราส่วนระหว่างมูลค่าผลิตเพิ่มกับต้นทุนเพิ่ม	
ค่าเชื้อเพลิง (X_1)	0.0169	4.83	1	4.83
ขนาดพื้นที่ผลิต (X_2)	107.6425	30785.75	10000	3.08
ค่าเสื่อมราคาบ่อน้ำเกลือ (X_3)	-0.1491	-42.64	1	-42.64
ค่าเสื่อมราคากเครื่องสูบน้ำ (X_4)	0.2775	79.36	1	79.36

(1) ค่านาณจาก มูลค่าผลิตผลเพิ่ม = ราคาผลิตผล x ผลผลิตเพิ่มจากการใช้ปัจจัยการผลิต

โดยที่ราคาเกลือสินเชาว์ที่ผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 11-20 ไร่ ขายได้เท่ากับ 286 บาท ต่อตัน

(2) มูลค่าต้นทุนเพิ่มของค่าเชื้อเพลิง ค่าเสื่อมราคاب่อน้ำเกลือ ค่าเสื่อมราคากเครื่องสูบน้ำ กำหนดให้เพิ่มขึ้นครั้งละ 1 บาท ขนาดพื้นที่ผลิตกำหนดให้เพิ่มครั้งละ 1 ไร่ ซึ่งค่าเชื้อที่คืนทนาเกลือในเขตอาเภอบ้านดุง ปี 2531/2532 ไร่ละ 10,000 บาทต่อปี

การวิเคราะห์สมการการผลิตเกลือสินเทาร์ขนาดพื้นที่ผลิต 21 ไร่ขึ้นไป

การวิเคราะห์สมการการผลิตเกลือสินเทาร์นี้ เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับปัจจัยการผลิตชนิดต่างๆ โดยใช้สมการการผลิตแบบ Cobb-douglas โดยช้อมูลที่นำมาวิเคราะห์นี้ได้มาจากการสำรวจผู้ผลิตเกลือสินเทาร์ในเขตอาเภอบ้านคุ่ จังหวัดอุดรธานี ซึ่งในกลุ่มนี้มีช้อมูลทั้งสิ้น 27 ตัวอย่าง

สมการการผลิตเกลือสินเทาร์ของผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 21 ไร่ขึ้นไป กะประมาณได้ในรูปของ Logarithms คือ

$$\begin{aligned} \ln y &= 6.4244154 + 0.0166140 \ln X_1 + 0.9797048 \ln X_2 - 0.4252383 \ln X_3 \\ &\quad (0.0631904) \quad (0.2458979) \quad (0.1840918) \\ &\quad + 0.2275837 \ln X_4 \\ &\quad (0.1897942) \end{aligned} \quad (3)$$

$$R^2 = 0.516348$$

$$F\text{-Value} = 5.871824$$

ค่าในวงเล็บหมายถึงค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์แต่ละตัว (Standard error of Coefficient) โดยกำหนดให้

Y = ผลผลิตเกลือสินเทาร์ หน่วยเป็นตัน

X_1 = ค่าเชื้อเพลิง

X_2 = ขนาดของพื้นที่ผลิต

X_3 = ค่าเสื่อมราคาบ่อน้ำเกลือ

X_4 = ค่าเสื่อมราคาเครื่องสูบน้ำ

จากการจะประมาณการการผลิตดังสมการที่ (3) ปรากฏว่ามีค่า Coefficient of Determination(R^2) เท่ากับ 0.516348 หมายความว่าการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตเกลือสินເຫວົາในขนาดพื้นที่การผลิต 21 ໄร์ชິນໄປສາມາຮດອົບຍາຍໄດ້ໄດຍ ค่าເຊື່ອເພີ້ງ ขนาดของพื้นທີ່ຜົດ ค่าເສື່ອມາຄາບ່ອນໜ້າເກລືອແລະ ค่าເສື່ອມາຄາເຄື່ອງສູບໜ້າ ໄດ້ປະມາກຮ້ອຍລະ 51.63 ທີ່ເທິ່ງເອົ້າກ້ອຽຍລະ 48.36 ໄນສາມາຮດອົບຍາຍໄດ້ ທັນນີ້ເນື່ອງມາຈາກຂໍ້ມືບຈັຍອື່ນອົກທີ່ຍັງໄໝໄດ້ນາມາຮວມວິເຄຣະໜີໃນສົມກາຮາກພົດຕົວ ເນື້ອທຸກສອບຄວາມມືນຍສາຄັ້ງທາງສົດຕິຂອງຄ່າສັນປະລິທີ່ຂອງບັນຈຸກ ກາຮາກພົດຕົວ ໂດຍພິຈາລາຍາຈາກຄ່າ F-Statistic ປຣາກຢູ່ວ່າບັນຈຸກພົດຕົວສາມາຮດອົບຍາຍກາຮາກເປົ່ານັ້ນແປງຂອງພົດຕົວເກລືອສິນເຫວົາຂະໜາດພື້ນທີ່ກາຮາກພົດຕົວ 21 ໄກສິນໄປ ໄດ້ອ່າງມືນຍສາຄັ້ງທີ່ຮະດັບຄວາມເຂື່ອມື້ນຮ້ອຍລະ 95

ເນື້ອພິຈາລາຍາ T - test ເພື່ອທຸກສອບນັ້ນຍສາຄັ້ງທາງສົດຕິຂອງບັນຈຸກພົດຕົວແຕ່ລະ ຊົດປຣາກຢູ່ວ່າຄ່າສັນປະລິທີ່ຂອງຂະໜາດພື້ນທີ່ກາຮາກພົດຕົວມືນຍສາຄັ້ງທາງສົດຕິທີ່ຮະດັບຄວາມເຂື່ອມື້ນຮ້ອຍລະ 99 ຄ່າສັນປະລິທີ່ຂອງຄ່າເສື່ອມາຄາບ່ອນໜ້າເກລືອໄນ້ມືນຍສາຄັ້ງທາງສົດຕິທີ່ຮະດັບຄວາມເຂື່ອມື້ນຮ້ອຍລະ 96 ສ່ວນຄ່າສັນປະລິທີ່ຂອງຄ່າເສື່ອມາຄາເຄື່ອງສູບໜ້າ ແລະ ຄ່າສັນປະລິທີ່ຂອງຄ່າເຂື່ອເພີ້ງມືນຍສາຄັ້ງທີ່ຮະດັບຕໍ່ານາກ

ຈາກທີ່ວິເຄຣະໜີມາແລ້ວໃນກລຸ່ມຜູ້ຜົດທັງ 2 ກລຸ່ມ ທີ່ຜ່ານມາກາຮາກທີ່ຄ່າສັນປະລິທີ່ຂອງບັນຈຸກພົດຕົວມືນຍສາຄັ້ງທາງສົດຕິຕໍ່ານັ້ນ ກົດຈະສືບເນື່ອງມາຈາກກາຮາກມີສະໜັບພັນຍົງຂອງຕົວແປຣອີສະຣະນັ້ນ ຈະ ນັ້ນເອງ ຂຶ່ງບັນຫານັ້ນຈະ ໄມ່ຮູນແຮງນັກທາກພລກກາຮົວວິເຄຣະໜີໃນໜັ້ນ ຕ້ອໄປ ຄື່ອ ກາຮາກປະລິທີ່ກາພທາງ ເຫດນີ້ຂອງບັນຈຸກພົດຕົວແລະປະລິທີ່ກາພທາງ ເສະໝັກຈົບຂອງບັນຈຸກພົດຕົວວ່າບັນຈຸກພົດຕົວນີ້ຕ່າງ ຈະ ນັ້ນ ມີອິທີ່ພລຕ່ອກກາຮາກເປົ່ານັ້ນແປງປົງມາພກພົດຕົວນີ້ຢູ່ເພີ້ງໄດ້ (ຕາງໆທີ່ 13)

ตารางที่ 13 ค่าสัมประสิทธิ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์
 $t\text{-value}$ และระดับความมีนัยสำคัญของบัจจุยการผลิตเกลือสินເຫວົາ
 ขนาดพื้นที่ผลิต 21 ไร่ขึ้นไป อาเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ปีการ
 ผลิต 2531/2532

บัจจุยการผลิต	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน	$t\text{-value}$	ระดับความ มีนัยสำคัญ
		ของสัมประสิทธิ์		
ค่าเชื้อเพลิง (X_1)	0.0166140	0.0631904	0.2629202	0.795
ขนาดพื้นที่การผลิต (X_2)	0.9797048	0.2458979	3.9841934	0.001
ค่าเสื่อมราคาบ่อน้ำเกลือ (X_3)	-0.4252383	0.1840918	-2.3099256	0.031
ค่าเสื่อมราคายาน้ำ (X_4)	0.2275837	0.1897942	1.1991083	0.243

$$\text{Coefficient of determination } (R^2) = 0.516348$$

$$F - \text{Value} = 5.871824$$

$$\text{Constant term} = 6.4244154$$

จากการวิเคราะห์สมการการผลิตเกลือสินເຫວົາของผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 21 ไร่ขึ้นไปพบว่า ค่าเสื่อมราคาบ่อน้ำเกลือมีค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบซึ่งตรงข้ามกับที่น่าจะเป็น แต่ทั้งนี้ก็ไม่มีปัญหาต่อการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงปริมาณการผลิตในตัวแบบของสัมการนี้ ทั้งนี้ เพราะค่าสัมประสิทธิ์ตั้งกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจจะเกิดจากการที่มีตัวแปรที่สำคัญ ๆ ต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิตอีกหลายตัวที่ไม่ได้นำเข้ามาวิเคราะห์ในสมการนี้รวมทั้งการมีสหสัมพันธ์ในตัวแปรอิสระตัวอย่าง จึงทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าเสื่อมราคาบ่อน้ำเกลือมีค่าเป็นลบได้

สมการการผลิตเกลือสินເຫວົาดังสมการที่ (3) เขียนในรูป Cobb - douglas Production Function ได้ดังนี้

$$Y = 616.7201775 \quad X_1^{0.0166140} \quad X_2^{0.9797048} \quad X_3^{-0.4252383}$$

$$\quad \quad \quad X_4^{0.2275837}$$

ความยึดหยุ่นของผลผลิตอันเนื่องมาจากการใช้ปัจจัยการผลิตและผลตอบแทนต่อขนาดการผลิต

จากการวิเคราะห์สมการการผลิตเกลือสินเทาร์ของผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 21 ไร่ขึ้นไป ปรากฏว่าการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตเกลือสินเทาร์มีความยึดหยุ่นต่อขนาดของพื้นที่การผลิตมากที่สุดคือประมาณ 0.9797048 หมายความว่าหากผู้ผลิตเพิ่มขนาดพื้นที่การผลิตขึ้นไปอีกร้อยละ 1 จะทำให้ปริมาณผลผลิตเกลือสินเทาร์เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.97 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ รองลงมาคือความยึดหยุ่นของค่าเสื่อมราคาเครื่องสูบน้ำคือประมาณ 0.2275837 หมายความว่า ถ้าผู้ผลิตเพิ่มค่าใช้จ่ายค่าเสื่อมราคาเครื่องสูบน้ำขึ้นร้อยละ 1 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่จะทำให้ปริมาณผลผลิตเกลือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.22 และการเปลี่ยนแปลงของปริมาณผลผลิตเกลือมีความยึดหยุ่นต่อค่าเชื้อเพลิงน้อยที่สุดคือประมาณ 0.016614 หมายความว่าถ้าผู้ผลิตเพิ่มค่าเชื้อเพลิงขึ้นร้อยละ 1 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่ จะทำให้ปริมาณผลผลิตเกลือสินเทาร์เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.01 ล้วนความยึดหยุ่นของค่าเสื่อมราคาบ่อน้ำเกลือนั้นมีค่าเป็นลบคือประมาณ -0.4252383 หมายความว่าถ้าผู้ผลิตเพิ่มค่าใช้จ่ายค่าเสื่อมราคาบ่อน้ำเกลือขึ้นร้อยละ 1 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่จะทำให้ปริมาณผลผลิตเกลือลดลงร้อยละ 0.42 เมื่อรวมความยึดหยุ่นของปัจจัยการผลิตทุกชนิดเข้าด้วยกันแล้วปรากฏว่าเท่ากับ 0.7986642 ซึ่งน้อยกว่า 1 นั้นแสดงว่าการผลิตเกลือสินเทาร์ของกลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 21 ไร่ขึ้นไป อยู่ในระยะที่ผลตอบแทนต่อขนาดลดลง (Decreasing Returns to Scale)

ประวัติภาพทางเทคนิคของการใช้ปัจจัยการผลิตกรณีของกลุ่มผู้ผลิตนาฬิกาพื้นที่
21 ไร่ชั้นใบ

ผลผลิตเพิ่มจากการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดจะแสดงให้เห็นว่าถ้ามีการเพิ่มปัจจัยการผลิตขึ้น 1 หน่วยแล้ว ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ จะเพิ่มขึ้นจำนวนเท่าใดโดยสมมติให้ปัจจัยอื่นคงที่ ณ มัชชิมเรขาคณิตในการพิจารณาผลผลิตเพิ่มของ การผลิต เกลือสินเทาร์ชนาดพื้นที่ 21 ไร่ชั้นใบจากค่าเชื้อเพลิง โดยให้ปัจจัยอื่นคงที่ ที่มัชชิมเรขาคณิต ปรากฏว่าผลผลิตเพิ่มของเกลือสินเทาร์ชเท่ากับ 0.0056 หมายความว่า ถ้าผู้ผลิตเพิ่มค่าเชื้อเพลิงขึ้น 1 บาท จะทำให้ประมาณการเกลือสินเทาร์ชเพิ่มขึ้น 0.0056 ตัน พิจารณาจากขนาดของพื้นที่การผลิตโดยให้ปัจจัยอื่นคงที่ที่มัชชิมเรขาคณิตปรากฏว่า ผลผลิตเพิ่มของ เกลือสินเทาร์ชเท่ากับ 145.0054 หมายความว่าถ้าผู้ผลิตเพิ่มขนาดของพื้นที่การผลิตขึ้นไปอีก 1 ไร่ จะทำให้ปริมาณผลผลิตเกลือสินเทาร์ชเพิ่มขึ้น 145.0054 ตัน พิจารณาจากค่าเสื่อมราคาเครื่องสูบน้ำโดยให้ปัจจัยอื่นคงที่ ณ มัชชิมเรขาคณิต ปรากฏว่าผลผลิตเพิ่มของ เกลือสินเทาร์ชเท่ากับ 0.0734 หมายความว่า ถ้าผู้ผลิตเพิ่มค่าใช้จ่ายค่าเสื่อมราคาเครื่องสูบน้ำขึ้นอีก 1 บาท จะทำให้ปริมาณผลผลิต เกลือสินเทาร์ชเพิ่มขึ้น 0.0734 ตัน และถ้าพิจารณาจากค่าเสื่อมราคาน้ำเกลือโดยให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ ณ มัชชิมเรขาคณิตแล้ว ผลผลิตเพิ่มของ เกลือสินเทาร์ชจะมีค่าเป็นลบคือเท่ากับ -0.3143 หมายความว่าถ้าผู้ผลิตเพิ่มค่าใช้จ่ายด้านค่าเสื่อมราคาน้ำ เกลือขึ้นอีก 1 บาท จะทำให้ปริมาณผลผลิตเกลือลดลง 0.3143 ตัน (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 ค่าความยึดหยุ่นการผลิต มัชชีมเรขาคณิต ผลผลิตเพิ่มของบจจัยการผลิต เกลือสินເຫວົາ ພະນັກພິບທີ 21 ໄຮ້ນໄປ ອາເກອບໜັດຈຸດ
ຈັງຫວັດອຸປະກອນ ປີກາຣພລິຕ 2531/2532.

บจจัยการผลิต	ค่าความยึดหยุ่น	มัชීມเรขาคณิต	เรขาคณิต (ต้น)(1)	ผลผลิตเพิ่ม ກ ມัชීມ
ค่าເຂົ້າເພີ້ງ (X_1)	0.0166140	11994.44	0.0056	
ໝາດພິບທີກາຣພລິຕ (X_2)	0.9797048	27.26	145.0054	
ค่าເສື່ອມຮາຄາບ່ອນໜ້າເກລືອ (X_3)	-0.4252383	5459.26	-0.3143	
ค่าເສື່ອມຮາຄາເຄື່ອງສູບໜ້າ (X_4)	0.2275837	12518.52	0.0734	

(1) ຜລຜລິຕເພີ້ມຂອງບັນຍາກາຣພລິຕແຕ່ລະຫິດ (MPP_{X_i}) ດາວວັນຈາກ

$$MPP_{X_i} = \frac{b_i(y)}{X_i}$$

ກາຮກປະປະມາພຜລຜລິຕ (y) ຈາກສົມກາຮກກາຣພລິຕຂອງກຸ່ມຜູ້ຜລິຕໜາດພິບທີ 21 ໄຮ້ນໄປ

$$\ln y = 6.4244154 + 0.0166140 \ln X_1 + 0.9797048 \ln X_2 \\ - 0.4252383 \ln X_3 + 0.2275837 \ln X_4$$

$$\ln y = 6.4244154 + 0.0166140 \ln(11994.44) + 0.9797048 \ln(27.26) \\ - 0.4252383 \ln(5459.26) + 0.2275837 \ln(12518.52)$$

$$\ln y = 6.4244154 + 0.0166140(9.283) + 0.9797048(3.291) \\ - 0.4252383(8.56) + 0.2275837(9.40)$$

$$\ln y = 6.4244154 + 0.1541 + 3.2244 - 3.6399 + 2.1397$$

$$\ln y = 8.3027$$

$$y = 4034.7515$$

$$MPP_{x1} = \frac{0.0166(4034.7515)}{11994.44}$$

$$= 0.0056$$

$$MPP_{x2} = \frac{0.9797(4034.7515)}{27.26}$$

$$= 145.0055$$

$$MPP_{x3} = \frac{-0.4252(4034.7515)}{5459.26}$$

$$= -0.3143$$

$$MPP_{x4} = \frac{0.2276(4034.7515)}{12518.52}$$

$$= 0.0734$$

ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของการใช้ปัจจัยการผลิตกรณีที่ 21 ไร่ขึ้นไป

การใช้ปัจจัยการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจมากที่สุดนั้นผู้ผลิตจะต้องใช้ปัจจัยการผลิตนั้นจนกระทั่งมูลค่าผลผลิตเพิ่มเท่ากับราคารองปัจจัยผลิตชนิดนั้นหรือต้องใช้ปัจจัยผลิตนั้นจนถึงระดับที่อัตราส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มจากการใช้ปัจจัยการผลิตนั้นต่อราคาก็จะเท่ากับ 1

จากการพิจารณาค่าของผลผลิตเพิ่ม (Marginal Product) มูลค่าผลิตผลเพิ่ม (Value of Marginal Product) และมูลค่าต้นทุนเพิ่ม (Marginal Factor Cost) จากการใช้ปัจจัยการผลิตของผู้ผลิตเกลือสินເຫວົາขนาดพื้นที่ 21 ไร่ขึ้นไป ปรากฏว่าหากผู้ผลิตเพิ่มค่าเชื้อเพลิงขึ้นไป 1 บาท โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่ ณ มัชชิมเรขาคณิต เพิ่มค่าเสื่อมราคาเครื่องสูบน้ำขึ้นอีก 1 บาท โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่จะได้มูลค่าผลผลิตเพิ่มเท่ากับ 1.68 บาท และ 22.07 บาท ตามลำดับและถ้าเพิ่มขนาดพื้นที่การผลิตขึ้นอีก 1 ไร่ โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่ ณ มัชชิมเรขาคณิต จะเสียต้นทุนเพิ่ม 10,000 บาท ได้มูลค่าผลผลิตเพิ่มเท่ากับ 43,608.92 บาท และมีอัตราส่วนระหว่างผลผลิตเพิ่มกับต้นทุนเพิ่มเท่ากับ 4.36 ส่วนในด้านค่าเสื่อมราคาบ่อน้ำเกลือน้ำหากมีการเพิ่มค่าใช้จ่ายด้านน้ำขึ้น 1 บาท โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่ ณ มัชชิมเรขาคณิตจะทำให้มูลค่าผลผลิตเพิ่มลดลงเท่ากับ 94.52 บาท ซึ่งในกรณีนี้ปัจจัยการผลิต 3 ชนิดคือ ค่าเชื้อเพลิง ขนาดพื้นที่การผลิต และค่าเสื่อมราคาเครื่องสูบน้ำ มีอัตราส่วนระหว่างผลผลิตเพิ่มกับต้นทุนเพิ่มมากกว่า 1 ซึ่งแสดงว่าปัจจัยการผลิตทั้ง 3 ชนิดนี้ยังสามารถที่จะเพิ่มปริมาณการใช้ขึ้นไปได้อีก จนกว่าอัตราส่วนระหว่างมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อต้นทุนเพิ่มจะมีค่าเท่ากับ 1 ส่วน ปัจจัยค่าเสื่อมราคาบ่อน้ำเกลือน้ำ มีค่าอัตราส่วนระหว่างมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อต้นทุนเพิ่มน้อยกว่า 0 แสดงว่าปัจจัยผลิตชนิดนี้ยังไม่เหมาะสมในกระบวนการผลิตนี้ ควรมีการลดการใช้ลงจนกว่าอัตราส่วนระหว่างมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อต้นทุนเพิ่มจะเท่ากับ 1 จึงจะเหมาะสมที่สุดทางเศรษฐกิจการผลิต (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 ผลิตผลเพิ่ม ค่าผลิตเพิ่ม ค่าต้นทุนเพิ่ม และอัตราส่วน
ระหว่างผลผลิตเพิ่มกับต้นทุนเพิ่ม จากการใช้ปัจจัยภารผลิต
เกลือสินเทาร์ ขนาดพื้นที่ 21 ไร่ขึ้นไป อาเภอบ้านดุง
จังหวัดอุดรธานี ปีการผลิต 2531/2532

ปัจจัยการผลิต	ผลผลิตเพิ่ม	ผลผลิตผล	มูลค่าต้นทุน	อัตราส่วนระหว่าง	
	กม./ม³	กม./ม³	กม./กม./กม.	ผลผลิตเพิ่มกับ	
	(ตัน)	(บาท)	(1)	(2)	ต้นทุนเพิ่ม
ค่าเชื้อเพลิง (X1)	0.0056	1.68	1	1.68	
ขนาดพื้นที่ผลิต (X2)	145.0054	43608.92	10000	4.36	
ค่าเสื่อมราคاب่อน้ำเกลือ (X3)	-0.3143	-94.52	1	-94.52	
ค่าเสื่อมราคาก่อสร้างบ้าน (X4)	0.0734	22.07	1	22.07	

(1) คำนวณจาก ค่าผลผลิตเพิ่ม = ราคาผลิตผล x ผลิตผลเพิ่มจากการใช้ปัจจัยการผลิต

โดยที่ราคาเกลือสินเทาร์ที่ผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 21 ไร่ขึ้นไปขายได้เท่ากับ 300.74 บาท ต่อตัน

(2) ค่าต้นทุนเพิ่มของค่าเชื้อเพลิง ค่าเสื่อมราคاب่อน้ำเกลือ ค่าเสื่อมราคาก่อสร้างบ้าน กำหนดให้เพิ่มขึ้นคราวละ 1 บาท ค่าต้นทุนเพิ่มของขนาดพื้นที่ผลิตกำหนดให้เพิ่มขึ้นคราวละ 1 ไร่ ซึ่งค่าเชื้อเพลิงที่ดินท่านาเกลือในเขตอาเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี โดยเฉลี่ยแล้วประมาณ ไร่ละ 10,000 บาทต่อปี

จากที่ได้ทำการวิเคราะห์สมการการผลิตเกลือสินเทาร์ในรูปแบบของ Cobb-Douglas ในทั้ง 3 ขนาดพื้นที่การผลิตพบว่า ในขนาดพื้นที่ผลิตไม่เกิน 10 ไร่ และขนาดพื้นที่ผลิต 11-20 ไร่ จะเป็นช่วงของการผลิตที่ให้ผลตอบแทนต่อขนาด

การผลิตเพิ่มขึ้นทั้งนี้ เพราะผลกระทบของค่าความยึดหยุ่นของปัจจัยการผลิตมีค่ามากกว่า 1 ($b_i^4 = 1 > 1$) โดยที่ขนาดพื้นที่การผลิตไม่เกิน 10 ไร่นั้น ปัจจัยที่มีค่าความยึดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงผลผลิตมากที่สุด คือ ค่าเสื่อมราคาเครื่องสูบน้ำ รองลงมาคือ ค่าเชื้อเพลิง เมื่อพิจารณาถึงประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของการใช้ปัจจัยการผลิตก็พบว่าอัตราส่วนระหว่างมูลค่าผลิตผลเพิ่มกับมูลค่าต้นทุนเพิ่มของการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดมีค่ามากกว่า 1 และมีค่าสูงมาก เช่นนี้แสดงว่าปริมาณการใช้ปัจจัยการผลิตของผู้ผลิตในกลุ่มนี้ยังมีปริมาณที่น้อยมาก การที่ผู้ผลิตจะสร้างเงื่อนไขการสูงสุดนั้น ผู้ผลิตสามารถเพิ่มปริมาณการใช้ปัจจัยผลิตทุกชนิดขึ้นไปได้อีกเรื่อย ๆ ในขนาดพื้นที่การผลิต 11-20 ไร่นั้น ปัจจัยที่มีค่าความยึดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิตมากที่สุด คือ ค่าเสื่อมราคาเครื่องสูบน้ำ รองลงมาคือขนาดพื้นที่การผลิต ส่วนค่าความยึดหยุ่นของปัจจัยค่าเสื่อมราคางานน้ำเกลือนั้นมีค่าเป็นลบ หมายถึงการเพิ่มการใช้ปัจจัยค่าเสื่อมราคางานน้ำเกลือขึ้น จะทำให้ปริมาณของผลผลิตเกลือสินເຫວົວลดลง ดังนั้น ผู้ผลิตควรจะหยุดการเพิ่มจำนวนบ่อน้ำเกลือไว้ เมื่อพิจารณาถึงประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของการใช้ปัจจัยการผลิตก็พบว่าอัตราส่วนของมูลค่าผลิตผลเพิ่มต่อต้นทุนเพิ่มของค่าเชื้อเพลิง ขนาดพื้นที่การผลิตและค่าเสื่อมราคาเครื่องสูบน้ำ ต่างกันมีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าผู้ผลิตยังคงสามารถเพิ่มปริมาณของปัจจัยทั้ง 3 นี้ขึ้นไปได้อีก ส่วนในกรณีของกลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 21 ไร่ขึ้นไปนั้น เป็นช่วงของการผลิตที่ให้ผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตลดลง ทั้งนี้ เพราะพิจารณาจากผลกระทบของค่าความยึดหยุ่นของปัจจัยการผลิตมีค่าน้อยกว่า 1 โดยมีค่าความยึดหยุ่นของปัจจัยค่าเสื่อมราคางานน้ำเกลือเป็นลบเช่นเดียวกับกรณีของกลุ่มพื้นที่ 11-20 ไร่ เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของการใช้ปัจจัยการผลิตก็พบว่าผู้ผลิตยังคงสามารถเพิ่มปริมาณการใช้ปัจจัยค่าเชื้อเพลิง ขนาดพื้นที่ผลิต และค่าเสื่อมราคาเครื่องสูบน้ำขึ้นได้อีกแต่ก็ไม่มากนัก

การวิเคราะห์ต้นทุนและรายได้

ชั่งต้นทุนประกอบด้วย ต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ขนาดพื้นที่ผลิตดังที่กล่าวมาแล้ว

ต้นทุนผันแปร หมายถึง ต้นทุนในการใช้ปัจจัยการผลิตที่สามารถเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิตได้ในระยะ เวลาที่กำหนดให้ ประกอบด้วย

1. ค่าแรงงาน แบ่ง เป็น

- แรงงานในการปรับพื้นที่ก่อนทำการผลิต ประเมินจากอัตราค่าจ้าง ในห้องกั่นเฉลี่ยวันละ 50 บาท
- แรงงานในการเก็บเกลือ ประเมินจากอัตราค่าจ้างในห้องกั่นโดย คิดจากผลงานที่ทำ คือ อัตราค่าจ้าง 3 บาท ต่อเกลือ 1 เชิง เกลือ 1 ตันจะมีประมาณ 20 เชิง ตั้งนั้นเกลือ 1 ตัน ต้องเสีย ค่าจ้างในการเก็บประมาณ 60 บาท

2. ค่าเชื้อเพลิง ประกอบด้วย น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น ค่ากระและไฟฟ้า

ต้นทุนคงที่ หมายถึง ต้นทุนการผลิตที่เกิดจากการใช้ปัจจัยการผลิตที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิตได้ในระยะสั้น ประกอบด้วย

1. ค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินและอุปกรณ์ โดยคำนวณค่าเสื่อมราคแบบ เส้นตรง (Straight line) ประกอบด้วย เครื่องยนต์ เครื่องสูบน้ำ บ่อน้ำเกลือ พื้นที่การทำนาเกลือ (ผิวดิน ร่องน้ำ คันนา จะเสื่อมสภาพลงตามอายุการใช้งาน)

2. ค่าใช้ที่ดิน คิดจากอัตราค่าเช่านาเกลือในเขตที่ทำการศึกษาในปี 2531 โดยเฉลี่ยประมาณ 10,000 บาทต่อไร่ต่อปี

ต้นทุนและรายได้จากการผลิตเกลือสินเทาร์

ต้นทุนทั้งหมดของผู้ผลิตเกลือสินเทาร์ขนาดพื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่จะ เท่ากับ 22,190.71 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนทั้งหมดนี้ประกอบไปด้วยต้นทุนผันแปร 10,428.36 บาทต่อไร่หรือร้อยละ 47.00 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ 11,762.35 บาทต่อไร่ หรือร้อยละ 53.00 ของต้นทุนทั้งหมด ในส่วนของต้นทุนผันแปรนั้นส่วนใหญ่แล้วจะ เป็นค่าแรงงานในการเก็บเกลือคือ 6,081.25 บาทต่อไร่ หรือร้อยละ 27.41 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมาเป็นค่าใช้จ่ายในการปรับพื้นที่และค่าเชื้อเพลิงซึ่ง เท่ากับ 3,466.89 บาทและ 880.22 หรือร้อยละ 15.62 และร้อยละ 3.96 ของต้นทุนทั้งหมดตามลำดับ ในส่วนของต้นทุนคงที่นั้นส่วนใหญ่เป็นต้นทุนเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน คือ 10,000 บาทต่อไร่หรือร้อยละ 45.06 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมาเป็นค่าเสื่อมราคาระพย์สิน 1,762.35 บาทต่อไร่หรือร้อยละ 7.94 ของต้นทุนทั้งหมด ในส่วนของต้นทุนทั้งหมดของผู้ผลิตเกลือสินเทาร์ขนาดพื้นที่ 11-20 ไร่นั้น เท่ากับ 23,351.37 บาทต่อไร่ เป็นต้นทุนผันแปร 12,059.43 บาทต่อไร่หรือร้อยละ 51.64 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ 11,291.94 บาทต่อไร่หรือร้อยละ 48.36 ของต้นทุนทั้งหมด ในส่วนของต้นทุนผันแปรนั้นส่วนใหญ่แล้วจะ เป็นค่าแรงงานในการเก็บเกลือ เมื่อนอกนั้นคือจะ เท่ากับ 9,565.67 บาทต่อไร่หรือร้อยละ 40.96 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมาเป็นค่าใช้จ่ายในการปรับพื้นที่และค่าเชื้อเพลิง เช่นกันคือ 1,991.39 บาทต่อไร่ และ 502.36 บาทต่อไร่หรือร้อยละ 8.53 ของต้นทุนทั้งหมด และร้อยละ 2.15 ของต้นทุนทั้งหมดตามลำดับด้านต้นทุนคงที่นั้นส่วนใหญ่เป็นต้นทุนเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน คือ 10,000 บาทต่อไร่หรือร้อยละ 42.83 ของต้นทุนทั้งหมดนอกนั้นจะ เป็นค่าเสื่อมราคาระพย์สิน 1,291.94 บาทต่อไร่ หรือร้อยละ 5.53 ของต้นทุนทั้งหมด ในส่วนของผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 21 ไร่ขึ้นไปนั้น จะมีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 22,848.94 บาทต่อไร่ โดยที่เป็นต้นทุนผันแปร 11,394.33 บาทต่อไร่ หรือร้อยละ 49.87 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่เท่ากับ 11,454.61 บาทต่อไร่ หรือร้อยละ 50.13 ของต้นทุนทั้งหมด ในด้านต้นทุนผันแปรนั้นส่วนใหญ่แล้วจะ เป็นค่าแรงงานในการเก็บเกลือเช่นเดียวกับกรณีของขนาดพื้นที่ผลิตอื่น ๆ คือ 9,649.70 บาทต่อไร่หรือร้อยละ 42.23 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมาเป็นค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงพื้นที่ 1,306.81

บาทต่อไร่ หรือร้อยละ 5.72 ของต้นทุนทั้งหมด ในส่วนของต้นทุนผันแปรที่น้อยที่สุด คือค่าเชื้อเพลิง 437.82 บาทต่อไร่ หรือร้อยละ 1.92 ของต้นทุนทั้งหมด ด้านต้นทุนคงที่นั้นส่วนใหญ่จะเป็นค่าใช้ที่ดินคือ 10,000 บาทต่อไร่ หรือร้อยละ 43.76 ของต้นทุนทั้งหมดที่เหลือเป็นค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินต่าง ๆ 1,454.61 บาทต่อไร่ หรือร้อยละ 6.37 ของต้นทุนทั้งหมด (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 ต้นทุนผลิตเกลือสินເຫວົວຕ່ອໄຮ່ ຂອງຜູ້ຜລິດນາດພັນທີ່ຕ່າງໆ ໃນເຊດ
ອາເກອບ້ານດຸງ ຈັງວັດອຸປະກອນ ປຶກກາຣພລິດ 2531/2532

ລາຍການ ຕົນຫນໍາ	ຂະດາມທີ່ຜົດ		ຂະດາມທີ່ 10 ້່າ		ຂະດາມທີ່ 11-20 ້່າ		ຂະດາມທີ່ 20 ້່າ	
	ຈານວນ	ຮອຍຄະ	ຈານວນ	ຮອຍຄະ	ຈານວນ	ຮອຍຄະ	ຈານວນ	ຮອຍຄະ
	(ບາທ)		(ບາທ)		(ບາທ)		(ບາທ)	
<u>ຕົນຫນໍານັບປະງາດ</u>								
ຄາແຮງໃຈນັບປະງາດ	6,081.25	27.41	9,565.67	40.96	9,649.70	42.23		
ຄາປັບປຸງຫນໍາ	3,466.89	15.63	1,991.39	8.53	1,306.81	5.72		
ຄາເຊື່ອເພີ່ງ	880.22	3.96	502.36	2.15	437.82	1.92		
ຮັມ	10,428.36	47.00	12,059.43	51.64	11,394.33	49.87		
<u>ຕົນຫນໍາຫຼັກ</u>								
ຄາເຫັນຫຼັກ	10,000.00	45.06	10,000.00	42.83	10,000.00	43.76		
ຄາເສື່ອມຮາຄາຫຼັກສິນ	1,762.35	7.94	1,291.94	5.53	1,454.61	6.37		
ຮັມ	11,762.35	53.00	11,291.94	48.36	11,454.61	50.13		
ຮັມຕົນຫນໍາຫຼັກ	(22,190.71)	(100)	(23,351.37)	(100)	(22,848.94)	(100)		

ที่มา : ຈາກກາຣສາຮາຈ

เมื่อพิจารณาถึงต้นทุนทั้งหมดต่อไร่ ของขนาดการผลิตทั้ง 3 ขนาดแล้วจะเห็นว่าจะไม่แตกต่างกันมากนัก แต่จะมีความแตกต่างกันที่ต้นทุนคงที่ซึ่งพบว่าในพื้นที่ผลิตขนาด 11-20 ไร่ จะมีอัตราส่วนของต้นทุนคงที่ต่อต้นทุนทั้งหมดน้อยกว่าในขนาดพื้นที่อื่น ๆ รองลงมาเป็นขนาดพื้นที่ 21 ไร่ขึ้นไปและขนาดพื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ นั้นจะใช้อัตราส่วนของต้นทุนคงที่ต่อต้นทุนทั้งหมดมากที่สุด

ในส่วนของต้นทุนผันแปรนั้นจะเห็นได้ว่าค่าแรงงานในการเก็บเกลือจะ เป็นต้นทุนที่สูงที่สุดในทุกขนาดพื้นที่การผลิต โดยที่ขนาดพื้นที่ผลิต 21 ไร่ขึ้นไป จะมีต้นทุนในส่วนนี้มากที่สุดรองลงมาเป็นขนาดพื้นที่การผลิต 11-20 ไร่และขนาดไม่เกิน 10 ไร่ จะมีต้นทุนค่าแรงงานในการเก็บเกลือ น้อยที่สุด คือ ร้อยละ 42.23, ร้อยละ 40.96 และร้อยละ 27.41 ของต้นทุนทั้งหมดตามลำดับ ซึ่งนั่นหมายความว่าการผลิตเกลือสินເຫວົວนี้จะให้ผลผลิตต่อไร่สูงขึ้นตามขนาดพื้นที่การผลิตที่มากขึ้นทั้งนี้ เพราะค่าแรงงานเก็บเกลือนั้นจะขึ้นอยู่กับปริมาณของเกลือที่เก็บได้นั่นเอง

ด้านผลผลิตเกลือสินເຫວົວคิดเป็นตันต่อไร่นั้นปรากฏว่าในพื้นที่ผลิตขนาดไม่เกิน 10 ไร่ จะได้ผลผลิตเฉลี่ย 8.75 ตันต่อไร่ต่อการเก็บเกลือ 1 ครั้ง ซึ่งเฉลี่ยแล้วจะสามารถเก็บเกลือได้ทั้งหมด 12.626 ครั้ง ใน 1 ฤดูกาลผลิตนั้นก็คือในปีการผลิต 2531/32 นั้นผู้ผลิตเกลือในขนาดพื้นที่ผลิตไม่เกิน 10 ไร่ นี้จะสามารถผลิตเกลือได้เฉลี่ยแล้วประมาณ 110.4687 ตันต่อไร่ และในส่วนของราคายานั้น ผู้ผลิตสามารถขายผลผลิตของเข้า ณ แหล่งผลิตได้ในราคានั้นละ 230 บาท นั่นหมายถึงผู้ผลิตในขนาดพื้นที่นี้จะมีรายได้ทั้งหมดเท่ากับ 25,407.81 บาทต่อไร่ ซึ่งในส่วนนี้ ผู้ผลิตจะมีรายได้เนื้อต้นทุนผันแปรอยู่ 14,979.45 บาทต่อไร่ และมีรายได้เนื้อต้นทุนทั้งหมดอยู่ 3,217.10 บาทต่อไร่

ในส่วนของขนาดพื้นที่การผลิต 11-20 ไร่ ปรากฏว่าผู้ผลิตจะได้รับผลผลิตเฉลี่ย 11.8 ตันต่อไร่ต่อการเก็บเกลือ 1 ครั้ง ซึ่งสามารถเก็บเกลือได้ตลอดฤดูกาลผลิตปี 2531/32 เท่ากับ 13.28 ครั้ง นั้นคือผู้ผลิตในขนาดพื้นที่นี้สามารถเก็บผลผลิตได้ทั้งสิ้น 156.704 ตันต่อไร่ ในค่านาราคายานั้นผู้ผลิตสามารถขายผลผลิต ณ แหล่ง

ผลิตได้ในราคা 286 บาทต่อตัน ดังนั้น ผู้ผลิตในขนาดพื้นที่ผลิต 11-20 ไร่ จะมีรายได้ทั้งหมดเท่ากับ 44,817.34 บาทต่อไร่ ซึ่งจะทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนทั้งหมดอยู่ 21,465.97 บาทต่อไร่

ในส่วนของขนาดพื้นที่ผลิต 21 ไร่ขึ้นไป จะมีผลผลิตเฉลี่ย 11.22 ตันต่อไร่ ต่อการเก็บเกลือ 1 ครั้ง โดยตลอดปีการผลิต 2531/32 สามารถเก็บเกลือได้ 13.82 ครั้งนั้นหมายถึงผลผลิตเกลือสินເຫວົາต่อไร่ของปีการผลิต 2531/32 เท่ากับ 155.06 ตัน ต้านราคาขายผู้ผลิต สามารถขายผลผลิตได้ ณ แหล่งผลิตในราคा 300.74 บาทต่อตัน ซึ่งทำให้มีรายได้ทั้งหมดเท่ากับ 46,632.86 บาทต่อไร่ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนผันแปรอยู่ 35,238.53 บาทต่อไร่และมีรายได้เหนือต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 23,783.92 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 ต้นทุนและรายได้ต่อไร่จากการผลิตเกลือสินເຫວົາของผู้ผลิตขนาดพื้นที่ต่าง ๆ อาเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ปีการผลิต 2531/2532

	ขนาดพื้นที่ผลิต ไม่เกิน 10 ไร่	ขนาดพื้นที่ผลิต 11-20 ไร่	ขนาดพื้นที่ผลิต 21 ไร่ขึ้นไป
ผลผลิต (ตันต่อไร่)	110.4687	156.7040	155.0604
ราคากลางผลิต (บาทต่อตัน)	230.00	286.00	300.74
รายได้ (บาทต่อไร่)	25,407.81	44,817.34	46,632.86
ต้นทุนผันแปรทั้งหมด (บาทต่อไร่)	10,428.36	12,059.43	11,394.33
ต้นทุนคงที่ทั้งหมด (บาทต่อไร่)	11,762.35	11,291.94	11,454.61
ต้นทุนทั้งหมดต่อไร่ (บาทต่อไร่)	22,190.71	23,351.37	22,848.94
รายได้สูงกว่าต้นทุนผันแปร (บาทต่อไร่)	14,979.45	32,757.91	35,238.53
รายได้สูงกว่าต้นทุนทั้งหมด (บาทต่อไร่)	3,217.10	21,465.97	23,783.92

ที่มา : จากการสำรวจ

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบปริมาณผลผลิตต่อไร่ ของผู้ผลิตในขนาดพื้นที่การผลิตต่าง ๆ แล้วจะเห็นว่าในขนาดพื้นที่การผลิต 11-20 ไร่ จะให้ผลผลิตต่อไร่สูงที่สุด รองลงมาเป็นขนาดพื้นที่การผลิต 21 ไร่ขึ้นไป และขนาดพื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่จะให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำสุด คือ 11.8, 11.22, และ 8.75 ตันต่อไร่ ตามลำดับ แต่ในด้านของความก้าวหน้าในการเก็บเกลือดลอดถูกตุกรผลิตนั้นจะเห็นได้ว่าในส่วนของพื้นที่การผลิต 21 ไร่ขึ้นไปจะสามารถเก็บเกลือได้มากครั้งที่สุด รองลงมาเป็นขนาด 11-20 ไร่ และขนาดไม่เกิน 10 ไร่ สามารถเก็บเกลือได้น้อยครั้งที่สุด ดังนี้ คือ 13.82, 13.28, 12.62 ครั้ง ตามลำดับ ด้านราคายาน้ำพบว่าผู้ผลิตในขนาดพื้นที่ผลิต 21 ไร่ขึ้นไป จะสามารถขายผลผลิตได้ราคาสูงกว่าผู้ผลิตที่มีพื้นที่ผลิตขนาด 11-20 ไร่ และไม่เกิน 10 ไร่ นั่นคือ 300.74, 286.00 และ 230.00 บาทต่อตันทั้งนี้อาจเป็น เพราะว่าผู้ผลิตที่มีขนาดพื้นที่ผลิตมากสามารถเก็บผลผลิตได้ในปริมาณมากจึงมีอำนาจต่อรองด้านราคากับผู้รับซื้อได้มากกว่าผู้ผลิตที่มีพื้นที่การผลิตน้อย

เปรียบเทียบในส่วนของรายได้จะเห็นว่าในส่วนของรายได้สุทธิผู้ผลิตที่มีขนาดพื้นที่ผลิต 21 ไร่ขึ้นไปจะมีรายได้สุทธิต่อไร่มากที่สุดรองลงมาเป็นผู้ผลิตขนาด 11-20 ไร่ และที่น้อยที่สุดคือผู้ผลิตขนาดไม่เกิน 10 ไร่ นั่นคือ 35,238.53 บาทต่อไร่ 32,757.91 บาทต่อไร่ และ 14,979.45 บาทต่อไร่ตามลำดับ ในด้านของกำไรสุทธิ์ที่เข่นกัน คือผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 21 ไร่ขึ้นไป จะมีกำไรสุทธิสูงสุด รองลงมาเป็นขนาด 11-20 ไร่ และต่ำสุด คือขนาดไม่เกิน 10 ไร่ ดังนี้ คือ 23,783.92, 21,465.97 และ 3,217.10 บาทต่อไร่ตามลำดับเหตุที่เป็นเช่นนี้ก็คือปัจจัยหลายประการด้วยกัน เช่นในกรณีของการใช้ต้นทุนคงที่ยังไม่ถึงขนาดที่เหมาะสมของผู้ผลิตที่มีขนาดพื้นที่ผลิตน้อย ปัจจัยด้านฐานะทางสังคมคือในกลุ่มผู้ผลิตที่มีขนาดพื้นที่การผลิตมากจะมีอำนาจต่อรองเรื่องราคาขายได้มากกว่าผู้ผลิตรายที่มีขนาดพื้นที่ผลิตน้อยและอีกประการหนึ่งก็คือการประหยัดต่อขนาดการผลิต (Economy of Scale)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดการผลิตกับกาไรสุทธิ

การวิเคราะห์ในส่วนนี้เพื่อต้องการทราบว่าในขนาดพื้นที่การผลิตขนาดใดที่สามารถให้กาไรสุทธิได้สูงสุด และมีสัดส่วนเป็นอย่างไร

จากการวิเคราะห์ถึงต้นทุนและรายได้ที่ผ่านมาดังนี้ ทางให้ทราบว่าในส่วนที่ขนาด 21 ไร่ขึ้นไป สามารถให้กาไรสุทธิมากที่สุด ซึ่งหากจะพิจารณาถึงอัตราส่วนของกาไรสุทธิต่อต้นทุนทั้งหมดของขนาดพื้นที่ผลิตต่าง ๆ แล้ว พบว่า ขนาดพื้นที่ผลิต 21 ไร่ขึ้นไปมีอัตราส่วนกาไรสุทธิต่อต้นทุนทั้งหมด เท่ากับ ร้อยละ 104.09 ขนาดพื้นที่ผลิต 11-20 ไร่ มีอัตราส่วนกาไรสุทธิต่อต้นทุนทั้งหมด เท่ากับร้อยละ 91.92 และขนาดพื้นที่ผลิตไม่เกิน 10 ไร่ มีอัตราส่วนกาไรสุทธิต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับร้อยละ 14.49 (ตารางที่ 18)

ตารางที่ 18 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างขนาดพื้นที่ผลิตกับกาไรสุทธิ อาเภอบ้านดุง จังหวัดอุตรธานี ปีการผลิต 2531/2532

ขนาดพื้นที่	กาไรสุทธิ	
	บาทต่อไร่	ร้อยละต่อต้นทุนทั้งหมดต่อไร่
ขนาดไม่เกิน 10 ไร่	3,217.10	14.49
ขนาด 11-20 ไร่	21,465.97	91.92
ขนาด 20 ไร่ขึ้นไป	23,783.92	104.10

ที่มา : จากการสำรวจ

จากการศึกษาถึงต้นทุนและรายได้จากการผลิตเกลือสินເຫວົ້າของผู้ผลิตแต่ละกลุ่ม พบว่าต้นทุนจริง ๆ แล้ว จะเป็นค่าแรงงานและค่าวัสดุอุปกรณ์ ส่วนค่าที่ดิน

นั้น เป็นเพียงค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดิน เพราะส่วนใหญ่แล้วที่ดินที่ใช้ทำการผลิตนั้น จะเป็นของตัวเองซึ่งเป็นมรดกหรือหากรื้นก็เป็นการซื้อมาใหม่ ก็เป็นการซื้อมาในราคาไม่สูงนัก เพราะเป็นการซื้อที่ดินที่เสื่อมสภาพใช้ประโยชน์ทางเกษตรกรรมไม่ได้แต่จะมาเสียค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงแปลงสภาพเพื่อให้เป็นนาเกลือซึ่งเป็นการลงทุนเริ่มต้นเพียงครั้งเดียว จากการสัมภาษณ์ถึงอัตราค่าเช่าที่ดินท่านนาเกลือซึ่งหมายถึงนาเกลือที่ได้รับการแปรสภาพพร้อมที่จะทำการตากเกลือได้แล้วนั้น พบว่าอัตราค่าเช่าในแหล่งปีจะไม่เท่ากันซึ่งอยู่กับราคาผลผลิตของปีที่ผ่านมาเป็นเกตท์ กล่าวคือ ถ้าราคาเกลือในปีที่ผ่านมา มีราคาสูงค่าเช่านาเกลือจะตกประมาณไว้ละ 10,000 บาทต่อไร่ แต่จริงๆแล้วจะมีการเช่านาเกลืออยู่ไม่กี่ราย เท่านั้นซึ่งจะเป็นในลักษณะของผู้ที่มีพื้นที่การผลิตน้อยหากลงทุนทำเองก็ไม่สูจจะได้รับผลกำไรมากนัก จึงปล่อยให้ผู้ที่มีขนาดการผลิตรายใหญ่ๆ เช้ามาเช่าที่ของคนไป ส่วนต้นทุนที่สำคัญที่สุดของการผลิตก็คือค่าแรงงาน ซึ่งจะแบร์ผันไปตามปริมาณผลผลิตต้นทุนในส่วนนี้พบว่ากลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ มีต้นทุนแรงงานร้อยละ 27.4 ของต้นทุนทั้งหมด กลุ่มผู้ผลิตขนาด 11-20 ไร่ มีต้นทุนแรงงานร้อยละ 40.96 ของต้นทุนทั้งหมด และกลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ผลิต 21 ไร่ขึ้นไป มีต้นทุนแรงงานร้อยละ 42.23 ของต้นทุนทั้งหมด

ด้านรายได้ที่นักลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ จะมีรายได้เฉลี่ยต่อไร่ต่ำที่สุด เนื่องมาจากเหตุผลที่ได้ไว้เคราะห์ไว้ในการวิเคราะห์ฟังชั่นการผลิตแล้ว คือมีรายได้เฉลี่ยต่อไร่เพียง 25,407.81 บาท กลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 11-20 ไร่ และกลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 21 ไร่ขึ้นไป มีรายได้เฉลี่ยต่อไร่ต่อปีเท่ากับ 44,817.34 บาท และ 46,632.86 บาท ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบต้นทุนกับรายได้แล้ว ก็พบว่ากลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 21 ไร่ขึ้นไป มีกำไรสุทธิเท่ากับ 23,783.92 บาทต่อไร่ กลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 11-20 ไร่ และกลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ มีกำไรสุทธิเท่ากับ 21,465.97 บาทต่อไร่ และ 3,217.10 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

การวิเคราะห์ทางการตลาด

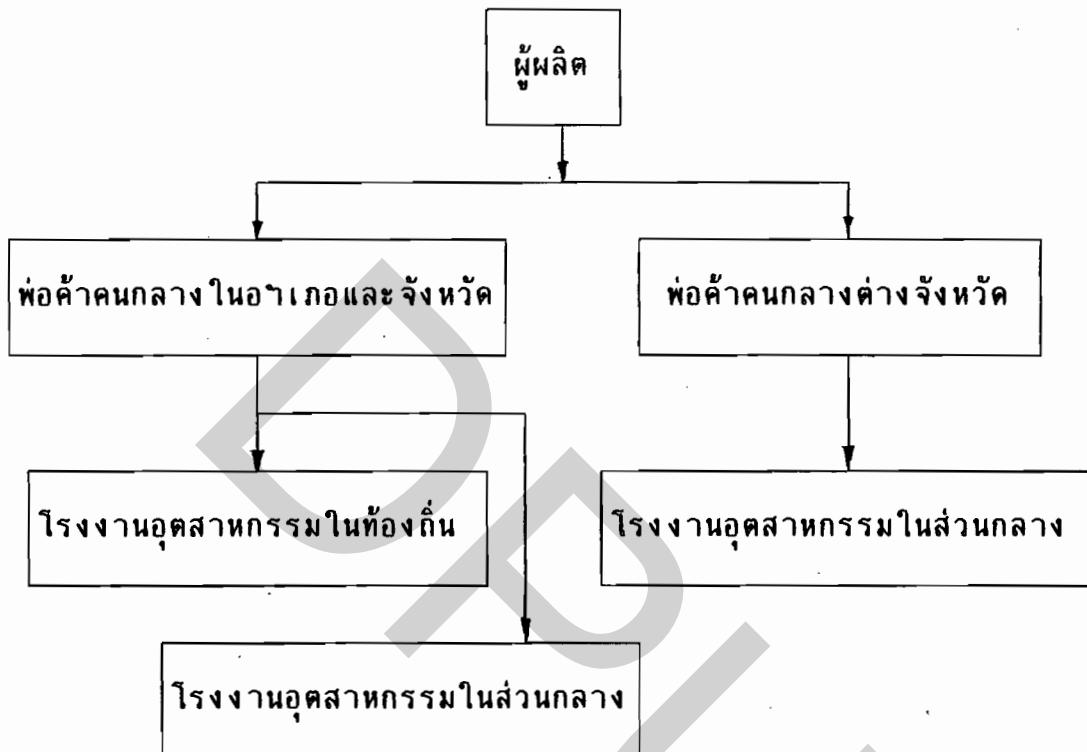
ในหัวข้อนี้จะ เป็นการศึกษาถึงพฤติกรรมทางการตลาดของเกลือสินເຫຼວ່າ จากเขตอาเภอบ้านดุง จังหวัดอุตรธานี ว่าจะมีโครงสร้างทางการตลาดเป็นไปในลักษณะใดทั้งนี้ก็เพื่อที่จะได้ทราบว่ามีใครบ้างที่เข้ามาเกี่ยวข้องอยู่ในกระบวนการซื้อขายเกลือสินເຫຼວ່າ แล้วใครเป็นผู้ที่มีความสำคัญมากน้อยอย่างไรในระบบการตลาด เกลือสินເຫຼວ່າ โดยจะทำการศึกษาถึงประเด็นสำคัญ ๆ 2 ประเด็น คือ

1. การศึกษาวิถีการตลาด (Market Channels)
2. การศึกษาต้นทุนการตลาด (Marketing Cost)

วิถีการตลาด (Market Channels) จากการสัมภาษณ์ผู้รับช้อปเกลือทั้งหมด 10 ราย ที่เข้าไปมีบทบาทในการซื้อขายเกลือสินເຫຼວ່າในเขตอาเภอบ้านดุง ประกอบไปด้วย

1. ห้างหุ้นส่วนจำกัด นานาเกลือ
2. บริษัท ใจคมหาชัย จำกัด
3. บริษัท ใจคสมุทร จำกัด
4. บริษัท สหศรีชัยเคมีภัณฑ์ จำกัด
5. ร้านม่งเสียง
6. บริษัท อุตธนาเกลือ จำกัด
7. ห้างหุ้นส่วนจำกัด แสงอุดม
8. ร้านคงจิตร
9. ร้านกรุณา
10. โภคสาย

ภาคที่ 2 วิถีการตลาดของเกลือสินເຫຼວ້າ ອາເກອບ້ານດຸງ ຈັງຫວັດອຸປະກອນ



จะเห็นได้ว่าวิถีการตลาดของเกลือสินເຫຼວ້າໃນເຂດອາເກອບ້ານດຸງນີ້ຈະມີຮະຍະທາງທີ່ສັນນາກ ກລ່າວື້ອ ຈາກແຫ່ງຜົລິຕໄປຈົນດຶງຜູ້ຮັບຂໍ້ອຣາຍສຸດທ້າຍ ໃນທີ່ໜ້າມຍິດງົດໂຮງໝາຍອຸດສາຫກຮຽມ ນີ້ຈະມີຄົນກລາງເພີຍຮະດັບເດືອນເທົ່ານີ້ສາຫັບເກລືອສິນເຫຼວ້າທີ່ຜົລິຕໄດ້ຈາກອາເກອບ້ານດຸງ ສ່ວນໃໝ່ແລ້ວຈະຖືກລັງໄປຂາຍຢັ້ງ ໂຮງໝາຍອຸດສາຫກຮຽມໃນລ່ວມກລາງເຊັ່ນທີ່ໂຮງໝາຍຕ່າງໆ ບໍລິເວັນນິຄມອຸດສາຫກຮຽມນາບຕາຫຸດ ໂຮງໝາຍຜົລິຕພົມຫຼູຮລ ໂຮງໝາຍຜົລິຕໄຊດາໄພ ທີ່ເໜືອບາງສ່ວນຈະຖືກລັງເຂົ້າໂຮງໝາຍອຸດສາຫກຮຽມໃນທົ່ວອົດ ເຊັ່ນ ໂຮງໝາຍທານ້າປລາ ໂຮງໝາຍແໜ້ງ ເປັນຕົ້ນ ສາຫັບຄົນກລາງນີ້ສ່ວນໃໝ່ແລ້ວຈະມາຈາກຕ່າງດື່ນ ສ່ວນຄົນກລາງໃນອາເກອບ້ານແລະ ຈັງຫວັດນີ້ມີນ້ອຍແລະ ເປັນຮາຍຍ່ອຍທີ່ມີປົກການຂໍ້ອຂາຍຕ່າງໆ ດັ່ງກ່າວ ຖ້າມີຄົນກລາງທີ່ເຂົ້າໄປຮັບຂໍ້ອເກລືອໃນເຂດອາເກອບ້ານດຸງ ຈະມີລັບຜູ້ຜົລິຕພົມທີ່ເຂົ້າໄປຮັບຂໍ້ອເກລືອໃຫ້ກັນໂຮງໝາຍອຸດສາຫກຮຽມ ໂດຍໂຮງໝາຍອຸດສາຫກຮຽມນີ້ ຈະຄັດເລືອກຄົນກລາງທີ່ເສັນອරາຄາ

ขายต่าสุด เป็นผู้ส่ง เกลือให้ โดยมีสัญญาผูกมัดและข้อตกลงต่าง ๆ อีกมากซึ่งเป็นรายละเอียดที่ไม่สามารถเบิดเผยได้คุณกล่าวที่ได้รับการคัดเลือกจากโรงงานอุตสาหกรรมจะต้องส่ง เกลือในปริมาณที่ได้ตกลงกันกับทาง โรงงาน ซึ่งหากไม่สามารถปฏิบัติตามก็จะมีการปรับหรืออาจยกเลิกสัญญาแล้วแต่กรณีไป ดังนั้น จึงจะเป็นที่คุณกล่าวจะต้องหารือที่จะจัดหา เกลือให้ได้ตามปริมาณที่ได้ทำสัญญาไว้กับโรงงานอุตสาหกรรม โดยการบีบเอา กับผู้ผลิต เกลือ คือ โดยส่วนใหญ่แล้วคุณกล่าวจะเข้าไป ท่าสัญญาผูกมัดกับผู้ผลิต เกลือ เอ้าไว้ว่า ว่าให้ส่ง เกลือให้คุณเพียงผู้เดียว โดยมีข้อแลกเปลี่ยนคือการประกันราคารับซื้อให้กับผู้ผลิตไม่ว่าสถานการณ์ทางการตลาดจะแปรเปลี่ยนไปอย่างไร ผู้ผลิต ก็จะยังคงสามารถขาย เกลือให้ในราคาน้ำที่ตกลงไว้ตลอดทั้งปี ซึ่งวิธีการนี้คุณกล่าวจะกระทำการต่อผู้ผลิตที่มีขนาดพื้นที่ผลิตมาก ๆ กล่าวคือ กลุ่มผู้ผลิตที่มีพื้นที่ผลิตเกินกว่า 11 ไร่ขึ้นไป ทั้งนี้ เพราะผู้ผลิตในกลุ่มนี้ ก็สามารถให้ผลผลิตได้ในปริมาณที่มาก เพียงพอต่อความต้องการของคุณกล่าว ในส่วนของการเก็บสารองผลผลิตนั้น ในระดับผู้ผลิต จะไม่มีการเก็บสารองทั้งนี้ เพราะส่วนใหญ่แล้วผลผลิตทั้งหมดจะถูกคุณกล่าวเข้าไปรับเอาทันทีที่มีผลผลิตเกิดขึ้น ทั้งนี้ เพื่อบังกันการขาดแคลน เกลือที่คุณกล่าวจะต้องนาส่ง โรงงานอุตสาหกรรมอันจะก่อให้เกิดผลเสียหายแก่คุณได้ ดังนั้น ในส่วนของการเก็บสารองนี้ จึงจะเกิดขึ้นในเฉพาะของระดับห้องค้าคุณกล่าวเท่านั้นซึ่งเหตุผลในการเก็บสารองก็เพียง เพื่อให้มีเกลือส่งตามสัญญาที่ได้ทำไว้กับโรงงานอุตสาหกรรม สำหรับระดับราคา การซื้อขาย เกลือ สินเชื่อของอาเกอบ้านคุณ จะถูกกำหนดขึ้นจากคุณกล่าว โดยเบรริยบเทียบราคาที่เคยซื้อขายกันในอดีต เป็นสาคัญ มาตรฐานของผลผลิต เกลือ จะไม่ค่อยมีความสำคัญนัก เพราะ เกลือที่ผลิตได้ในเขตอาเกอบ้านคุณนี้ จะมีปริมาณส่วนผสมของ โซเดียมคลอไรด์ ที่ใกล้เคียงกัน จะต่างกันอยู่บ้างก็ที่ความสะอาดและสี เจือน ซึ่งกรณีนี้ คน善良จะ เป็นผู้ควบคุมโดยการว่ากล่าวตักเตือนให้ผู้ผลิตพิจารณาในเรื่องนี้ให้มากขึ้น ด้านเจือนใช้การชำระเงินนั้น ในส่วนของคุณกล่าวจะได้รับการชำระเงินค่าสินค้า เป็นวงวด ๆ ตามที่ตกลงกันไว้ในสัญญา โดยส่วนใหญ่แล้วจะกำหนดเป็นจำนวนปริมาณสินค้าที่ส่งก็จะมีผู้ซื้อ ซึ่งการตกลงกันนี้ ก็จะแตกต่างกันไปในแต่ละราย เช่นตกลงว่าจะชำระเงินค่าสินค้าซึ่งหมายถึง เกลือ สินเชื่อ เมื่อผู้รับซื้อได้รับของแล้วทุกๆ 1,000 ตัน เป็นต้น ในด้านของผู้ผลิต ก็ เช่นกันในรายที่ได้ทำสัญญาซื้อขายกันแน่นอนคุณกล่าวจะจ่ายเงินค่า เกลือให้กับผู้ผลิต เป็นวงวด ๆ โดยส่วน

ในส่วนแล้วจะจ่ายขาดแรกเมื่อเริ่มต้นก็คือผลิตเพื่อที่ผู้ผลิต จะได้ใช้เป็นเงินลงทุน ส่วนจะจ่ายเป็นเงินเท่าใดนั้น คนกลางจะพิจารณาจากขนาดพื้นที่การผลิต เป็นสำคัญ หลักจากนั้นในงวดต่อ ๆ ไปจะมีเงื่อนไขการจ่ายไม่นั่นเองแล้วแต่ผู้ผลิตจะร้องขอไป แต่ก็ขึ้นอยู่กับคุณภาพพิเศษของคนกลาง เองว่าควรจะจ่ายให้หรือไม่ จำนวนเท่าใด ส่วน ในการซื้อของผู้ผลิตที่ไม่ได้ทางสัญญาซื้อขายกันไว้แน่นอนนั้นราคาก็ซื้อขายจะขึ้นอยู่กับสถาน การณ์การตลาด ซึ่ง เป็นดังนี้คือ ราคาก็จะสูง เมื่อต้นก็คือผลิตออกสู่ตลาดเต็มที่คือประมาณเดือน เมษายนถึงพฤษภาคม ในปีการผลิต 2531/2532 ราคารับซื้อเกลือ ๘ แหล่งผลิตของ อาเกอบ้านคุ้ง เป็นดังนี้ ราคาก็จะสูง เมื่อเดือนธันวาคมประมาณ ๓๕๐ บาทต่อตัน และ ราคาระบุเดือนต่อเดือนนั้นเป็นล่าดับจนกระทั่งต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม คือลดลงถึงตันละ ๑๘๐ บาท ในการชำระค่าเกลือสำหรับการรับซื้อเกลือกับผู้ผลิตรายย่อยนี้ผู้รับซื้อจะ จ่ายชำระเงินทันทีที่ได้ซื้อน้ำหนักเสร็จเรียบร้อยแล้ว

ต้นทุนการตลาด (Marketing Cost)

จากการศึกษาถึงวิถีการตลาดที่ผ่านมาพบว่าการเคลื่อนย้ายของ เกลือสิน- เทาร์มีผู้เข้ามาเกี่ยวข้องน้อยรายมากนั้นหมายถึงสายการเดินทางของสินค้าจากผู้ผลิต ก็คงผู้รับซื้อคนสุดท้ายนั้นล้นมาก จากการสัมภาษณ์ผู้รับซื้อเกลือทั้งหมดที่เข้าไปเกี่ยวข้อง ในเขตอาเกอบ้านคุ้ง ปรากฏว่าต้นทุนทางการตลาดของผู้รับซื้อ เกลือประกอบไปด้วย

1. ค่าเกลือ
2. ค่าขนส่งเกลือชั้นรถ
3. ค่าขนส่ง เกลือจากแหล่งผลิตถึงแหล่งรับซื้อ
4. ค่าซึ่งน้ำหนักเกลือ

ราคาเกลือโดยเฉลี่ยของปีการผลิต 2531/2532 เท่ากับตันละ 272.25 บาท ค่าแรงงานขนเกลือขั้นรถเท่ากับ 230 บาทต่อคัน ชั่งรถบรรทุกคันหนึ่งสามารถบรรทุกเกลือสินເثار์ได้ 13 ตัน ดังนั้น ค่าแรงงานขนเกลือขั้นรถจึงตกประมาณตันละ 17.69 บาท ค่าบรรทุกเกลือ จากแหล่งผลิตถึงแหล่งรับซื้อปลายทาง เท่ากับตันละ 310 บาท ค่าซั่งน้ำหนักเกลือเท่ากับครั้งละ 20 บาท หรือประมาณ 1.54 บาทต่อตัน รวมแล้วค่าใช้จ่ายทางการตลาดหรือต้นทุนทางการตลาดของพ่อค้าเกลือเท่ากับ 601.55 บาทต่อตัน และราคายาเกลือสินເثار์ที่คนกลางขายได้ในปีการผลิต 2531/32 เท่ากับ 1,422 บาทต่อตัน ดังนั้นส่วนเหลือของการตลาดของเกลือสินເثار์ เช่นอาเกอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี เท่ากับ 820.45 บาทต่อตัน ของเงินลงทุนซึ่งก็นับว่าเป็นการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนอย่างมาก (ตารางที่ 19)

ตารางที่ 19 ต้นทุนและรายได้ของพ่อค้าคนกลาง

	จำนวน	ร้อยละ
ต้นทุน		
ค่าซื้อเกลือ	272.25	45.26
ค่าขนเกลือขั้นรถ	17.69	2.94
ค่าขนส่งจากแหล่งผลิตถึงแหล่งรับซื้อ	310.00	51.54
ค่าซั่งน้ำหนักเกลือ	<u>1.54</u>	<u>0.26</u>
รวม	<u>601.55</u>	<u>100.00</u>
รายรับ	<u>1,422.00</u>	
ผลต่างของต้นทุนกับรายรับ	820.45	

เมื่อพิจารณาเบรียบที่ยบรารับซื้อ ๆ แหล่งผลิตกับราคารับซื้อ ๆ แหล่งรับซื้อสุดท้าย มีความแตกต่างกันมาก ซึ่งประเด็นนี้อาจทำให้ผู้ค้าเกลือได้รับกำไร

อย่างมากนาย แต่กลับมีส่วนแบ่งให้กับผู้ผลิตเพียง เล็กน้อย ทั้งนี้เกิดจากปัจจัยต่าง ๆ มากมาย เช่น ข่าวสารทางการตลาดที่ผู้ผลิตเกลือสินເຫວົາ ไม่สามารถรับรู้ความเคลื่อนไหวได้แต่ผู้ค้าเกลือสามารถรับรู้ข่าวสารนี้ได้อย่างรวดเร็ว และสามารถก้าวเคราะห์สถานการณ์การตลาดได้เป็นอย่างดี งานจัดต่อรองราคาก็ผู้ผลิตไม่สามารถนี้ได้ทั้งนี้ เพราะมีการผูกมัดกันด้านเงินลงทุน ก่อรากคือผู้ค้าเกลือจะนาเงินจำนวนหนึ่งมาจ่ายให้กับผู้ผลิต เพื่อเป็นการผูกมัดการซื้อขายกันหากผู้ผลิตไม่สามารถที่จะบิดหรือสั่นคลอนได้ เลยนับเป็นการเสียเบรียบอย่างมากของผู้ผลิต แต่กระนั้นก็คือผลได้ต่อการลงทุนในกิจกรรมประมงน้ำซึ่งสูงกว่าการลงทุนในกิจกรรมรายวัน ประมง จึงยังคงเป็นแรงจูงใจต่อการลงทุนอีกด้วย การขาดความสามัคคีกันของกลุ่มผู้ผลิต จากการลังเลกตุ พฤติกรรมของผู้ผลิตทั้งหมด พบว่าผู้ผลิตส่วนใหญ่จะไม่มีการรวมตัวกันในการที่จะรักษาผลประโยชน์ของกลุ่มจะ เป็นในลักษณะต่างคนต่างออยู่ การตัดสินใจ ตกลงราคาซื้อขาย หากกันตามลำพัง ทำให้ผู้รับซื้อสามารถเข้ามาครอบงำราคารับซื้อได้อย่างง่ายดาย

ปัญหาและอุปสรรค ในการทاناเกลือสินເຫວົາของอาเภอบ้านคง จังหวัดอุดรธานี จากการสัมภาษณ์ผู้ผลิตพบว่าปัญหาส่วนใหญ่ที่เป็นที่หนักใจแก่ผู้ผลิตนั้น ได้แก่ ความไม่มั่นคงในการประกอบกิจกรรมประมงน้ำ ทั้งจากข่าวสารทางสื่อมวลชนที่มีข่าวคราวการลังบีดกิจกรรมนาเกลือในเขตพื้นที่ต่าง ๆ ข่าวการร้องเรียนของเกษตรกรในเขตไกลี เคียงบริเวณนาเกลือว่าได้รับความเสียหายเดือดร้อนจาก การทاناเกลือ การนั่ง เฉยของข้าราชการในอาเภอในการที่จะกระจายข่าวสาร และชี้แจงนโยบาย เกี่ยวกับการทاناเกลือของทางราชการให้ผู้ผลิตได้รับทราบ เพื่อการปฏิบัติที่ถูกต้อง มีการประชุมหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับปัญหาน้ำซึ่งของจังหวัดอุดรธานี หลายครั้งแต่ก็ยังไม่มีข้อสรุปใดๆออกมานา เช่นนี้ทำให้ผู้ผลิตเกลือสินເຫວົาลดกอยู่ในอาการหวาดระแวง ไม่มีความมั่นคง ไม่กล้าตัดสินใจในการที่จะขยายกิจการหรือค้นคิด หาวิธีการผลิตต่างๆ ที่จะพัฒนาให้ผลผลิตมีคุณภาพสูงขึ้น

นอกจากปัญหาความมั่นคงในอาชีพแล้วอีกจากนั้นจะ เป็นปัญหาเล็กๆ น้อยๆ ในส่วนการผลิตของผู้ผลิตแต่ละรายซึ่งแยกต่างกันไป เช่น ปัญหาบ่อน้ำเกลือ เสื่อมคุณภาพเร็วเกินควร คือน้ำเค็มในบ่อใช้ได้เพียงปีสองปี น้ำก็จืดแล้ว ไม่สามารถ สูบชื้น

มาตากเกลือได้ ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซุดเจาบ่อใหม่ เช่นนี้เป็นคัน ส่วนปัฐหาด้านการตลาดเกี่ยวกับผู้รับซื้อของพ่อค้าคนกลางนั้น แม้จะมีปัฐหาอยู่บ้างแต่ผู้ผลิตส่วนใหญ่ไม่ได้คิดใจปัฐหานี้ เพราะส่วนใหญ่พอใจในระดับราคาที่ผู้รับซื้อกำหนดขึ้น

แนวทางการแก้ไข ในการที่จะช่วยเหลือผู้ผลิตให้มีความมั่นคงในอาชีพที่กำลังหาอยู่ควรที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะกำหนดนโยบายในเรื่องนี้ออกมากให้ชัดแจ้ง มีการกำหนดเขตพื้นที่การผลิตที่แน่นอน ศึกษาพัฒนาการผลิตเพื่อไม่ให้กิจกรรมนี้กระทบกระเทือนต่อการประกอบอาชีพอื่น ๆ

จากผลกระทบศึกษาทั้งหมดที่กล่าวมานะจะเห็นได้ว่ากิจกรรมการทำนาเกลือลินเนอร์ นับเป็นกิจกรรมที่ให้ผลตอบแทนสูง เป็นการดึงเอาทรัพยากรที่มีอยู่ด้านธรรมชาติขึ้นมาใช้ประโยชน์ เพื่อเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจและเสริมสร้างรายได้อย่างเป็นกอบเป็นกำให้กับผู้ประกอบการ การทำนาเกลือลินเนอร์นั้นเป็นการประกอบการอย่างง่าย ๆ ไม่ต้องอาศัยเทคโนโลยีที่ลับซับซ้อนการลงทุนค่า ทุนส่วนใหญ่จะตกไปในรูปของค่าจ้างแรงงานซึ่งก็ถือได้ว่าเป็นการกระจายรายได้และเป็นการสร้างงานขึ้นในท้องถิ่น เป็นการแก้ไขปัญหาการเคลื่อนย้ายแรงงานชนบทในหมู่落หลังคดูเก็บเกี่ยว อย่างที่เป็นปัญหาอยู่ในปัจจุบัน ที่มีแรงงานจากชนบทหลังไหลเข้าไปสร้างปัญหาค่าแรง ๆ ขึ้นตามเมืองใหญ่ ๆ เมื่อประชาชนในชนบทมีงานทำมีรายได้ ก็หายห่วงภาพแผลล้มทางสังคมต่าง ๆ ดีขึ้น ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีอาชญากรรมมากขึ้น ในส่วนของผู้ผลิตหรือเจ้าของนาเกลือนั้นแม้ผู้เชียนจะไม่สามารถมาก่อนว่าเดินนั้นฐานะความเป็นอยู่และสภาพเศรษฐกิจของครอบครัวเขาเป็นเช่นไร แต่ก็พอจะสรุป ได้ว่าผลได้จากการทำนาเกลือทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของพวกเขาระดับดีขึ้น สังเกตจากการที่ได้เข้าไปสัมภาษณ์และสังเกตการณ์คุว่าบ้านอยู่อาศัยจะประดับประดา ด้วยเครื่องอาภรณ์ความสะอาดนานาประการ ในบางรายมีรถยกคันรุนใหญ่ ๆ ใช้ชั้งถ้าพิจารณา กันจริง ๆ แล้ว จากสภาพของเกษตรกรที่มีที่ดินทำกินเพียง 10 กว่าไร่ ชั้งเป็นที่ลุ่มน้ำท่ามซังในหน้าฝน ไม่สามารถประกอบกิจกรรมทางการเกษตรให้ได้ผลได้เต็มที่หรือแม้จะสามารถทำได้เต็มที่ เช่น ปลูกข้าว ปลูกอ้อย ก็ยากที่จะเพียงพอต่อการบริโภคภายในครัวเรือนอยู่แล้ว

บทที่ 6

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การศึกษาถึงเรื่อง เศรษฐกิจการผลิตและการตลาดเกลือสินເຫວົາໃນເຂດ
ອາເກອບ້ານຄຸງ ຈັງຫວັດອຸດຮານີ້ ປຶກກະພາບ 2531/2532 ໂດຍມີວັດຖຸປະສົງ (1)
ເພື່ອศึกษาສາພາທາງ ເສຣະຮູກິຈແລະສັງຄມຂອງຜູ້ປະກອບກາຮາກກາຮົມເກລືອສິນເຫວົາ
(2) ເພື່ອວິເຄຣະທີ່ເສຣະຮູກິຈກາຮົມຂອງຜູ້ເກລືອສິນເຫວົາ (3) ເພື່ອศึกษาດີ່ນທຸນ
ກາຮົມ (cost of production) ແລະພລຕອບແທນ (returns) ຂອງກາຮົມ
ເກລືອສິນເຫວົາ (4) ເພື່ອศึกษาດີ່ນກາຮາດ (market channels) ແລະດີ່ນທຸນ
ກາຮາດ (marketing cost) ຂອງເກລືອສິນເຫວົາ (5) ເພື່ອศึกษาປັຫຫາແລະ
ອຸປະກອດໃນກາຮົມແລະກາຮາດເກລືອສິນເຫວົາຄວດຈົນແນວທາງແກ້ໄຂປັບປຸງ

ໃນກາຮົມນີ້ໄດ້ທາການວິເຄຣະທີ່ພັ້ນກາຮົມໂດຍໃຊ້ສົມກາຮາກກາຮົມແບບ
Cobb-Douglas ເພື່ອຫາຄວາມສັນພັນຮູ່ກາຮົມກັບບັນຍາກາຮົມທີ່ໄດ້ແກ່ ດ້ວຍເຫຼືອ
ເພີ້ງ ຂະດາດຂອງພື້ນທີ່ກາຮົມ ດ້ວຍເສື່ອມຮາຄາບ່ອນ້າເກລືອ ດ້ວຍເສື່ອມຮາຄາເຄື່ອງສູບ້າ
ກາຮົມວິເຄຣະທີ່ດີ່ນທຸນແລະຮາຍໄດ້ ຈາກກາຮົມເກລືອສິນເຫວົາ ໃນຂະດາດພື້ນທີ່ກາຮົມຕ່າງໆ
ກັນ ເພື່ອຫາຄວາມສັນພັນຮູ່ຂອງດີ່ນທຸນກັບກາໄຣ ກາຮົມວິເຄຣະທີ່ດື່ງກ່າວ
ທີ່ກາຮົມກັບກາໄຣສູຫຼື ວ່າໃນແຕ່ລະຂະດາດພື້ນທີ່ກາຮົມມີກາໄຣແຕກຕ່າງກັນອ່າງໄຣແລະຍັງໄດ້
ວິເຄຣະທີ່ດື່ງໄຄຮັງສ້າງທາງກາຮາດເກລືອສິນເຫວົາອີກດ້ວຍໄດ້ຜູ້ສຶກສາໄດ້ເກົ່າບໍາຮ່າມ
ຂ້ອມຸລຈາກຜູ້ກາຮົມເກລືອສິນເຫວົາໃນເຂດອາເກອບ້ານຄຸງ ຈັງຫວັດອຸດຮານີ້ ຈານວານ 60 ຕ້າ
ອ່າງໄຣ ໄດຍແບ່ງອອກເປັນ 3 ກລຸ່ມ ສືບ ກລຸ່ມຜູ້ກາຮົມຂະດາດພື້ນທີ່ໄມ່ເກີນ 10 ໄຣ ຈານວານ 8
ຮາຍ ກລຸ່ມທີ່ມີຂະດາດພື້ນທີ່ 11-20 ໄຣ ຈານວານ 25 ຮາຍ ກລຸ່ມທີ່ມີຂະດາດພື້ນທີ່ 21 ໄຣຫັ້ນໄປ
ຈານວານ 27 ຮາຍ

ผลการวิเคราะห์สมการการผลิตเกลือสินເຫວົວຂອງກຸ່ມຜູ້ຜົລືຕະນາດພື້ນທີ່ໄປ
ເກີນ 10 ໄຣ ປຣາກຖືວ່າຄ່າຄວາມຍືດຫຍຸ່ນຂອງບັຈັກກາຮັບສິນທີ່ຕ່າງ
ມີເປັນດັ່ງນີ້ ຄ່າເສື່ອມ
ຮາຄາເຄື່ອງສູນນໍາປະມາມ 0.7852263 ຄ່າເຊື້ອເພີ້ງປະມາມ 0.6095166 ພනາດ
ຂອງພື້ນທີ່ພົລືປະມາມ 0.4898752 ແລະ ຄ່າເສື່ອມຮາຄາບ່ອນນໍາເກລືອປະມາມ
0.3425802 ຂຶ້ງເນື່ອຮົມຄ່າຄວາມຍືດຫຍຸ່ນຂອງບັຈັກກາຮັບສິນທີ່ແລ້ວຈະເຫັນກັບ
2.2271983 ຂຶ້ງມາກກວ່າ 1 ແສດງວ່າລັກຂະໜາດຂອງກາຮັບສິນທີ່ມີຫຼື້ນໃນຮະຍະ
ທີ່ພົລົບແທນຕ່ອຂະນາດເພີ້ມຂຶ້ນ (Increasing Returns To Scale) ກາຮັບສິນ
ແປລັງປົມມາພົລືກາຮັບສິນເຫວົວຈະຂຶ້ນຫຼື້ນກັບຄ່າເສື່ອມຮາຄາເຄື່ອງສູນນໍາ ມາກທີ່ສຸດ
ຮອງລົງມາຄື້ອງຄ່າເຊື້ອເພີ້ງ

ກຣີ້ຂອງກຸ່ມຜູ້ຜົລືຕະນາດພື້ນທີ່ 11-20 ໄຣ ປຣາກຖືວ່າມີຄ່າຄວາມຍືດຫຍຸ່ນຂອງ
ບັຈັກກາຮັບສິນທີ່ຕ່າງ ມີດັ່ງນີ້ ຄ່າເສື່ອມຮາຄາເຄື່ອງສູນນໍາປະມາມ 0.75424 ພනາດ
ຂອງພື້ນທີ່ກາຮັບສິນທີ່ຕ່າງ 0.7216468 ຄ່າເຊື້ອເພີ້ງປະມາມ 0.0499099 ແລະ ຄ່າ
ເສື່ອມຮາຄາບ່ອນນໍາເກລືອປະມາມ -0.2458918 ຮວມຄ່າຄວາມຍືດຫຍຸ່ນຂອງບັຈັກກາຮັບສິນ
ທີ່ຕ່າງ ໄຣ ໄດ້ເຫັນກັບ 1.2799049 ຂຶ້ງມາກກວ່າ 1 ເປັນຮະຍະທີ່ພົລົບແທນຕ່ອ
ຂະນາດເພີ້ມຂຶ້ນ (Increasing Returns To Scale) ບັຈັກທີ່ມີອີກອີພລຕ່ອກາຮັບສິນ
ແປລັງປົມກາຮັບສິນທີ່ຕ່າງ ມາກທີ່ສຸດຄື້ອງຄ່າເສື່ອມຮາຄາເຄື່ອງສູນນໍາ ຮອງລົງມາ
ຄື້ອງຂະນາດຂອງພື້ນທີ່ກາຮັບສິນ

ກຣີ້ຂອງກຸ່ມຜູ້ຜົລືຕະນາດພື້ນທີ່ 21 ໄຣ ຂຶ້ນໄປ ປຣາກຖືວ່າຄ່າຄວາມຍືດຫຍຸ່ນຂອງ
ບັຈັກກາຮັບສິນທີ່ຕ່າງ ມີເປັນດັ່ງນີ້ ພනາດທີ່ກາຮັບສິນທີ່ຕ່າງ 0.9797048 ຄ່າ
ເສື່ອມຮາຄາເຄື່ອງສູນນໍາປະມາມ 0.2275837 ຄ່າເຊື້ອເພີ້ງປະມາມ 0.016614
ແລະ ຄ່າເສື່ອມຮາຄາບ່ອນນໍາເກລືອປະມາມ -0.4252383 ພລຽມຂອງຄ່າຄວາມຍືດຫຍຸ່ນ
ບັຈັກກາຮັບສິນທີ່ຕ່າງ ໄຣ ໄດ້ເຫັນກັບ 0.7986642 ມີຄ່ານ້ອຍກວ່າ 1 ເປັນຮະຍະກາຮັບສິນ
ທີ່ໄຫ້ພົລົບແທນຕ່ອຂະນາດລົດລົງ (Decreasing Returns To Scale)

ພິຈາລະນີປະລິກາພາຫາງ ເຖິງພິຈາລະນີທີ່ກາຮັບສິນທີ່ຕ່າງ ໃຊ້ບັຈັກກາຮັບສິນທີ່ຕ່າງ ໃຫຍ້ພິຈາລະນີຈາກພົລືພລ
ເພີ້ມຈາກກາຮັບສິນທີ່ຕ່າງ ໃຊ້ບັຈັກກາຮັບສິນທີ່ຕ່າງ ໃຫຍ້ພິຈາລະນີທີ່ມີຫຼື້ນ

เทาร์ในกลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ ณ มัชติมเรขาคณิต ของขนาดพื้นที่ผลิต เท่ากับ 48.9734 ตันหมายถึง เมื่อเพิ่มขนาดพื้นที่ผลิตขึ้นอีก 1 ไร่จะทำให้ผลผลิต เกลือสินเทาร์เพิ่มขึ้น 48.9734 ตัน ณ มัชติมเรขาคณิตของค่าเสื่อมราคาเครื่อง สูบห้า ค่าเสื่อมราคاب่อน้ำเกลือ ค่าเชื้อเพลิง เท่ากับ 0.1576 ตัน 0.1071 ตัน และ 0.0726 ตันตามลำดับ ซึ่งหมายความว่าถ้าเพิ่มค่าใช้จ่ายด้านค่าเสื่อมราคา เครื่องสูบห้า ค่าเสื่อมราคاب่อน้ำเกลือ และค่าเชื้อเพลิงขึ้นอย่างละ 1 บาท จะทำ ให้ผลผลิตเกลือสินเทาร์เพิ่มขึ้น 0.1576 ตัน 0.1071 ตัน และ 0.0726 ตัน ตาม ลำดับ ในกลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 11-20 ไร่ ประสิทธิภาพทางเทคนิคของการใช้ปัจจัย การผลิต ณ มัชติมเรขาคณิตของขนาดพื้นที่การผลิตเท่ากับ 107.6425 ตัน ของค่า เสื่อมราคาเครื่องสูบห้าเท่ากับ 0.2775 ตัน ของเชื้อเพลิงเท่ากับ 0.0169 ตัน และของค่าเสื่อมราคاب่อน้ำเกลือเท่ากับ -0.0149 ตัน กรณีของกลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 11-20 ไร่ นี้ หากเพิ่มค่าใช้จ่ายด้านค่าเสื่อมราคاب่อน้ำเกลือขึ้นอีก 1 บาท จะทำ ให้ผลผลิตเกลือสินเทาร์ลดลง 0.1491 ตัน ในกลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 21 ไร่ขึ้นไป ประสิทธิภาพทางเทคนิคของการใช้ปัจจัยการผลิต ณ มัชติมเรขาคณิต ของขนาดพื้นที่ การผลิต ค่าเสื่อมราคามากกว่าสูบห้า ค่าเชื้อเพลิงและค่าเสื่อมราคاب่อน้ำเกลือ เท่ากับ 145.0054 ตัน 0.7340 ตัน 0.0056 ตัน และ -0.3143 ตัน ตามลำดับ กรณีผู้ผลิตยังคงสามารถเพิ่มปริมาณ ของปัจจัยขนาดพื้นที่การผลิต, ค่าเสื่อมราคา เครื่องสูบห้าและค่าเชื้อเพลิงขึ้นไปได้อีกส่วนค่าเสื่อมราคاب่อน้ำเกลือนั้นต้องหยุดการ เพิ่มปริมาณการใช้ไว้เพียงแค่นั้น

พิจารณาถึงประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของการใช้ปัจจัยการผลิตปรากฏว่า ในกลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ นั้น ค่าอัตราส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อต้นทุน เพิ่มของปัจจัยการผลิตทุกชนิดมีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าปริมาณการใช้ปัจจัยการผลิต เหล่านั้นยังคงต่ออยู่มากดังนั้นผู้ผลิตสามารถที่จะ เพิ่มปริมาณการใช้ปัจจัยการผลิต เหล่านั้นได้อีกด้วยเฉพาะค่าเชื้อเพลิง ค่าเสื่อมราคاب่อน้ำเกลือและค่าเสื่อมราคา เครื่องสูบห้าของผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 11-20 ไร่ และขนาด 21 ไร่ขึ้นไปนั้น แม้ว่าค่า อัตราส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อต้นทุนเพิ่มของปัจจัยค่าเชื้อเพลิง ค่าเสื่อมราคา เครื่องสูบห้าและขนาดของพื้นที่การผลิต จะมีค่ามากกว่า 1 ก็ตาม แต่ค่าอัตราส่วน

ของมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อตันทุนเพิ่มของค่าเสื่อมราคาบ่อน้ำเกลือมีค่าน้อยกว่าศูนย์ ดังนั้นเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพทางการผลิตสูงสุดอันจะก่อให้เกิดเงื่อนไขการลงส่งสินค้า ผู้ผลิตสามารถเพิ่มการใช้ปัจจัยการผลิตใน 3 ชนิด คือ ค่าเชื้อเพลิง ขนาดพื้นที่การผลิตและค่าเสื่อมราคาเครื่องสูบน้ำ แต่ก็ควรจะเพิ่มได้ไม่มากนัก ส่วนบ่อน้ำเกลือนั้นควรหยุดการเพิ่มปริมาณไว้เพียงแค่นั้น ทั้งนี้เพราะการเพิ่มปริมาณของการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดนี้ขึ้นนับแต่จะทำให้ผลผลิตเพิ่มลดลง

การวิเคราะห์ต้นทุนและรายได้brookจากกลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 11-20 ไร่มีต้นทุนการผลิตสูงที่สุดคือมีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 23,351.37 บาทต่อไร่ เป็นต้นทุนคงที่เท่ากับ 11,291.94 บาท ต้นทุนผันแปรเท่ากับ 12,059.43 บาท รองลงมาเป็นกลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 21 ไร่ขึ้นไป มีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 22,848.94 บาทต่อไร่ เป็นต้นทุนคงที่เท่ากับ 11,454.61 บาท ต้นทุนผันแปรเท่ากับ 11,394.33 บาท และกลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ มีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 22,190.71 บาทต่อไร่ เป็นต้นทุนคงที่เท่ากับ 11,762.35 บาท ต้นทุนผันแปร 10,428.36 บาท ด้านรายได้พบว่ากลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 21 ไร่ขึ้นไป มีรายได้สูงกว่าต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 23,783.92 บาท กลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ 11-20 ไร่ มีรายได้สูงกว่าต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 21,465.97 บาท และกลุ่มผู้ผลิตขนาดพื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ มีรายได้สูงกว่าต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 3,217.10 บาท

การวิเคราะห์ทางการตลาด พบว่าวิถีการตลาดเกลือสินເຫວົາของอาเกอ บ้านคุณ จังหวัดอุตรธานี นั้นมีผู้เกี่ยวข้องน้อยมาก นั่นคือจากผู้ผลิตถึงผู้รับซื้อคนสุดท้าย จะผ่านคนกลาง เพียงระดับเดียวเท่านั้นซึ่งคนกลางที่เข้าไปรับซื้อเกลือในเขตอาเกอ บ้านคุณนี้มีทั้งหมด 10 รายโดย 5 ราย เป็นคนในจังหวัดอุตรธานี อีก 5 รายมาจากจังหวัดอื่น เงื่อนไขการซื้อขายนั้นส่วนใหญ่ผู้ซื้อจะทำสัญญารับซื้อผลผลิตจากผู้ผลิตเป็นการแนนอนมีการประกันราคารับซื้อให้ โดยผู้รับซื้อเป็นผู้กำหนดราคาเอง ซึ่งคิดจากราคาที่ผู้ซื้อได้ตกลงประมูลขายให้กับโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งด้วยค่าใช้จ่ายต่างๆ และกำไรของคนกลาง ต้านต้นทุนทางการตลาดนั้นพบว่าคนกลาง จะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรับซื้อเกลือและนำส่งเกลือให้ถึงมือผู้รับซื้อรายสุดท้าย เฉลี่ยแล้วประมาณ 601.55 บาทต่อตัน แต่คนกลางสามารถขายเกลือได้ต้นละ 1,422 บาททำให้มีส่วนเหลือจากการตลาด 820.45 บาทต่อตัน

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาในเรื่องเศรษฐกิจการผลิตและการตลาดเกลือสินເຫວົາໃນເຂດອາເກອບ້ານດຸງ ຈັງຫວັດອຸດຮານີ້ ປຶກຮາມພລິດ 2531/2532 ໄດ້ຄົ້ນພບຄາຕອບທີ່ນໍາຈະເປັນປະໄຍ້ທີ່ຕ້ອງຜູ້ຜລິດເກລືອສິນເຫວົາແລະຜູ້ທີ່ເກີ່ມຊ່ອງອູ້ບ້າງໄໝ່ມາກົດໜ້ອຍ ດັ່ງຈະເສນອຕ່ອໄປນີ້

1. ຈາກກາຣົວເຄຣະທີ່ພັ້ນກາຣພລິດ ແລະ ພິຈາຣໝາດົ່ງປະສົງສິທິກາພທາງເຖົນີດ ແລະ ປະສົງສິທິກາພທາງ ເສຍຮົງກິຈຂອງກາຣໃຊ້ປັຈຈີກກາຣພລິດໃນກາຣພລິດເກລືອສິນເຫວົາ ພບວ່າຜູ້ຜລິດທັງ 3 ກລຸ່ມຍັງໃຊ້ປັຈຈີກກາຣພລິດນີ້ດັ່ງ ທ່ານໄໝໄດ້ປະສົງສິທິກາພເທົ່າທີ່ຄວາກລ່າວຄົວ ໃນກລຸ່ມຜູ້ຜລິດນາດເພື່ອທີ່ໄໝເກີນ 10 ໄຣ ດາວຈະມີກາຣເພີ່ມປັຈຈີກກາຣພລິດ ປະເທດປັຈຈີກແປຣັນຂຶ້ນໄປເອັກເພື່ອທີ່ຈະເປັນກາຣລົດຕັ້ນທຸນກາຣພລິດຕ່ອທ່ານ່າຍລົງທາໄໝຜູ້ຜລິດມີກາໄຣສູງຂຶ້ນ ສ່ວນໃນກລຸ່ມຜູ້ຜລິດເອັກ 2 ກລຸ່ມນັ້ນມີກາຣໃຊ້ປັຈຈີກກາຣພລິດທີ່ໄກລ້າເຄີຍຈຸດເທມະສມແລ້ວເພີ່ຍແມ່ມີປັຈຈີກບ້າງນີ້ທີ່ຈະຕ້ອງມີກາຣລົດກາຣໃຊ້ລົງ ເຊັ່ນ ບ່ອນ້າເກລືອເປັນຕົ້ນ

2. ຈາກກາຣົວເຄຣະທີ່ດັ້ນທຸນແລະພລດອບແຫນປຣາກຢູ່ວ່າກິຈກຽມກາຣທານາເກລືອມີຜລດຕ່າງຂອງດັ້ນທຸນແລະ ຮາຍໄດ້ສູງ ນັ້ນຄືອກາໄຣສູຫຼືນິ້ນເອງເຊັ່ນນີ້ແລ້ວຮັບາລໂດຍໜ່າຍງານທີ່ເກີ່ມຊ່ອງນໍາຈະໃຫ້ຄວາມສົນໃຈໃນບ້ານທານາເກລືອຍ່າງຈົງຈົງຈົນໄຍບາຍທີ່ແນ່ໜັດລົງໄປວ່າຈະໃຫ້ບົງບົດຕີອຍ່າງໄຮທັນນີ້ເພື່ອຄວາມມັ້ນຄົງແລະສບາຍໃຈແກ່ຜູ້ປະກອບກິຈກາຣ

3. ບ້ານທານາກາຣທານາເກລືອທີ່ກິຈກຽມກາຣທານາເກລືອມີຜູ້ຜລິດນັ້ນຜູ້ຜລິດຍັງຄົງໄໝໄດ້ຮັບກາຣຄົ້ມຄອງເທົ່າທີ່ຄວາມ ຮາຄາຮັບຂໍ້ອະຈະຄູກການແຈຈາກຜູ້ຂໍ້ອ ຕັ້ງນັ້ນເພື່ອຄວາມເປັນອຽມໃນກາຣຂໍ້ອໝາຍການການດຽວຄວາມຈັດໃຫ້ມີກລຸ່ມຂອງຜູ້ຜລິດຊື່ງເປັນອອງຄກຣທີ່ຈະເຂັ້ມາຮັກກາພລປະໄຍ້ທີ່ຮ່ວມກັນ

บรรณาธิการ

ภาษาไทย

หนังสือ

บัณฑิตวิทยาลัย . คู่มือวิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
ไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์, 2529

เทียนฉาย กีระนันท์, ดร. สังคมศาสตร์วิจัย พิมพ์ครั้งที่ 1, กรุงเทพมหานคร
สถานที่พิมพ์: เดือนสโตร์, 2517

ประเจิด สินทรัพย์, ศ. ดร. ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาคในเชิงคณิตศาสตร์วิเคราะห์
พิมพ์ครั้งที่ 1, กรุงเทพมหานคร: สถานที่พิมพ์ไทยวัฒนา
พาณิชย์, 2527

ธีรพงษ์ วิกิตเศรษฐ, รศ. ดร. เศรษฐมิติ: ทฤษฎีและการประยุกต์ พิมพ์ครั้งที่ 1,
กรุงเทพมหานคร: โครงการส่งเสริมเอกสารวิชาการ
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2531

ศานิต เก้าเอี้ยน. ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์การผลิตทางการเกษตร
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร คณะเศรษฐศาสตร์และ
บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528

สรชัย พิศาลบุตร, รศ. ดร. สถิติเพื่อการวิเคราะห์และการวิจัย ภาควิชาสถิติ คณะ
พาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อนันต์ ศรีสก้า, รศ.ดร. สถิติเบื้องต้น พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพมหานคร :
สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2525.

สารสารและเอกสารอื่น ๆ

การตลาด, "อาชญาลักษณะเกลืออีสาน" ใน กรุงเทพธุรกิจสูปดาห์. (7-12
มิถุนายน 2532) : 24.

เจริญ เพียรเจริญ, "แหล่งเกลือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" งานสนเทศ
และวิเทศสัมพันธ์ กองเศรษฐกิจและเมืองพร
กรมทรัพยากรธรรมชาติ, (กันยายน 2521).

ปราสาท ใจดีกิติเวช, ประกอบ หาเรือนศรี "เศรษฐกิจการผลิตและการตลาดเกลือ
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" รายงานการวิจัยของธนาคาร
แห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 2521,
(อัสดาเนา).

พอพงษ์ เอียดละอ, "การศึกษาความเหมาะสมในการผลิตเกลือสินธาร์ จังหวัด
อุดรธานี" กองวางแผน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม, 2526, (อัสดาเนา).

พاشิชย์จังหวัดเพชรบุรี, สำนักงาน. "รายงานสรุปภาวะเศรษฐกิจของจังหวัด
เพชรบุรี ประจำปี 2531." กรมการค้าภายใน
กระทรวงพาณิชย์, 2532.

พاشิชย์จังหวัดสมุทรสาคร, สำนักงาน. "รายงานสรุปภาวะเศรษฐกิจของจังหวัด
สมุทรสาคร ประจำปี 2531." กรมการค้าภายใน
กระทรวงพาณิชย์, 2532.

พาณิชย์จังหวัดสมุทรสงคราม, สำนักงาน. "รายงานสรุปภาวะเศรษฐกิจของจังหวัดสมุทรสงคราม ประจำปี 2531." กรมการค้าภายใน
กระทรวงพาณิชย์, 2532.

เศรษฐกิจการพาณิชย์, กรม. "รายงานระดับราคากล่องขายสินค้า อุปโภค บริโภค ณ ตลาดกลางกรุงเทพฯ." กระทรวงพาณิชย์.

อาเกอบ้านดุง, ที่ทำการปกครอง. "รายงานการประชุมเพื่อแก้ไขปัญหาการท่าน
เกลือในเขตอาเกอบ้านดุง."

วิทยานิพนธ์

จินดา จิรุตินันท์. "การวิเคราะห์โครงการเกลือหินและโซดาแอซีนนา
เศรษฐศาสตร์." วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2528.

รังสรรค์ บิดีปัญญา. "เศรษฐศาสตร์การผลิตสูกรในโครงการหมู่บ้านเกษตรกรรม
กาแพง เพชร จังหวัดกาแพง เพชร พ.ศ.๒๕๒๔."
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526.

ดวงดาว ศรีบุญมา. "ประสิทธิภาพการผลิต ต้นทุนและรายได้ทางการเกษตรใน
พื้นที่ใกล้และไกลบ้านไผ่ จังหวัดชัยภูมิ ปีการเพาะปลูก
2527/28." วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์, 2530.

อัมพawan พักนี้. "ระบบการตลาดและราคาเกลือในประเทศไทย." วิทยานิพนธ์
เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2527.

ການເອົ້າໂຄດ່າ

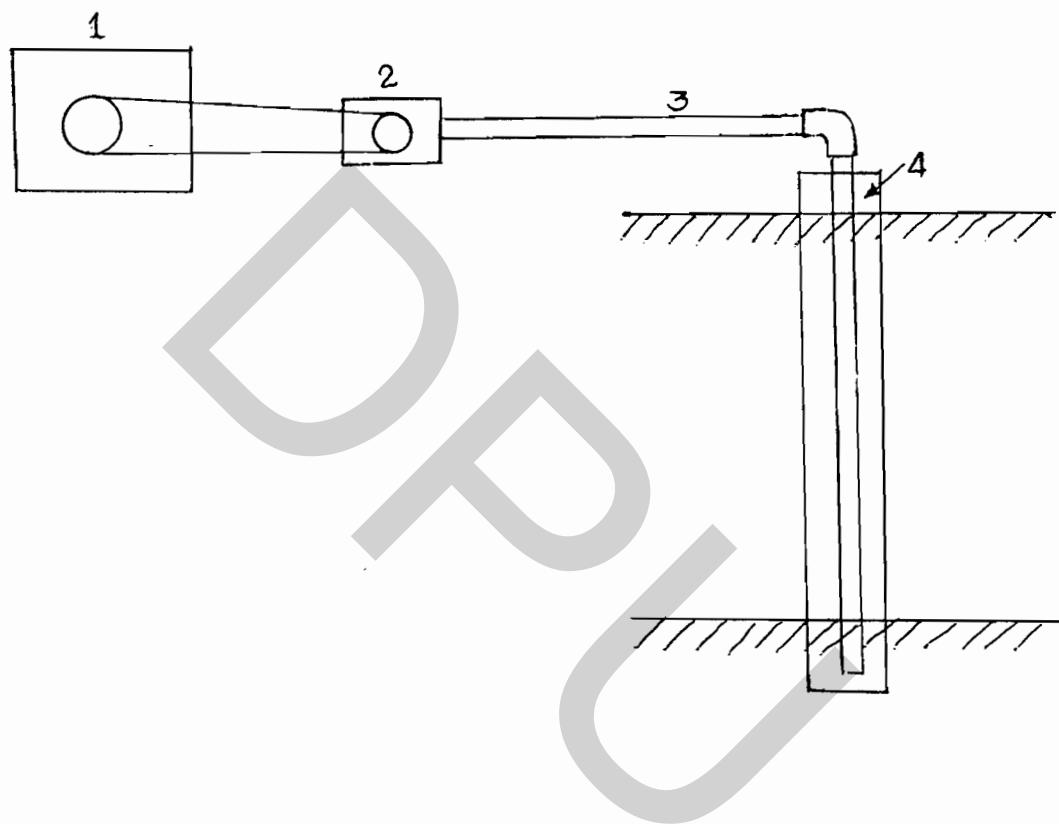
Books

James L.Pappas, Mark Hirschey. Managerial Economics. 5th.ed.,
(New York:Holt, Rinhart and Winston, 1987)





แผนภาพที่ 3 แสดงการดึงน้ำจากใต้ดินขึ้นมา



1. เครื่องยนต์ (บางรายใช้มอเตอร์ไฟฟ้า)

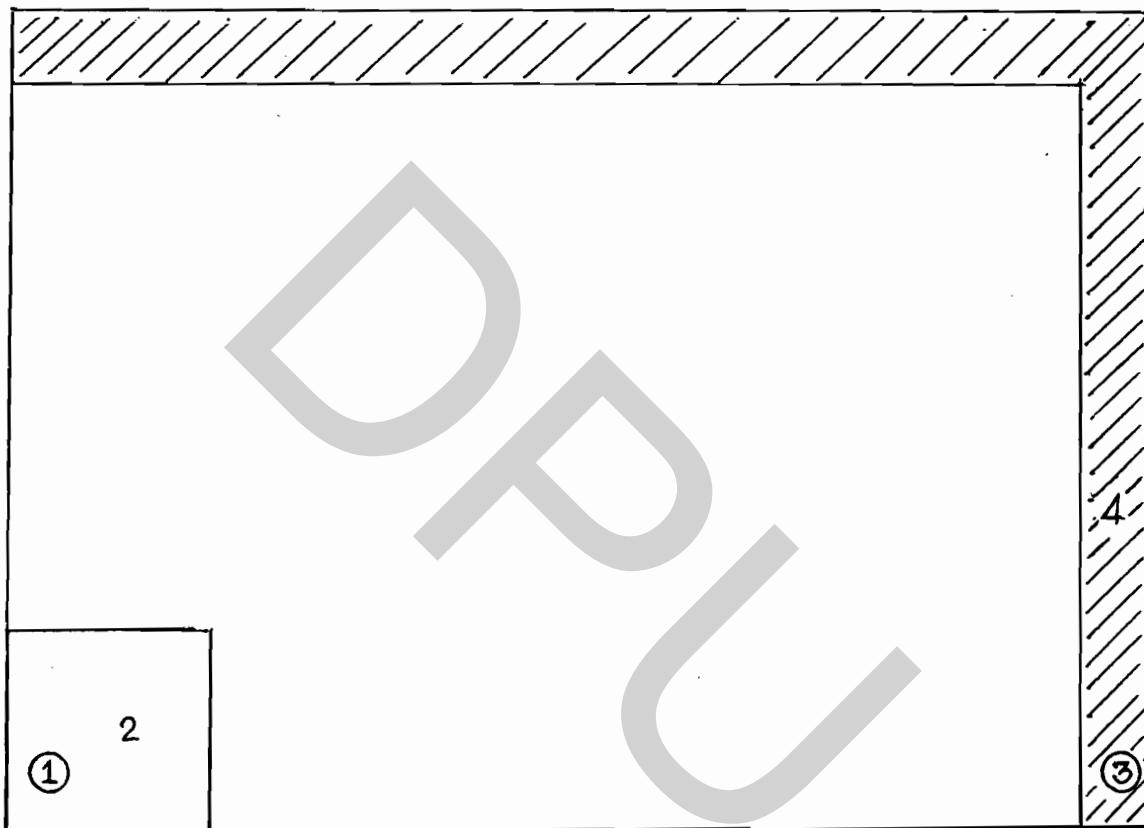
2. เครื่องปั๊มลม

3. ท่อ PVC. ขนาด 1/2 นิ้ว

4. ท่อ PVC. ขนาด 3-5 นิ้ว

ลักษณะการทำงาน เครื่องยนต์จะดูดปั๊มลม แรงลมจะลงไบดับน้ำใต้ดิน
ให้พุ่งขึ้นมาตามท่อสู่ผู้ดื่น

ภาพที่ 4 พัฒนาการท่านาเกลือโดยทั่วไปของอาเกอบ้านดุจ



1. บอน้ำเกลือ
2. อ่างพักน้ำเกลือ เมื่อสูบขึ้นมาก่อนปล่อยลงตาก
3. บ่อばかりสาหรับปล่อยน้ำกลับคืนสู่ไดคิน
4. บริเวณแหล่งทั้งหมดเป็นร่องน้ำทั้งที่ระบายน้ำจากนาเกลือ

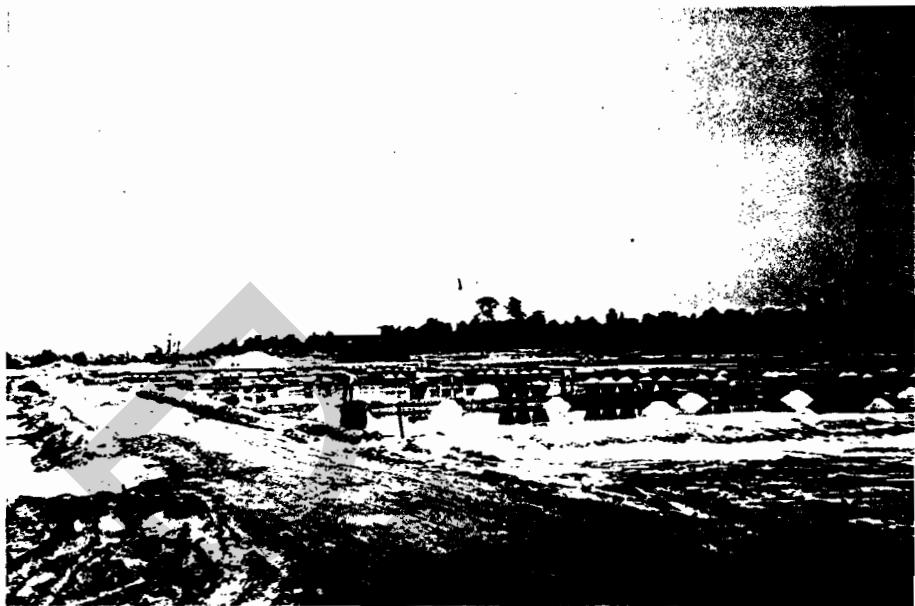
ภาพที่ 5 ทศนิยภาพโดยทั่วไปของนาเกลืออาเกอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี



ภาพที่ 6 ไนนาแต่ละแปลงจะมีบ่อกักเก็บน้ำเพิ่มที่สูงขึ้นมาจากการตัดน้ำ



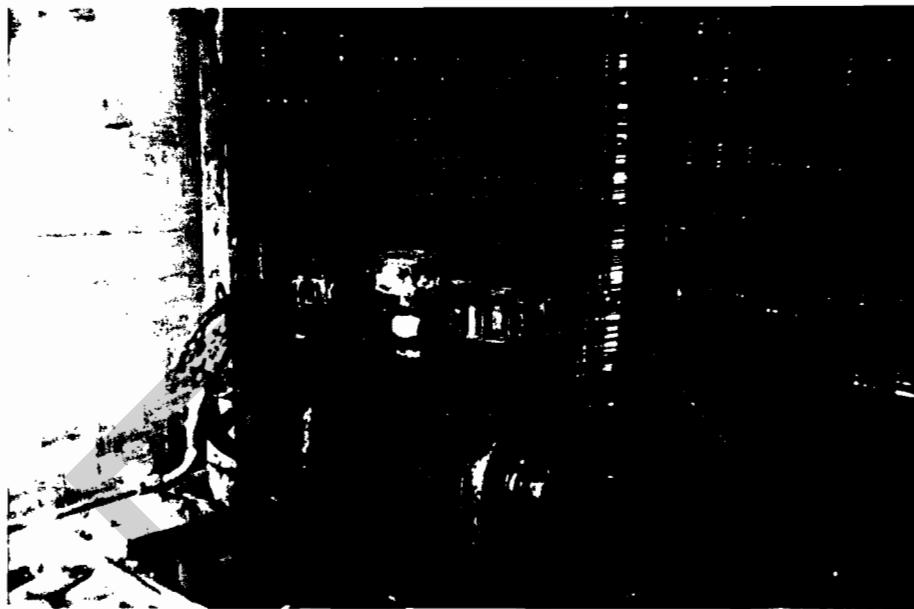
ภาพที่ 7 การเก็บเกลือกจะมีลักษณะ เหมือนการเก็บเกลือในนาเกลือทะเล



ภาพที่ 8 ฟันของนาเกลือจะถูกบดอัดให้แน่นเหมือนปูด้วยปุนชิเมนต์



ภาพที่ 9 บีมลมที่มีแรงอัดสูงใช้เป่าอัดลงไปในบ่อน้ำเกลือ



ภาพที่ 10 น้ำเกลือจากใต้ดินจะถูกสกัดตามห้องเมื่อโดนแรงอัดของลม



ภาพที่ 11 สภากเพชรเก็บเกลือซั่วครัว



ภาพที่ 12 รถเจ้าบ่อมาดalaของกรมชลประทาน กำลังทดลองเจ้าบ่อน้ำทิ้ง



ประวัติผู้เชี่ยน

นายสุขุม เครื่อวาระ พื้นบุตรของนายพันตำรวจโทคุสิต และนางรัชนี เครื่อวาระ เกิดเมื่อวันที่ 7 มกราคม 2504 ที่บ้านด้าบล晗มากแขวง อาเกอเมือง จังหวัดอุดรธานี

สาเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรี สาขาวารบบริหารงานบุคคล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต เมื่อปีการศึกษา 2527

ปี 2528 ทักษิจการนาเกลือสินເຫວົ້ວ ທີ່ອາເກອບ້ານດຸງ ຈັງຫວັດອຸດຮານີ້

ปี 2529 อบรมโครงการบัณฑิตຍ້ອສາສົມຄຣລາທາຮັກສູນ ຮຸນທີ 2 ຈາກ ຜູນຍືກອບຮມແລະ ພັດນາກາລສາທາຮັກສູນມູລຮານແຫ່ງອາເຊີຍ

ปี 2530 เข้าทำงานในມູນລົມທີບູຮະຈນບທແຫ່ງປະເທດໄທຢູ່ໃນພະບຽນ ຮາຊູປັດມົງ ດາແຫ່ນໆ ເຈົ້າໜ້າທີ່ບັນຍື

ปี 2531 ออกจากการเพื่อศึกษาต่อ