

เกลือสินเธาว์กับการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง (พ.ศ. 2512-2544)

ปริญญานิพนธ์

ของ

จตุพร สังธิกุล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาประวัติศาสตร์

พฤษภาคม 2549

เกลือสินเธาว์กับการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง (พ.ศ. 2512-2544)

ปริญญานิพนธ์

ของ

จตุพร สังธิกุล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาประวัติศาสตร์

พฤษภาคม 2549

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เกลือสินเธาว์กับการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง (พ.ศ. 2512-2544)

บทคัดย่อ
ของ
จตุพร สังธิกุล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาประวัติศาสตร์
พฤษภาคม 2549

จตุพร สังธิกุล. (2549). *เกลือสินเธาว์กับการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง*
(พ.ศ. 2512-2544). ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (ประวัติศาสตร์). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม :
อาจารย์อัมพร เอ็งสุโสภณ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาวิตรี พิสนพวงค์.

ปรินูญานิพนธ์ฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ทั่วไปของเกลือสินเธาว์
พัฒนาการของการผลิตเกลือสินเธาว์ ศึกษานโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมการผลิตเกลือ
สินเธาว์ระหว่าง พ.ศ. 2512-2544 และศึกษาความสำคัญของเกลือสินเธาว์กับการพัฒนา
อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องระหว่าง พ.ศ. 2512-2544

ปรินูญานิพนธ์ฉบับนี้ใช้วิธีการวิจัยทางประวัติศาสตร์ โดยศึกษาจากเอกสารชั้นต้นเป็น
หลัก ร่วมกับเอกสารชั้นรอง สัมภาษณ์ผู้ประกอบการเกลือสินเธาว์ และเสนอรายงานแบบ
พรรณนาวิเคราะห์

ผลจากการศึกษาพบว่า เกลือสินเธาว์มีความสำคัญมาตั้งแต่อดีต ทั้งด้านการเมือง เช่น
ชุมชนผู้ผลิตเกลือใช้เกลือส่งเป็นส่วยแก่เจ้าเมือง การใช้เกลือเป็นสิ่งเชื่อมสัมพันธไมตรีต่อกัน หรือ
เป็นชนวนทำให้เกิดสงคราม ด้านเศรษฐกิจ เกลือสินเธาว์เป็นตัวกลางสำคัญในการแลกเปลี่ยน
สินค้าระหว่างชุมชนผู้ผลิตเกลือและชุมชนใกล้เคียง เป็นสินค้าต้องห้ามที่รัฐเก็บไว้ใช้ยามขาดแคลน
และด้านสังคม เกลือใช้ในการบริโภค การถนอมอาหาร ใช้เป็นยารักษาโรค ทำให้เกิดชุมชนรอบ
แหล่งผลิตเกลือ และทำให้เกิดการถ่ายทอดวัฒนธรรมโดยผ่านเส้นทางการค้าเกลือ

การผลิตเกลือสินเธาว์มีพัฒนาการจากการผลิตแบบดั้งเดิมคือการนำสำเกลือมาต้ม การ
สูบน้ำจากใต้ดินมาต้ม การสูบน้ำเกลือที่ละลายขึ้นมาจากในนาเกลือ โดยการตากบนลานอัดดิน
หรือนาดิน บนลานคอนกรีตหรือนาปูน และบนลานพลาสติก ส่วนการทำเหมืองละลายคู่กับการใช้
เครื่องระเหยแบบทันสมัย ก็เป็นอีกวิธีหนึ่งในการผลิตเกลือที่นำไปใช้ในการบริโภค และ
อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ซึ่งสามารถผลิตเกลือสินเธาว์ได้มากถึง 1,100,000 ตันต่อปี เกลือสินเธาว์
มีความสำคัญต่อการอุตสาหกรรมของประเทศ รัฐบาลจึงมีนโยบายในการส่งเสริมโดยกำหนดไว้ใน
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งทุกรัฐบาลได้ยึดเป็นแนวทางในการปฏิบัติ โดย
ส่งเสริมทั้งด้านการลงทุน ด้านการลดอัตราภาษีอากรทั้งขาเข้าและขาออก และการให้ความ
คุ้มครองผู้ประกอบการอุตสาหกรรมภายในประเทศด้วย

เกลือสินเธาว์เป็นสารที่มีความสำคัญในอุตสาหกรรมต่างๆ ของประเทศไทย เพราะเมื่อ
แยกสารประกอบของเกลือสินเธาว์จะได้โซดาไฟ และคลอรีน ซึ่งเป็นเคมีภัณฑ์ที่นำไปใช้ในการ
ผลิตอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมผงซักฟอก อุตสาหกรรมเยื่อ
กระดาษและกระดาษ อุตสาหกรรมผงชูรส และ อุตสาหกรรมสบู่ เป็นต้น

นอกจากนี้เกลือสินเธาว์ยังส่งผลกระทบต่อชุมชนท้องถิ่น การผลิตเกลือสินเธาว์นอกจาก
จะเป็นการสร้างรายได้ให้กับผู้ประกอบการรายย่อยซึ่งมีต้นทุนการผลิตต่ำแล้ว การผลิตเกลือ
สินเธาว์ยังเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมก่อนข้างรุนแรง ดังนั้น รัฐบาลจึงควรเข้า

ไปควบคุมดูแลการผลิตเกลือสินเธาว์อย่างใกล้ชิด และผู้ประกอบการควรปฏิบัติตามนโยบายของ
รัฐบาลอย่างจริงจัง ทั้งนี้เพราะเกลือสินเธาว์เป็นทรัพยากรที่สำคัญของประเทศไทยที่สามารถ
นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

ROCK SALT AND THE DEVELOPMENT OF RELATED INDUSTRIES : 1969-2001

AN ABSTRACT

BY

JATUPORN SANGTHIKUL

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in History
at Srinakharinwirot University

May 2006

Jatuporn Sangthikul. (2006). *Rock salt and the development of related industries, 1969-2001*. Master Thesis, M.Ed. (History). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Lecturer. Amphorn Engsusophon, Assist. Prof. Sawitri Pisanupong.

The purposes of this study was four-fold; first it aimed to knowledge of rock salt, second to investigate the development of rock salt production, third to examine the importance of rock salt and development of related industries during 1969-2001, and fourth to study government policy for promoting rock salt production during 1969-2001. This was a historical research through primary and secondary documents, interview with rock salt entrepreneur, and the results were presented by descriptive report.

The results revealed that in the past rock salt was important. In term of political aspect, it was used as tribute for governor, it has used to make the international political relationship and also caused for war making, as to economic aspect, rock salt was used as a critical agent of good exchange between rock salt production's community and nearby community and it was a prohibited goods in case of shortage, according to social aspect, rock salt was consumed in a household for cooking, food preservation, drug, and it also made the community settlement around rock salt production's area and culture transformation through salt trade route.

Rock salt production was developed through traditional method. It included boiling salt yeast by pumping water from underground, pumping salt water to dry in salt field which was pressed soil yard or soil field, concrete yard or lime field, and plastic yard as well. Another method was dissolving mine which processed accompanying with modern evaporating machine for consuming production and chemical industry, which could produce rock salt with 1, 100, 000 tons a year. According to the importance of rock salt for nation industry, the government set the promotion policy in the national economic and social development plan covering investment, import and export tax's decrease, and protection of national entrepreneur as well.

Rock salt was an important substance in many industries. When rock salt component was analyzed, its results included sodium bicarbonate and chlorine used in many industries such as plastic, detergent, paper pulp and paper, mono sodium glutamate, and soap, etc.

Furthermore, it influenced the local community since rock salt production not only made income for small entrepreneur with low capital, it also seriously impacted to

environment problem. Hence the government should closely control and monitoring rock salt production and the entrepreneur should strictly conform to the government policy because rock salt is one of the most important resource of Thailand that can be ultimately used.

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยดีเป็นเพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก อาจารย์ อัมพร เอ็งสุโสภณ ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาวิตรี พิสนุพงศ์ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่ท่านได้เสียสละเวลาอันมีค่าเพื่อให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจ แก้ไขและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในพระคุณของท่านเป็นอย่างยิ่ง

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ชมพูนุท นาคริรักษ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุวดี วงศ์สว่าง ที่ได้เสียสละเวลาช่วยรับเป็นกรรมการเพิ่มเติมในการสอบปากเปล่า พร้อมทั้งให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง จนปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้แก่ผู้วิจัยในการศึกษาตามหลักสูตร การศึกษามหาบัณฑิต สาขาประวัติศาสตร์ จนกระทั่งสำเร็จการศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ข้อมูลในการศึกษาวิจัย ทั้งจากการสัมภาษณ์ และ ผู้เขียนหนังสือที่ผู้วิจัยได้อ้างถึงในงานวิจัยนี้

ขอกราบขอบพระคุณคุณสุนาน ธรรมรส และคุณประภาพร ธรรมรส ที่ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือในการเดินทางไปสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลในการทำวิจัย

ขอขอบพระคุณคุณนาตองนค์ ภูวงษ์ คุณนพภัสสร มาเทียน และเพื่อนๆในสาขาวิชา ประวัติศาสตร์ทุกคน ที่ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา

สุดท้ายผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คุณพ่อวรศักดิ์ สังธิกุล คุณแม่จำนวน สังธิกุล พี่ น้อง ทุกคนที่ให้การสนับสนุน ช่วยเหลือและให้กำลังใจที่ดีเยี่ยมตลอดระยะเวลาที่ศึกษาและทำงานวิจัย

จิตุพร สังธิกุล

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย
จาก
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สารบัญ

บทที่

หน้า

1	บทนำ.....	1
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า.....	5
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	8
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	8
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	8
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	9
	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	9
	แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	9
2	ความรู้เรื่องเกลือสินเธาว์และความสำคัญของเกลือสินเธาว์ในอดีต.....	11
	ความรู้เรื่องเกลือ.....	11
	ความสำคัญของเกลือสินเธาว์ในอดีต.....	13
	ความสำคัญของเกลือสินเธาว์ทางด้านการเมือง.....	13
	ความสำคัญของเกลือสินเธาว์ทางด้านเศรษฐกิจ.....	15
	ความสำคัญของเกลือสินเธาว์ทางด้านสังคม.....	17
	การเกิดเกลือสินเธาว์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....	22
	แหล่งเกลือสินเธาว์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....	23
	การพัฒนาวิธีการผลิตเกลือสินเธาว์.....	25
	การผลิตแบบดั้งเดิม(การนำสาเกลือมาต้ม).....	25
	การสูบน้ำจัดลงไปละลายชั้นเกลือหินใต้ดินมาต้ม.....	27
	การสูบน้ำจัดลงไปละลายชั้นเกลือหินใต้ดินมาตาก.....	28
	การทำเหมืองละลายคู่กับการใช้เครื่องระเหยแบบทันสมัย.....	30

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการขยายตัวการผลิตเกลือสินเธาว์.....	33
ความต้องการเกลือภายนอกประเทศ.....	33
ความต้องการเกลือภายในประเทศ.....	26
นโยบายของรัฐในการส่งเสริมการผลิตเกลือสินเธาว์	
และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	43
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1.....	43
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 2.....	45
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 3.....	46
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4.....	51
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5.....	53
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6.....	54
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7.....	56
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8.....	60
มาตรการของรัฐในการส่งเสริมการผลิตเกลือสินเธาว์.....	61
ด้านภาษีอากร.....	61
การส่งเสริมการลงทุน.....	62
มาตรการของรัฐในการส่งเสริมอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์.....	64
มาตรการของรัฐในการส่งเสริมอุตสาหกรรมที่นำเคมีภัณฑ์ไปใช้.....	66
4 ความสำคัญของเกลือสินเธาว์ต่ออุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	72
อุตสาหกรรมที่นำเกลือสินเธาว์ไปแปรรูปเป็นเคมีภัณฑ์.....	74
อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ (โซดาไฟ).....	74
อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ (คลอรีน).....	77
อุตสาหกรรมที่นำเคมีภัณฑ์ที่แปรรูปจากเกลือสินเธาว์ไปใช้.....	80
อุตสาหกรรมพลาสติก.....	80
อุตสาหกรรมผงซักฟอก.....	83
อุตสาหกรรมเยื่อกระดาษและกระดาษ.....	85

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
4 (ต่อ)	อุตสาหกรรมผงชูรส.....	88
	อุตสาหกรรมสบู่.....	90
5	ผลกระทบของการส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิตเกลือสินเธาว์	
	ต่อชุมชนท้องถิ่น.....	95
	ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ.....	95
	ผลกระทบทางด้านสังคม.....	97
	ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม.....	99
	ปัญหาดินเสีย.....	99
	ปัญหาดินทรุด.....	101
	ปัญหาน้ำเสีย.....	101
	ปัญหาการประมง.....	103
	ปัญหาป่าไม้.....	103
6	บทสรุป.....	109
	บรรณานุกรม.....	111
	ภาคผนวก.....	137
	ประวัติย่อผู้วิจัย.....	172

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	เปรียบเทียบปริมาณการผลิตและการใช้เกลือในประเทศ ระหว่าง ปี พ.ศ. 2537-2541.....	39
2	แสดงการใช้เกลือเพื่อบริโภคและเพื่ออุตสาหกรรม พ.ศ. 2533-2543....	40
3	แสดงมูลค่าการส่งออกเกลือ พ.ศ. 2533-2537.....	42
4	แสดงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องจากอุตสาหกรรมเกลือ.....	73
5	แสดงปริมาณการผลิตโซดาไฟและปริมาณเกลือที่ใช้ พ.ศ. 2519-2531..	75
6	แสดงการส่งออกโซดาไฟของไทย ระหว่าง พ.ศ. 2535-2538.....	76
7	แสดงปริมาณความต้องการคลอรีน พ.ศ. 2521-2527.....	78
8	แสดงการส่งออกคลอรีนของไทย ใน พ.ศ. 2535-2540.....	79
9	แสดงการส่งออกพลาสติกของไทย ระหว่าง พ.ศ. 2535-2540.....	82
10	แสดงปริมาณการผลิต การจำหน่าย และการส่งออกผงซักฟอก ระหว่างปี 2543-2544.....	84
11	แสดงการนำเข้าและส่งออกเยื่อกระดาษในประเทศไทย.....	88
12	แสดงการส่งออกสบู่ของไทย ระหว่าง พ.ศ. 2535-2539.....	92
13	แสดงการเปรียบเทียบราคาสูงสุดของที่ดินในช่วงทำนาเกลือ และหลังช่วงการทำนาเกลือ.....	96
14	แสดงระยะเวลาที่อยู่อาศัยของชาวบ้านในบริเวณลุ่มน้ำเสีย ที่ได้รับผลกระทบจากการทำเกลือ.....	98

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แผนภูมิแสดงกำลังการผลิตเกลือของโลก พ.ศ. 2544.....	34
2 แผนภูมิแสดงการส่งออกเกลือของประเทศไทย พ.ศ. 2544.....	35
3 แผนภูมิแสดงความต้องการใช้เกลือในอุตสาหกรรมต่างๆ พ.ศ. 2544...	38

บทที่ 1

บทนำ

เกลือสินเธาว์ หมายถึง เกลือที่ได้จากดินเค็มที่ห่างจากทะเล¹ โดยวิธีการเจาะบ่อหรือขุดเป็นเหมือง หรือฝังท่อสูบน้ำ หรือไอน้ำลงไปละลายเกลือที่อยู่กับดินเค็มใต้พื้นดิน จากนั้นก็นำน้ำเกลือที่ได้ไประเหยเพื่อให้ตกผลึกโดยใช้ความร้อน² ในประเทศไทยแหล่งเกลือสินเธาว์หรือเกลือหิน (Rock Salt) พบมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แหล่งสำคัญอยู่ในเขตจังหวัดสกลนคร อุดรธานี นครพนม ขอนแก่น กาฬสินธุ์ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด ชัยภูมิ และนครราชสีมา จากการคำนวณโดยกองเศรษฐกิจ คำนวณว่ามีปริมาณรวมกันประมาณ 18 ล้านล้านเมตริกตัน³ ซึ่งถือได้ว่าเป็นแหล่งใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งของโลก⁴ แหล่งเกลือสินเธาว์ยังพบในพื้นที่ภาคเหนือในเขตจังหวัดน่าน และจังหวัดพิษณุโลกด้วย แต่มีปริมาณไม่มากนัก

เกลือสินเธาว์ในประเทศไทยพบว่าการผลิตมาตั้งแต่อดีต อย่างน้อยประมาณ 2,500 ปีมาแล้ว⁵ จากการสำรวจทางโบราณคดีพบแหล่งผลิตเกลือสินเธาว์หลายแห่งกระจายอยู่รอบๆ พื้นที่ทุ่งกุลารัณบริเวณจังหวัดร้อยเอ็ด สุรินทร์ ศรีสะเกษ มหาสารคาม⁶ สันนิษฐานว่าเกลือที่ผลิตได้ถูกส่งไปขายยังชุมชนอื่นๆ ที่ขาดแคลนเกลือ หรืออาจถูกส่งไปขายถึงชุมชนรอบทะเลสาบเขมรเพื่อใช้ถนอมอาหารที่ทำจากปลาซึ่งมีอยู่อย่างชุกชุม⁷

เกลือสินเธาว์บางครั้งยังเป็นสาเหตุในการทำสงครามแย่งชิงเมือง เช่น ใน พ.ศ. 2440 เกิดเหตุชิงเมืองเงิน⁸ ซึ่งเป็นแหล่งผลิตเกลือสินเธาว์ที่ตั้งอยู่บริเวณต้นแม่น้ำน่าน ระหว่างเจ้าเมืองน่านกับเจ้าเมืองหลวงพระบาง⁸ เป็นต้น

¹ ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. หน้า 1195.

² อุทัย สินธุสาร. (2533). สารานุกรมไทย อนุภาค 9. หน้า 1236.

³ เกลือสินเธาว์เมื่อยังอยู่ใต้ดินเรียกว่าเกลือหิน

⁴ กรมทรัพยากรธรณี. (2545). สถานการณ์แร่ของไทยในรอบ 3 ปี (2542-2544). หน้า 91.

⁵ ประมวล เหมพงศ์พันธ์. (2535). การศึกษาเปรียบเทียบวิธีการและผลกระทบของการผลิตเกลือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ศึกษาเฉพาะกรณีแอ่งโคราช. หน้า 8.

⁶ ศรีศักร วัลลิโภดม. (2546). เกลืออีสาน. ใน ทุ่งกุลารัณ “อาณาจักรเกลือ” 2,500 ปี จาก ยุคแรกเริ่มล้าหลัง ถึง ยุคมั่งคั่งข้าวหอม. หน้า 107.

⁷ แหล่งเดิม. หน้า 76

⁸ แหล่งเดิม. หน้า 122-123.

⁹ เมืองเงิน ปัจจุบันอยู่ในประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

¹⁰ ทศพงษ์ พงษ์ธีรสถิต. (2539). ความสำคัญของเกลือสินเธาว์ที่มีต่อชุมชน กรณีศึกษา: บ้านนาเกิ่น ตำบลบ่อเกลือ จังหวัดน่าน. หน้า 62.

เกลือสินเธาว์จึงมีความสำคัญมาตั้งแต่อดีต เป็นสิ่งจำเป็นในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ใช้ในการปรุงแต่งอาหารให้มีรสเค็ม และถนอมอาหารเพื่อเก็บรักษาไว้รับประทาน สำหรับวิธีการผลิตนั้นกระทำโดยการนำคราบเกลือที่ติดอยู่บนผิวดินมาละลายน้ำแล้วต้มจนน้ำระเหยเหลือแต่เกลือ¹ ซึ่งวิธีนี้ยังคงใช้อยู่ในหมู่บ้านที่ต้มเกลือ หลายแห่งในปัจจุบัน

จนกระทั่งเมื่อประมาณ พ.ศ. 2512 กรมทรัพยากรธรณีได้ขุดน้ำบาดาลหลังที่ว่าการอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ขึ้นมาเพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภค แต่น้ำบาดาลที่ได้กลับมีความเค็มจัดจนไม่สามารถนำมาใช้ได้² กรมทรัพยากรธรณีจึงดำเนินการสำรวจซึ่งพบแหล่งเกลือหิน (Rock Salt) ... และโดมเกลือ (Salt Dome) ... เป็นปริมาณกว้างมาก การผลิตเกลือสินเธาว์จึงเปลี่ยนกระบวนการผลิตจากการต้มเป็นการสูบน้ำขึ้นมาตากจนได้เกลือเป็นจำนวนมาก ใน พ.ศ. 2514 ผู้ผลิตเกลือสินเธาว์มีมากขึ้น การผลิตก็ได้เปลี่ยนมาเป็นการผลิตเพื่อการค้า³ ซึ่งเป็นช่วงเดียวกันกับผู้ผลิตเกลือสมุทรหลายแห่งเลิกผลิตเกลือทำให้เกลือสินเธาว์เริ่มมีความสำคัญขึ้น⁴

นอกจากจะได้เกลือในการบริโภคแล้ว เกลือสินเธาว์หรือเกลือหินยังจัดเป็นทรัพยากรแร่หนึ่งใน 5 ชนิดของแร่อุตสาหกรรมโลก อันได้แก่ น้ำมัน ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ เกลือหินและหินปูน⁵ ในประเทศไทยอุตสาหกรรมเกี่ยวกับเกลือสินเธาว์แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ อุตสาหกรรมการผลิตเกลือสินเธาว์ อุตสาหกรรมที่นำเกลือไปแปรรูปเป็นเคมีภัณฑ์ และอุตสาหกรรมที่นำเคมีภัณฑ์ไปใช้

¹ วัฒนสาร ปานเพชร. (2536). การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมในช่วงที่มีการทำเกลือแบบการค้า ปี 2514 – ปัจจุบัน : ศึกษากรณีหมู่บ้านเกลือ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม. หน้า 56.

² สุชาติ สุขสะอาด. (2544). แนวทางการจัดการอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์แบบยั่งยืน กรณีศึกษาอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี. หน้า 1.

... เกลือหิน (Rock Salt) เป็นเกลือที่อยู่ใต้ดินเกิดจากการตกตะกอนสะสมตัวของน้ำทะเล เนื่องจากน้ำทะเลระเหยตัวออกไป ความเข้มข้นมากขึ้นจึงเกิดการตกตะกอนเป็นผลึกเกลือสะสมเป็นชั้นๆ มักแทรกอยู่ในชั้นของหินดินดาน หินปูน เกลือหินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความหนาแน่นมากกว่า 1,000 เมตร

... โดมเกลือ (Salt Dome) เป็นเกลือหินที่ปูดแทรกดันขึ้นมาเนื่องจากการดันตัวของเปลือกโลก มีรูปร่างเหมือนกระทะคว่ำ ส่วนยอดของโดมมีทั้งที่อยู่ลึกและตื้นจากระดับผิวดิน ที่มีขนาดแตกต่างกัน ซึ่งเกิดจากการเคลื่อนตัวขึ้นสู่ที่สูงในแนวตั้งของเกลือชั้นล่างสุด

³ วัฒนสาร ปานเพชร. (2536). เล่มเดิม. หน้า 3.

⁴ กุลธิดา สามะพุทธิ. (2543, ธันวาคม). นาเกลือ...ถ้าจะเหลือเพียงตำนาน?. สารคดี. 16(190) : 48.

⁵ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2538). การผลิตและการตลาดเกลือของประเทศไทย. หน้า 23.

อุตสาหกรรมการผลิตเกลือสินเธาว์ การผลิตเกลือสินเธาว์ในประเทศไทยมีอยู่ด้วยกันหลายวิธี ทั้งการต้มในกะทะ การสูบน้ำจัดลงไปละลายชั้นเกลือหินใต้ดิน แล้วสูบน้ำเกลือเข้มข้นขึ้นมาตาก ซึ่งการตากเกลือมีทั้งการตากบนลานอัดดิน ตากบนลานปูนซีเมนต์ และการตากบนลานพลาสติก นอกจากนี้การผลิตเกลือสินเธาว์ยังมีวิธีการทำเหมืองละลายอยู่กับการใช้เครื่องระเหยแบบทันสมัย การผลิตวิธีนี้ในประเทศไทยมีการผลิตอยู่ 3 เหมือง คือ เหมืองของบริษัทเกลือพิมาย จำกัด 2 เหมือง และเหมืองของบริษัทสยามอ็อกซิเจนทอล จำกัด 1 เหมือง¹ เกลือสินเธาว์ที่ผลิตได้ถูกใช้ในการบริโภคร้อยละ 30 อีกร้อยละ 70 ถูกส่งไปใช้ในอุตสาหกรรม²

ส่วนอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเกลือสินเธาว์มี 2 อุตสาหกรรม คือ อุตสาหกรรมที่นำเกลือสินเธาว์ไปแปรรูป เกลือสินเธาว์ที่ถูกส่งไปใช้ในอุตสาหกรรม จะถูกแปรรูปเป็นโซดาไฟ และคลอรีน ซึ่งเป็นเคมีภัณฑ์พื้นฐานในการผลิตเครื่องอุปโภคและบริโภค โรงงานผลิตโซดาไฟแห่งแรกในประเทศไทยคือ บริษัทไทยอาซาฮีโซดาไฟ จำกัด ซึ่งบริษัทนี้ผลิตเกลือสินเธาว์เพื่อใช้ในการผลิตโซดาไฟมาตั้งแต่ พ.ศ. 2516³ เมื่อความต้องการใช้โซดาไฟในประเทศมีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี ดังเช่น ใน พ.ศ. 2521 มีปริมาณความต้องการโซดาไฟ 86,736 เมตริกตัน แต่การผลิตโซดาไฟผลิตได้เพียง 62,097 เมตริกตัน โดยใช้เกลือในการผลิต 99,355.2 เมตริกตัน ใน พ.ศ. 2522 ความต้องการใช้โซดาไฟในประเทศมีปริมาณ 120,339 เมตริกตัน การผลิตโซดาไฟผลิตได้ 66,827 เมตริกตัน ใช้เกลือในการผลิต 109,923.2 เมตริกตัน และใน พ.ศ. 2523 ความต้องการใช้โซดาไฟในประเทศมีปริมาณ 102,857 เมตริกตัน การผลิตโซดาไฟผลิตได้ 67,730 เมตริกตัน

ใช้เกลือในการผลิต 108,368 เมตริกตัน⁴ ต่อมาโรงงานผลิตโซดาไฟจึงเพิ่มเป็น 5 โรงงาน ใน พ.ศ. 2524⁵ และเพิ่มเป็น 10 โรงงานใน พ.ศ. 2544⁶ ซึ่งใน 10 โรงงานมีโรงงานผลิตคลอรีนด้วย 4 แห่ง คือ บริษัทเคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด บริษัทไทยอาซาฮีเคมีภัณฑ์ จำกัด บริษัทสยามอ็อกซิเจนทอล อิเลคโตร เคมีคอล จำกัด และบริษัทวินิไทย จำกัด (มหาชน)⁷

ในส่วนอุตสาหกรรมที่นำเคมีภัณฑ์ไปใช้มีอยู่หลายประเภท เช่น อุตสาหกรรมผงซักฟอก อุตสาหกรรมฟอกหนัง อุตสาหกรรมผงชูรส เป็นต้น ในอุตสาหกรรมผงซักฟอกใช้โซดาไฟในการ

¹ กรมทรัพยากรธรณี. (2545). แร่เกลือหินในประเทศไทย. (ออนไลน์).

² แหล่งเดิม. หน้า 68.

³ อัมพวัน พักมณี. (2527). ระบบการตลาดและราคาเกลือในประเทศไทย.

หน้า 22.

⁴ แหล่งเดิม. หน้า 54.

⁵ กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. (2524). อุตสาหกรรมเคมีพื้นฐาน โซดาไฟ. หน้า 1-2.

⁶ กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2546). โรงงานโซดาไฟ. (ออนไลน์).

⁷ กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2546). โรงงานคลอรีน. (ออนไลน์).

ลดแรงดึงผิว และใช้คลอรีนเป็นสารฟอกขาว¹ ซึ่งโรงงานผงซักฟอกแห่งแรกในประเทศไทยตั้งมาตั้งแต่ พ.ศ. 2500 แต่ในระยะแรกยังต้องนำเข้าโซดาไฟและคลอรีน จนกระทั่งไทยสามารถผลิตโซดาไฟและคลอรีนได้เอง อุตสาหกรรมผงซักฟอกในไทยจึงใช้โซดาไฟและคลอรีนที่ผลิตในประเทศ ทำให้อุตสาหกรรมผงซักฟอกเพิ่มขึ้นและเพิ่มเป็น 5 โรงงาน ใน พ.ศ. 2520² จากนั้นเพิ่มเป็น 6 โรงงาน ใน พ.ศ. 2528³ และเพิ่มเป็น 20 โรงงาน ใน พ.ศ. 2544⁴

อุตสาหกรรมฟอกหนังต้องใช้คลอรีนในการฟอกหนัง⁵ ใน พ.ศ. 2539 โรงงานอุตสาหกรรมฟอกหนังทั่วประเทศมี 130 โรงงาน⁶ และขยายเพิ่มเป็น 145 โรงงานใน พ.ศ. 2544⁷ ส่วนอุตสาหกรรมผงชูรส จะใช้โซดาไฟในการปรับค่า pH ของกลูตามิก แอซิด ที่ละลายในน้ำอุ่น ทำให้ได้สารละลาย โมโนโซเดียม กลูตาเมต⁸ ซึ่งโรงงานที่ผลิตผงชูรสบางแห่งจะผลิตโซดาไฟใช้เอง เช่น บริษัทไทยชูรสจำกัด เป็นต้น ใน พ.ศ. 2522 มีโรงงานผลิตผงชูรส 3 โรงงาน⁹ และเพิ่มเป็น 7 โรงงานใน พ.ศ. 2544¹⁰

จะเห็นได้ว่าความต้องการเกลือสินเธาว์เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ รัฐบาลได้ส่งเสริมโครงการทำเหมืองแร่โปแตชอาเซียน^{๑๑} โดยผู้ร่วมโครงการทำเหมืองแร่โปแตชอาเซียนเริ่มเจาะอุโมงค์ใน พ.ศ. 2538 ทำให้ได้เกลือหินเป็นผลพลอยได้ประมาณ 280,000 ตัน ...¹ ใน พ.ศ. 2540 กรมทรัพยากรธรณีจึงทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเกลือหินจาก

¹กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2546). โรงงานผงซักฟอก. (ออนไลน์).

²กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์. (2520). รายงานการศึกษาวิจัย ผงซักฟอก. หน้า 5.

³จันทน์ จงนิตยกุล. (2528). รายงานภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมผงซักฟอก.

หน้า 2.

⁴กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2546). โรงงานผงซักฟอก. (ออนไลน์).

⁵จรินทร์ เจริญศรีวัฒนกุล. (2539). รายงานฉบับสมบูรณ์ เรื่อง ลู่ทางและโอกาสการส่งออกและผลกระทบจากการมีเขตการค้าเสรีอาเซียน (สำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังและอุตสาหกรรมผลิตเครื่องหนัง). หน้า 6

⁶แหล่งเดิม. หน้า i.

⁷กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2546). โรงงานฟอกหนัง. (ออนไลน์).

⁸กรมควบคุมมลพิษ. (2541). ผงชูรส. หน้า 8

⁹อุ้นเรือน อมาตยกุล. (2522). รายงานการศึกษาเศรษฐกิจอุตสาหกรรมเฉพาะประเภท เรื่อง อุตสาหกรรมโซดาไฟ. หน้า 2.

¹⁰กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2546). โรงงานผงชูรส. (ออนไลน์).

๑๑โครงการเหมืองแร่โปแตชตั้งอยู่ที่อำเภอป่าหน่จันทรังค์ จังหวัดชัยภูมิ และมีโครงการขยายไปยังจังหวัดอุดรธานีและสกลนคร

๑๑๑จากการผลิตในช่วง 18 เดือนแรกซึ่งเจาะอุโมงค์อยู่ในระดับความลึก 80 เมตรจาก ผิวดิน และยาวประมาณ 370 เมตร

โครงการดังกล่าวมาใช้ในการผลิตโซดาแอช เพราะเห็นว่าไทยมีความได้เปรียบในด้านต้นทุนการผลิตเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ผลิตรายอื่นในภูมิภาคอาเซียน²

นอกจากโครงการความร่วมมือกับอาเซียนแล้ว รัฐบาลยังให้ความช่วยเหลือและส่งเสริมการผลิตวัตถุดิบที่ได้จากเกลือสินเธาว์มาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมอีก เช่น สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน กระทรวงอุตสาหกรรม ส่งเสริมให้มีการร่วมทุนระหว่างนักลงทุนไทยและญี่ปุ่นตั้งโรงงานผลิตโซดาไฟ ในนามของบริษัทไทยอาซาฮีโซดาไฟ จำกัด ปัจจุบันคือบริษัทเกลือพิมาย จำกัด³ และยังมีการศึกษาความเป็นไปได้และความเหมาะสมการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี⁴ เป็นต้น

จากความสำคัญและความต้องการในการใช้เกลือสินเธาว์ที่มีมากขึ้น ทำให้พัฒนาการของการผลิต เกลือสินเธาว์ต้องพัฒนาในรูปแบบที่ทันสมัยขึ้น ในขณะเดียวกันความสำคัญและความต้องการเกลือสินเธาว์เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องก็เพิ่มขึ้นไปด้วย รัฐบาลจึงต้องมีนโยบายในการส่งเสริมการผลิตเกลือสินเธาว์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องเกลือสินเธาว์กับการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง (พ.ศ. 2512 - 2544)

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเกลือสินเธาว์นั้นมีผู้ให้ความสนใจศึกษาวิจัยพอสมควร ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในด้านภูมิศาสตร์ ไทยคดีศึกษา สิ่งแวดล้อม เศรษฐศาสตร์และการเกษตรเท่านั้น ทำให้เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยศึกษามีมาก ตามรายละเอียดดังนี้

1) อัมพวัน พัทธณี. (2527). ระบบการตลาดและราคาเกลือในประเทศไทย.

วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

กล่าวถึง โครงสร้างการผลิต การตลาดและราคาเกลือในประเทศไทย ขึ้นอยู่กับฤดูกาล เดือนที่เกลือมีราคาต่ำสุดคือเดือนพฤษภาคม สูงสุดในเดือนธันวาคม ในด้านผลตอบแทน

¹กรมทรัพยากรธรณี. (2540). โครงการทำเหมืองแร่โปแตชของอาเซียน. ใน อุตสาหกรรม 40 : เนื่องในวันคล้ายวันสถาปนากระทรวงอุตสาหกรรมครบรอบ 55 ปี. หน้า 38.

²กำพล พรวิริยางกูร. (2540). ความเป็นไปได้ในการผลิตและจำหน่ายโซดาแอชในประเทศไทย. หน้า 4.

³อุ้นเรือน อมาตยกุล. (2522). เล่มเดิม. หน้า 1.

⁴อาณนั เศรษฐเกรียงไกร; อิทธิชัย ยศศรี; และบุญเต็ม พรหมเอี่ยม. (ม.ป.ป.). รายงานการศึกษาความเป็นไปได้และความเหมาะสมการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี. หน้า 1.

พ่อค้าเกลือทะเลจะได้รับผลตอบแทนที่สูงกว่าผู้ผลิตและพ่อค้าเกลือสินเธาว์เพราะมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่า

2) สนั่น ใจนาน. (2529). **ลักษณะธรณีสัณฐานที่มีผลต่อการแพร่กระจายดินเค็มในพื้นที่ ตำบลพันดุง อำเภอลือชัย จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (ภูมิศาสตร์).** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

กล่าวถึง ความเค็มของดินกับความสัมพันธ์ของน้ำใต้ดิน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำใต้ดินโดยขบวนการคาพิลารีจะมีผลต่อการเกิดและการแพร่กระจายดินเค็ม

3) ประมวล เหมพงศ์พันธ์. (2535). **การศึกษาเปรียบเทียบวิธีการและผลกระทบของการผลิตเกลือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ศึกษาเฉพาะกรณีแอ่งโคราช. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (ภูมิศาสตร์).** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

กล่าวถึง การหาอัตราส่วนของจำนวนและพื้นที่ผลิตเกลือแต่ละวิธีในแอ่งโคราช เปรียบเทียบผลกระทบอันเกิดจากการผลิตเกลือและความเหมาะสมของการผลิตเกลือพบว่า การผลิตเกลือในแอ่งโคราชมี 4 วิธี คือ การต้มด้วยเชื้อเพลิง การตากบนลานอัดดิน การตากบนลานซีเมนต์ และการตากบนลานปูพลาสติก ซึ่งวิธีผลิตที่ส่งผลกระทบต่อดินและน้ำมากที่สุดคือ การตากบนลานดิน

4) วัฒนสาร ปานเพชร. (2536). **การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมในช่วงที่มีการทำเกลือแบบการค้า ปี 2514 – ปัจจุบัน : ศึกษากรณีหมู่บ้านเกลือ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. (ไทยคดีศึกษา (เน้นสังคมศาสตร์)).** มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม.

กล่าวถึง การเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจของหมู่บ้านมีการเปลี่ยนแปลงจากการผลิตแบบยังชีพมาเป็นการผลิตเพื่อการขาย มีระบบซื้อขายเข้ามาแทนที่การผลิตเพื่อการบริโภค จนกระทั่งหมู่บ้านเข้าสู่ระบบพึ่งพาภายนอก การเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมจากสังคมพึ่งตนเองทางด้านการเกษตรกรรมเปลี่ยนเป็นระบบการจ้างงานและซื้อขาย แบบแผนการดำเนินชีวิตเปลี่ยนจากสังคมชนบทมาเป็นสังคมเมือง

5) จรัสศรี แก้วหนองยาง. (2537). **การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจการผลิตและต้นทุนผลกระทบภายนอกของการผลิตเกลือสินเธาว์ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. (เศรษฐศาสตร์เกษตร).** กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

กล่าวถึง เกลีสินเฮอร์เป็นทรัพยากรธรรมชาติ นำมาใช้บริโภคหรือเป็นปัจจัยพื้นฐานของการผลิตในภาคอุตสาหกรรมได้ การตัดสินใจผลิตเกลีสินเฮอร์ขึ้นอยู่กับ การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนที่เป็นตัวเงิน โดยปราศจากการคำนึงถึงต้นทุนผลกระทบภายนอกในรูปผลเสียทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการแพร่กระจายของน้ำเกลือและดินเค็ม ทำให้เกิดการกัดดินที่ต่ำกว่าควรจะเป็นเมื่อเทียบกับผลตอบแทนที่ได้รับ

6) วิชัย ทิตตภักดี. (2539). **การพัฒนาอุตสาหกรรมเกลือ**. เอกสารวิจัยส่วนบุคคล ภาควิชาเศรษฐกิจ วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักรภาคีรัฐร่วมเอกชน รุ่น 8. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร.

กล่าวถึง อุตสาหกรรมเกลือเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานที่มีความสำคัญสำหรับอุตสาหกรรมหลายแขนงที่เห็นได้ชัดที่สุด คือ อุตสาหกรรมเคมีหนัก แต่อุตสาหกรรมเกลือกลับไม่ได้รับความสำคัญในการพิจารณาเป็นสินค้าเศรษฐกิจ เนื่องจากปริมาณการส่งออกเกลือมีมูลค่าไม่มาก แต่ถ้าพิจารณาการส่งออกสินค้าที่มีเกลือเป็นปัจจัยในการผลิตแล้ว เกลือจะมีส่วนทางอ้อมในการพัฒนาเศรษฐกิจและความมั่นคงของประเทศเป็นอย่างมาก

7) ศศกร สงจินดา. (2540). **การศึกษากระบวนการผลิตเกลีสินเฮอร์ : ศึกษาเฉพาะกรณีบ้านหนองแล้ง ตำบลไฮ อำเภอดอนหมากแดง จังหวัดอุบลราชธานี**. สารนิพนธ์ประกาศนียบัตรบัณฑิต. (บัณฑิตอาสา). กรุงเทพฯ: สำนักบัณฑิตอาสา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

กล่าวถึง การผลิตเกลีสินเฮอร์ของชาวบ้านหนองแล้ง โดยนำดินที่มีคราบเกลือมาละลายน้ำ เพื่อกรองแล้วนำไปต้มให้แห้งเคียวจนเป็นเม็ดเกลือ นำมาใช้ในการอุปโภคบริโภคและเพื่อขายเป็นการเสริมรายได้ และอุปสรรคที่ทำให้ชาวบ้านอาจจะต้องเลิกผลิตเกลีสินเฮอร์ คือ ความคิดว่าการผลิตเกลีสินเฮอร์เป็นงานหนักและขาดแคลนไม้ที่จะนำมาเป็นเชื้อเพลิง

8) เพชร สุพัตกุล. (2542). **ผลกระทบจากการผลิตเกลีสินเฮอร์ : ศึกษากรณีตำบลบ้านดุง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. (ไทยคดีศึกษา (เน้นสังคมศาสตร์)). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

กล่าวถึง รูปแบบการผลิตเกลีสินเฮอร์มี 2 วิธี คือ การต้ม และการตาก การต้มนั้นจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม คือ มีการตัดไม้ทำลายป่าเพื่อนำมาเป็นเชื้อเพลิง และเมื่อไม้หมดก็หันมาใช้แกลบแทน ทำให้เกิดฝุ่นละอองจากการเผาไหม้ ส่งผลให้บริเวณใกล้เคียงเกิดปัญหาเรื่องอากาศ ส่วนการตากนั้นส่งผลเสียด้าน การเกษตร หากไม่สามารถควบคุมการกระจายของดินเค็มได้ จะทำให้พื้นที่เกษตรเสียหาย การใช้เครื่องสูบน้ำจากใต้ดินขึ้นมานั้นยังส่งเสียงดังรบกวนผู้ที่อยู่ใกล้เคียง และการขนย้ายเกลือยังส่งผลให้ถนนเกิดความเสียหายอีกด้วย

9) สุชาติ สุขสอาด. (2544). **แนวทางการจัดการอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์แบบยั่งยืน กรณีศึกษาอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. (นโยบายและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกริก.

กล่าวถึง การประกอบการอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์เป็นการประกอบการที่ไม่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐในระดับต่างๆ ทั้งในด้านการจัดการธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่ของรัฐในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความเห็นว่าการประกอบการอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์มีผลเสียมากกว่าผลดี ซึ่งขัดแย้งกับผู้นำชุมชนและ ประชาชนซึ่งเห็นว่ามีผลดีมากกว่าผลเสีย ซึ่งผลเสียของการประกอบการอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์ส่วนใหญ่ เกิดจากน้ำเสียรั่วซึมไหลออกนอกพื้นที่ประกอบการ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาความรู้ทั่วไปของเกลือสินเธาว์
2. เพื่อศึกษาพัฒนาการของการผลิตเกลือสินเธาว์
3. เพื่อศึกษาความสำคัญของเกลือสินเธาว์กับการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง
ระหว่าง พ.ศ. 2512-2544
4. เพื่อศึกษานโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมการผลิตเกลือสินเธาว์
ระหว่าง พ.ศ. 2512-2544

ความสำคัญของการศึกษา

1. ทราบถึงความรู้ทั่วไปของเกลือสินเธาว์
2. ทราบถึงพัฒนาการของการผลิตเกลือสินเธาว์
3. ทราบถึงนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมการผลิตเกลือสินเธาว์
ระหว่าง พ.ศ. 2512-2544
4. ทราบถึงความสำคัญของเกลือสินเธาว์กับการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง
ระหว่าง พ.ศ. 2512-2544

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาพัฒนาการของการผลิตเกลือสินเธาว์ ความสำคัญของเกลือสินเธาว์กับการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง และนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมการผลิตเกลือสินเธาว์ ผู้วิจัยศึกษาตั้งแต่เริ่มนำเกลือสินเธาว์ที่ผลิตได้ในประเทศมาใช้ในอุตสาหกรรม พ.ศ. 2512 จนถึง

พ.ศ. 2544 ซึ่งเป็นปีที่สิ้นสุดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 โดยเน้นศึกษาจากการผลิตเกลือสินเธาว์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งมีปริมาณมากกว่าแหล่งอื่นๆ

นิยามศัพท์เฉพาะ

เกลือสินเธาว์ หมายถึง เกลือที่ได้จากดินเค็มที่ห่างจากทะเล¹ โดยวิธีการเจาะบ่อหรือขุดเป็นเหมือง หรือฝังท่อสูบน้ำ หรือไอน้ำลงไปละลายเกลือที่อยู่กับดินเค็มใต้พื้นดินแล้วสูบน้ำออกมาอีกทางหนึ่ง จากนั้นก็นำน้ำเกลือที่ได้ไประเหยเพื่อให้ตกผลึกโดยใช้ความร้อน²

อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง หมายถึง อุตสาหกรรมที่นำเกลือสินเธาว์ไปแปรรูปเป็นเคมีภัณฑ์ ได้แก่ โซดาไฟ และคลอรีน และอุตสาหกรรมที่นำเคมีภัณฑ์ไปใช้ที่สำคัญได้แก่ อุตสาหกรรมผงซักฟอก อุตสาหกรรมฟอกหนัง อุตสาหกรรมผงชูรส เป็นต้น

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษารวบรวมรายละเอียดด้านข้อมูลพัฒนาการของการผลิตเกลือสินเธาว์ความสำคัญของเกลือสินเธาว์ และความช่วยเหลือของรัฐบาลในการส่งเสริมการผลิตเกลือสินเธาว์ เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมภายในประเทศ ตั้งแต่ พ.ศ. 2512 - 2546 โดยศึกษาจากหลักฐานเอกสารชั้นต้น เอกสารชั้นรอง และสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง ตามวิธีการวิจัยทางประวัติศาสตร์ แล้วนำเสนอแบบพรรณนาวิเคราะห์

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. สำนักหอสมุดแห่งชาติ ท่าวาสุกรี กรุงเทพฯ
2. สำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ ท่าวาสุกรี กรุงเทพฯ
3. สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ศูนย์สารนิเทศมนุษยศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. สำนักหอสมุดปรีดี พนมยงค์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
6. สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
7. สำนักบรรณสารการพัฒนา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
8. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

¹ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. หน้า 1195.

²อุทัย สินธุสาร. (2533). สารานุกรมไทย อนุภาค 9. หน้า 1236.

9. สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
10. สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
11. สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
12. หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร สาขาวังท่าพระ
13. ห้องสมุดสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
14. ห้องสมุดกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
15. ห้องสมุดสำนักงานคณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ
16. ห้องสมุดรัฐสภา
17. ห้องสมุดกรมทรัพยากรธรณี
18. ห้องสมุดกระทรวงพาณิชย์
19. ห้องสมุดกรมศิลปากร
20. สำนักงานสถิติแห่งชาติ
21. สืบค้นจากแหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์
22. สถานที่ประกอบการผลิตเกลือสินเธาว์ เช่น บริษัทเกลือพิมาย จำกัด
บริษัทสยามออกซิเดนทอล จำกัด
23. อุตสาหกรรมจังหวัดมหาสารคาม
24. สหกรณ์ผู้ประกอบการเกลือสินเธาว์ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี
25. องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกั้ง อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร
26. ผู้ประกอบการเกลือสินเธาว์
27. ชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากการผลิตเกลือสินเธาว์

บทที่ 2

ความรู้เรื่องเกลือสินเธาว์และความสำคัญของเกลือสินเธาว์ในอดีต

เกลือ เป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของผู้คนมาตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์ มนุษย์โบราณเชื่อว่าเกลือเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์ หลายแห่งจึงใช้เกลือในการประกอบพิธีกรรมทางศาสนา เช่น ชาวกรีก ชาวโรมัน ชาวฮีบรู และชาวคริสเตียน¹ เป็นต้น ในสมัยอียิปต์โบราณ ชาวอียิปต์นำเกลือมาใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ โดยนำน้ำเกลือมาทำความสะอาดแผลเพื่อป้องกันการอักเสบและติดเชื้อ ในเอธิโอเปียและริเบตโบราณเกลือมีค่าแทนเงิน ผู้ปกครองเมืองจะผลิตเกลือเป็นแผ่นกลมใช้แทนเงินเดือนจ่ายให้กับทหาร² ในประเทศไทยรู้จักนำเกลือมาใช้ประโยชน์ทั้งด้านการปรุงรส ถนอมอาหาร เป็นยารักษาโรค ซึ่งแหล่งผลิตเกลือในประเทศไทยมีทั้งเกลือทะเลที่ผลิตบริเวณชายฝั่งทะเล และเกลือสินเธาว์มีการผลิตทั้งในภาคเหนือ ในจังหวัดน่านและพิษณุโลก และเกือบทุกจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ความรู้เรื่องเกลือ

มนุษย์รู้จักเกลือมาเป็นเวลานาน เพราะเกลือมีความสัมพันธ์กับการดำเนินชีวิตของมนุษย์มาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เกลือมีชื่อในวงการแพทย์และการค้าของไทย ได้แก่

เกลือกะดัง หรือเกลือกะดังบุตร หรือเกลือบุตร เป็นเกลือที่ได้จากน้ำบุตรหรือน้ำปัสสาวะของคน มีลักษณะเป็นผงสีขาว นิยมใช้ผสมกับยาหลายขนาน ในพระคัมภีร์ปฐมจินดาร์ ได้กล่าวถึงการนำเกลือกะดังมาใช้ ดังนี้

“การทำยากวาดทรางแดงเขม่า เอาชาดกอนประสะแล้ว 1 แมงมุมตายซาก 1 กะดังบุตร 1 พิมพเสน 1 บดทำเป็นแท่งไว้ ทาปากหายดีนัก”³

เกลือจืด จะเป็นผลึกใส ไม่มีรส เป็นเกลือที่ปนอยู่กับเกลือแกลง เกลือชนิดนี้นิยมนำมาทำแป้งผัดหน้า หรือนำไปทำให้น้ำถั่วเหลืองจับเป็นก้อนเต้าหู้ ดังนั้นบางแห่งจึงเรียกเกลือชนิดนี้ว่าเกลือเต้าหู้

¹ ไน้ม งามนิสัย. (2542). วารสารสังคมศาสตร์ 38 (ฉบับพิเศษ). เกลือหิน: วัตถุกำเนิดอารยธรรมอีสาน. หน้า 39

² ภาควิชาประวัติศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2542). ปศ. 103 มนุษย์กับอารยธรรม. หน้า 10.

³ พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว. (2375). ตำรายาติลาจาริกในวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม.

เกลือเทศ เป็นเกลือสินเธาว์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศเพื่อนำมาบริโภคและผสมเป็นตัวยา มีลักษณะเป็นก้อน มีรสเค็มปร่า นิยมนำมาผสมเพื่อเป็นยา เพราะมีสรรพคุณในการขับเสมหะ ในตำราพระโอสถพระนารายณ์ ได้กล่าวถึงการนำเกลือเทศมาใช้เป็นยาดังนี้

“ให้อาหว่านน้ำ เปลือกมูลหลวง ชีล่อม รากเสนียด ขิงแห้ง ดีปลี เกลือเทศ เสมอภาค ทำเป็นจุนแล้ว เอาบุตรโคดำคลุกยาผง ตากแดดจนแห้ง ละลายน้ำร้อน น้ำผึ้งก็ได้ กินตามควร แก่เตโชธาตุอันพิการแล ฯ”¹

เกลือสัตู เป็นเกลือสมุทรหรือเกลือสินเธาว์ที่ผ่านการคั่วจนความชื้นหรือน้ำระเหยออกไปหมด เกลือสัตูเมื่อนำไปผสมกับยาจะทำให้ตัวยามีฤทธิ์อ่อนลง²

เกลือที่กล่าวมาในข้างต้นจะเป็นเกลือที่รู้จักกันเฉพาะในวงการแพทย์แผนโบราณที่ใช้มาจนถึงปัจจุบัน ส่วนเกลือที่เป็นที่รู้จักของคนทั่วไป คือเกลือแกง ซึ่งใช้ในการประกอบอาหาร เป็นเกลือที่ได้จากทะเล เรียกว่าเกลือทะเล หรือเกลือที่ได้จากใต้ดิน เรียกว่า เกลือสินเธาว์

เกลือทะเล หรือเกลือสมุทร เป็นเกลือที่ทำขึ้นโดยการสูบน้ำทะเลขึ้นมาตากจนน้ำระเหยไปเหลือแต่เกลือ แหล่งผลิตเกลือทะเลที่สำคัญ ได้แก่ จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสงคราม จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดชลบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดปัตตานี³ ในปัจจุบันการผลิตเกลือทะเลมีจำนวนน้อยลงเนื่องจากพื้นที่ชายฝั่งทะเลได้พัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว ทำให้ที่ดินมีราคาแพง ผู้ประกอบการนำเกลือจึงขายที่และประกอบอาชีพอื่นแทน⁴

เกลือสินเธาว์ หรือเกลือหิน เป็นเกลือที่ได้จากใต้ดิน และมีความสำคัญกับคนที่อยู่ห่างไกลจากทะเล ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยมีการผลิตเกลือสินเธาว์เพื่อใช้ในการบริโภคตั้งแต่สมัยโบราณ จากการสำรวจเนินดินของนักโบราณคดีบริเวณแอ่งโคราช และแอ่งสกลนคร จะพบแหล่งผลิตเกลือโบราณกระจายอยู่บริเวณอย่างหนาแน่นตลอดลุ่มแม่น้ำมูล แม่น้ำชี และแม่น้ำสงครามตอนบน⁵ การผลิตเกลือสินเธาว์เป็นภูมิปัญญาชาวบ้านที่ทำกันมาตั้งแต่อดีต

¹โครงการเผยแพร่เอกลักษณ์ของไทยฯ กระทรวงศึกษาธิการ. (ม.ป.ป.). ตำราจารึกวัดราชโอรส และตำราโอสถพระนารายณ์. หน้า 15.

²สมาคมโรงเรียนแพทย์แผนโบราณ สำนักวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม. (2520). ประมวลสรรพคุณยาไทย ว่าด้วยพฤกษชาติ วัตถุธาตุ และสัตว์วัตถุานาชนิด.

³สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสมุทรสงคราม. (2540). รายงานการศึกษาเรื่องเกลือจังหวัดสมุทรสงคราม.

⁴ฝ่ายวิจัย บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2541). รายงานภาวะอุตสาหกรรม - อุตสาหกรรมเกลือ. หน้า 32.

⁵Kijngam, A. Higham, C.F.W. and Wiriyaromp, W. (1980). **Prehistoric Settlement Patterns in Northeast Thailand**. Pp 24 - 26.

โดยการผลิตเกลือสินเธาว์จะนำดินที่มีสาเกลือซึ่งเป็นดินที่มีความเค็มมากรอง^๑ จากนั้นจะนำน้ำเค็มที่ได้จากการกรองมาต้มจนตกผลึกเป็นเกลือ

ความสำคัญของเกลือสินเธาว์ในอดีต

เกลือเป็นสิ่งจำเป็นในชีวิตประจำวันของคนเรา เพราะประโยชน์ของเกลือมีมากมาย เช่น ในการบริโภค ใช้ในการปรุงรส ใช้ในการถนอมอาหาร ใช้ในการนำมาทำเป็นยา และใช้ในการรักษาบาดแผล เป็นต้น^๑ ในพื้นที่ที่อยู่ไม่ไกลจากทะเล เกลือเป็นสิ่งที่หาได้ง่ายและราคาไม่แพง ด้วยสามารถผลิตได้สะดวก หรือซื้อขายแลกเปลี่ยนกับชุมชนที่มีอยู่ทั่วไปตามแนวชายฝั่ง แต่สำหรับชีวิตผู้คนที่อยู่ห่างไกลจากทะเล เกลือเป็นสิ่งมีค่ายิ่ง จากหลักฐานทางโบราณคดี คนก่อนประวัติศาสตร์ในอีสานรู้จักการผลิตเกลือสินเธาว์มาตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์ตอนปลายสมัยโลหะ^๒ นอกจากนี้ยังพบหลักฐานการผลิตเกลือสินเธาว์ทั้งในภาคเหนือ เช่น ที่จังหวัดน่าน และจังหวัดพิษณุโลก ทางด้านการเมืองเกลือเป็นสิ่งบ่งบอกถึงความมั่นคงของชุมชนที่มีแหล่งเกลือ ซึ่งบางครั้งอาจเป็นชนวนทำให้เกิดสงครามได้ เกลือสินเธาว์ยังเป็นสิ่งบ่งบอกถึงฐานะทางเศรษฐกิจ ถือเป็นสินค้าสำคัญที่ใช้ในการซื้อขายแลกเปลี่ยน ทำรายได้ให้แก่ชุมชน ดังรายละเอียดที่จะกล่าวต่อไป

ความสำคัญของเกลือสินเธาว์ทางด้านการเมือง

เกลือสินเธาว์มีความสำคัญต่อความมั่นคงทางการเมืองของชุมชน จากพงศาวดารน่าน การผลิตเกลือสินเธาว์ที่เมืองน่าน ชาวบ้านใช้เกลือสินเธาว์ที่ตนผลิตได้ส่งเป็นส่วยมาให้แก่ผู้ครองนครน่านปีละครั้ง^๓ ซึ่งในปีหนึ่งๆ ผู้ผลิตเกลือสินเธาว์ที่เมืองน่านสามารถผลิตเกลือได้ปีละประมาณ 850,000 กิโลกรัมต่อปี และจะส่งส่วยเกลือสินเธาว์ให้แก่เจ้าเมืองน่านเพียงร้อยละ 1 ของเกลือที่ผลิตได้ หรือประมาณ 7,388 กิโลกรัมนั่นเอง^๔

ในสมัยพระเจ้าติโลกราชเจ้าเมืองเชียงใหม่ ปรากฏหลักฐานในพงศาวดารเมืองน่านว่า “เมื่อนั้นเจ้าอินตะแก่นท้าวแต่งผู้ใช้อาเกลือบ่อมางไปเปนแขกถวายพระยาติโลกเมืองเชียงใหม่

^๑ ดินที่ผ่านการกรองแล้วจะลดความเค็มลงสามารถนำมาใช้ในการเพาะปลูกได้

1

^๒ ศรีศักร วัลลิโภดม. (2546). เกลืออีสาน. พุ่งกุลา “อาณาจักรเกลือ” 2,500 ปี จากยุคแรกเริ่มล้าหลัง ถึงยุคมั่งคั่งข้าวหอม. หน้า.

^๓ ทิพพารวงศ์, เจ้าพระยา. (2504). พระราชพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 3. หน้า 86-87.

^๔ วลัยลักษณ์ ทรงศิริ. (2538). ความสำคัญของเกลือสินเธาว์ที่มีผลกระทบต่อชุมชนโบราณ : กรณีศึกษามันบ่อหลวง ตำบลบ่อเกลือใต้กิ่งอำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน. หน้า 191 - 192.

หันแล...ลูกแต่นั้นมาหน่อยหนึ่ง พระยาโลกมักไคร้ได้เมืองน่านไปเสวยค้าเมืองปิงเชียงใหม่ก็จึงจัด
 ขั้วเอาจตุรงเสนาสี่จำพวก..."¹ ซึ่งข้อความดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าพระเจ้าติโลกราช เจ้านคร
 เชียงใหม่ได้ยกทัพมายึดเมืองน่าน เพราะต้องการแหล่งผลิตเกลือเป็นสำคัญ ดังนั้นเกลือจึงเป็น
 อีกสาเหตุที่เป็นชนวนสงครามทำให้เกิดการแย่งชิงแหล่งผลิตเกลือเพื่อใช้ในการบริโภคและ
 แลกเปลี่ยนสินค้า

การมีแหล่งผลิตเกลือสินเธาว์เป็นของตนเอง นับเป็นยุทธปัจจัยที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง
 โดยเฉพาะในช่วงเกิดศึกสงคราม หากขาดแคลนเกลือจะหามาทดแทนได้ยาก ทำให้เมืองต่างๆ ทำ
 สงครามแย่งชิงบ่อเกลือ เมืองใดที่มีกำลังเข้มแข็งก็จะเข้าโจมตีเมืองที่มีบ่อเกลือ เพื่อให้มีอำนาจใน
 แหล่งผลิตเกลือสินเธาว์ เช่น สงครามระหว่างเจ้านครหลวงพระบางกับเจ้าเมืองน่าน ในปี พ.ศ.
 2440 ในการแย่งชิงเมืองเงิน ซึ่งเป็นเมืองที่มีบ่อเกลือสำคัญคือ บ่อเจ้า... เพื่อครอบครองแหล่ง
 ผลิตเกลือเป็นของตนเองและนำเกลือที่ได้มาใช้ในการเมืองของตน

นอกจากเกลือจะเป็นชนวนสงครามแล้ว เกลือยังเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความสัมพันธ์ทาง
 การเมืองระหว่างประเทศ เช่น ใน พ.ศ. 2385 เขมรขาดแคลนเกลือในการบริโภคและถนอม
 อาหารเป็นอย่างมาก พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงหว่านไยชาวเขมรเป็นอย่างมาก
 พระองค์จึงโปรดให้ส่งข้าวและเกลือ... จำนวนมากไปยังเขมรเพื่อให้เจ้าพระยาบดินทรเดชานำไป
 แจกจ่ายให้ชาวเขมรและกองทัพไทย² ในปีต่อมาพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัวก็โปรดฯ
 พระราชทานข้าวสารและเกลือจำนวนมาก พระราชทานให้แก่กองทัพและชาวเขมรที่มีความมอด
 ยากอย่างต่อเนื่องเป็นปีที่สอง³ จากพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว
 ที่มีต่อชาวเขมรที่อดอยากทำให้ความสัมพันธ์ทางการเมืองระหว่างไทยกับกัมพูชามีความแนบ
 แน่นมากยิ่งขึ้น

จะเห็นว่าเกลือโดยเฉพาะเกลือสินเธาว์ในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็น
 ที่ต้องการของเมืองต่างๆ เมืองใดที่มีกำลังเข้มแข็งก็จะเข้าโจมตีเมืองที่มีบ่อเกลือ เพื่อนำเกลือมา
 ใช้บริโภคในเมืองของตน เกลือสินเธาว์จึงเป็นชนวนทำให้เกิดสงครามระหว่างเมืองที่เป็นเจ้าของบ่อ
 เกลือกับเมืองที่อยู่ใกล้เคียงที่ขาดแคลนแหล่งเกลืออยู่เนืองๆ

¹กรมศิลปากร. (2507). **พงศาวดารเมืองน่าน. ประชุมพงศาวดารภาคที่ 10 เล่มที่ 9-10.**

...เมืองน่านเป็นเมืองโบราณ สันนิษฐานว่าในปัจจุบันอยู่ในเขตอำเภอปัว จังหวัดน่าน

...บ่อเจ้า เป็นบ่อเกลือโบราณที่ตั้งอยู่บริเวณต้นลำน้ำน่าน

...สันนิษฐานว่าเกลือที่ส่งไปช่วยเขมรเป็นเกลือทะเล

²จดหมายเหตุ ร. 3 จ.ศ. 1204 หนังสือเจ้าพระยาจักรีถึงเจ้าพระยาบดินทร์. เมื่อ 24
 กรกฎาคม 2385

³จดหมายเหตุ ร. 3 จ.ศ. 1205 เลขที่ 4/ก จดหมายเหตุว่าด้วยเรื่องจัดข้าวเกลือส่งกองทัพ
 เจ้าพระยาบดินทร์.

ความสำคัญของเกลือสินเธาว์ทางด้านเศรษฐกิจ

คนไทยรู้จักการผลิตเกลือสินเธาว์มาตั้งแต่อดีต ก่อนที่จะมีการทำนาเกลือทะเลจากการศึกษาของนักโบราณคดี การผลิตเกลือสินเธาว์จะพบในภาคเหนือคือจังหวัดน่าน และพิษณุโลก ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการผลิตเกลือสินเธาว์เกือบทุกจังหวัดซึ่งส่วนใหญ่เป็นการผลิตเพื่อใช้บริโภคในครัวเรือนและอีกส่วนหนึ่งนำไปแลกเปลี่ยนกับสิ่งของที่ไม่มีในท้องถิ่นของตน ดังที่ดร.ดับเบิลยู. เจ. วันเลียร์ เจ้าหน้าที่ในโครงการพลังงานแม่โขง ได้ให้ความเห็นไว้ว่า "การมีแหล่งเกลือสินเธาว์และมีการทำเกลืออย่างสืบเนื่องนั้น น่าจะมีผลต่อไปถึงการเกี่ยวข้องกับทางดินแดนเขมรต่ำรอบๆ ทะเลสาบเขมร ที่มีการจับปลากันเป็นอาชีพหลักมาแต่โบราณ คงมีการติดต่อแลกเปลี่ยนเกลือกับปลาทางเขมรต่ำ โดยที่เกลือจากอีสานน่าจะถูกนำไปใช้ในการหมักปลาทำปลาเค็ม ปลาร้า"¹

เกลือสินเธาว์นับเป็นแร่ธาตุชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญในชีวิตประจำวัน ในสมัยสุโขทัยไม่พบหลักฐานว่ามีแหล่งผลิตเกลือ สุโขทัยจึงสั่งเกลือสินเธาว์จากเมืองเมาะตะมะของมอญ จากอาณาจักรอยุธยา จากแถบจังหวัดชัยภูมิ หรือจากแหล่งเกลือที่ใกล้ที่สุดคือจากเมืองน่าน² เพื่อนำมาจำหน่ายให้กับประชาชนในราชอาณาจักรสุโขทัยและหัวเมืองในพระราชอำนาจ

สมัยอยุธยา เกลือสินเธาว์เป็นสินค้าต้องห้ามชนิดหนึ่งที่พระคลังสินค้าจะเป็นผู้ผูกขาดการซื้อขาย เพราะเกลือเป็นของหายาก ในภาวะสงครามถ้าเกลือหมดไปอาจหามาทดแทนไม่ได้ นอกจากนี้เกลือสินเธาว์ยังเป็นสินค้าที่สร้างกำไรให้กับพระคลังสินค้าจากการค้ากับต่างประเทศใน รัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์ เพราะปกติเกลือจะมีราคา หาบละ 5 บาท พระคลังสินค้าจะขายให้ต่างประเทศ เช่น วิลันดา มลายู ในราคาหาบละ 17 บาท³

หลังจากที่มีการทำนาเกลือ เกลือทะเลกลายเป็นสินค้าสำคัญของไทย โดยเฉพาะสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น จากการสังเกตของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติและข้าราชการของเจ้าอาณานิคมฝรั่งเศสสรุปไว้ว่า "...บนชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกเฉียงใต้ ประชาชนจำนวนมากมีอาชีพทำ

¹ นาเกลือทะเลสันนิษฐานว่า เริ่มในสมัยพระอินทราธิราช (พ.ศ. 1952-1967) อ้างถึง ประทีป ชุมพล. (2544). นาเกลือกับความสัมพันธ์ทางการเมืองอยุธยา - นครศรีธรรมราช : ข้อพิจารณาเบื้องต้นจากหลักฐานประวัติศาสตร์. รวมบทความประวัติศาสตร์. หน้า 61.

² ศรีศักร วัลลิโภดม. (2546). เกลืออีสาน. พุ่งกล้า "อาณาจักรเกลือ" 2,500 ปี จากยุคแรกเริ่มล้ำหลัง ถึงยุคมั่งคั่งข้าวหอม. หน้า 75.

³ สินชัย กระบวนแสง. (2520). ประวัติศาสตร์สุโขทัย. หน้า 76 - 77.

⁴ ถนอม อาณามวัฒน์ และคณะ. (2528). ประวัติศาสตร์ไทยยุคก่อนประวัติศาสตร์ถึงสิ้นอยุธยา. ภาควิชาประวัติศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. หน้า 329 - 331.

นาเกลือ เป็นอุตสาหกรรมที่ปรากฏว่าประสบความสำเร็จในช่วงรัชกาลที่ 2..."¹ เกลือทะเลมีความสำคัญทางการค้าแทนเกลือสินเธาว์เพราะกรรมวิธีการผลิตไม่ซับซ้อน เพียงนำน้ำทะเลมาตากให้ระเหยก็ได้เกลือ และผลิตมากขึ้นตามชายฝั่งทะเล การค้าขายเกลือกับต่างประเทศ พบหลักฐานว่า เกลือเป็นสินค้าที่ส่งไปจำหน่ายยังจีนใน พ.ศ. 2367 และ 2369² นอกจากนี้ เกลือของไทยถือได้ว่าเป็นสินค้านำเข้าอันดับ 1 ของมะละกา และเป็นสินค้าที่สำคัญในแถบมลายู โดยพ่อค้าวิลันดาที่นำสินค้าจากสิงคโปร์และมะละกามาขายยังไทยและนำเกลือจากไทยไปขายยังเมืองมะละกาและในแถบมลายู³

เป็นที่น่าสังเกตว่า สิงคโปร์ มะละกา และประเทศในแถบมลายูเป็นประเทศที่อยู่ติดกับทะเลแต่ต้องซื้อเกลือจากไทย อาจเป็นไปได้ว่าประเทศเหล่านี้ไม่ได้ผลิตเกลือใช้เอง เพราะการทำนาเกลือมีข้อจำกัดคือ ต้องทำในพื้นที่ราบและมีแสงแดดเพียงพอจะทำให้น้ำทะเลระเหยจนเกลือดกผลึก แต่ประเทศเหล่านี้มีพื้นที่ที่เป็นที่ราบชายฝั่งทะเลน้อยและมีฝนตกบ่อย เพราะอยู่ในพื้นที่ที่เกิดมรสุมทำให้ไม่สามารถทำนาเกลือได้ จึงต้องซื้อเกลือจากประเทศใกล้เคียง

จากความสำคัญของเกลือต่อเศรษฐกิจและการค้าของไทยนี้เอง พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว จึงให้มีการจัดเก็บภาษีเกลือทะเลขึ้นเป็นครั้งแรก⁴ โดยมอบหมายให้ จินโปจันลือ เป็นเจ้าภาษีเกลือ⁵ ต่อมาเซอร์เจมส์ บรักก ชาวอังกฤษได้เสนอร่างสัญญาพิกัดสินค้าสำหรับใช้แทนข้อตกลงเกี่ยวกับการค้า โดยใช้เกลือแทนภาษีในอัตรา เกวียนละ 2 บาท⁶ เพราะเกลือถือเป็นของมีค่าและมีความจำเป็นกับทุกคน อีกทั้งเมื่อเกิดศึกสงครามจะได้มีเกลือสำรองส่งไปช่วยเหลือ กองทัพ

ใน พ.ศ. 2398 เซอร์เจอห์น เบาริง ได้เข้ามาทำหนังสือสัญญาทางพระราชไมตรี โดยเสนอในสนธิสัญญาเบาริง พ.ศ. 2398 ว่า “ข้าว ปลา เกลือ ส่งออกได้ยกเว้นในเวลาขาดแคลน”⁷

จากสนธิสัญญาเบาริงทำให้เกลือไม่เป็นสินค้าต้องห้ามอีกต่อไป เว้นแต่ในบางครั้งที่เกิดขาดแคลน¹ เช่น เกิดภาวะสงคราม หรือภัยธรรมชาติ ทำให้การค้าขายเกลือหลังการทำ

¹ ภาสกร พงษ์ไพบูลย์ และคริส เบเคอร์. (2546). เศรษฐกิจการเมืองไทยสมัยกรุงเทพฯ. หน้า 118.

² ชูสิริ จามรมาน และอดิสร หมวกพิมาย. (2537). แก้วร้อยปีพาณิชย์ไทย. หน้า 157.

³ ชัย เรื่องศิลป์. (2522). ประวัติศาสตร์ไทยสมัย พ.ศ. 2352 - 2453 ด้านเศรษฐกิจ. หน้า 117 - 118.

⁴ ทิพพากรวงศ์, เจ้าพระยา. (2504). แหล่งเดิม. หน้า 182 - 183.

⁵ Bangkok Calender. (1868). Annually. p 60.

⁶ ประชุมพงศาวดาร ภาคที่ 62. หน้า 40 - 41.

⁷ กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. ประวัติศาสตร์ไทยเชิงวิเคราะห์. หน้า 91.

สนธิสัญญาเบาว์ริง สามารถทำได้โดยอิสระไม่ต้องผ่านพระคลังสินค้าอีกต่อไป ชาวต่างชาติสามารถซื้อขายเกลือกับผู้ผลิตโดยตรง ทำให้การค้าขายเกลือระหว่างผู้ผลิตเกลือกับชาวต่างชาติมีความคล่องตัวมากขึ้น

ต่อมาเมื่อมีการปฏิรูปการคลังในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว การควบคุมภาษีเกลือก็ได้เปลี่ยนมาเป็นหน้าที่ของกรมท่าซ้าย² เพื่อรัฐบาลจะได้ควบคุมรายได้ของประเทศ ในการจัดเก็บภาษีโดยไม่ต้องผ่านเจ้าภาษีอีกต่อไป จนกระทั่งกรมพระคลังมหาสมบัติยกฐานะเป็นกระทรวง เพื่อให้การจัดเก็บรายได้ของแผ่นดินเป็นระบบ เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2433 จึงเปลี่ยนให้กรมสรรพภาษีซึ่งเป็นกรมที่จัดตั้งขึ้นใหม่ทำหน้าที่ในการเก็บภาษีเกลือแทน³

รัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ประเทศไทยมีการติดต่อค้าขายกับประเทศญี่ปุ่น โดยไทยส่งเกลือเป็นสินค้าที่ผูกขาดกับการค้าข้าว ซึ่งกำหนดไว้ว่าหากญี่ปุ่นจะซื้อข้าวไทยต้องซื้อเกลือจากไทยด้วย การที่ไทยนำเกลือเป็นสินค้าผูกขาดกับการซื้อข้าว เพราะในขณะนั้นประเทศไทยมีเกลือมากเกินความต้องการภายในประเทศทำให้เกลือมีราคาสูง และเพื่อช่วยชาวนาเกลือรัฐจึงต้องมีการผูกขาดการค้าข้าวกับเกลือ จากการผูกขาดข้าวกับเกลือนี้เองเป็นผลให้ญี่ปุ่นเป็นอีกประเทศหนึ่งที่เป็นผู้ซื้อเกลือของไทย ซึ่งเกลือที่ญี่ปุ่นรับซื้อถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่อไป⁴

สำหรับในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทยเกลือสินเธาว์เป็นสินค้าที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนสินค้าจากชุมชนอื่น โดยนำเกลือสินเธาว์ที่มีไปแลกข้าว อาหารและเสื้อผ้าจากชุมชนอื่นๆ เช่น พ่อค้าจากท่าอุเทน จังหวัดนครพนมนำเกลือสินเธาว์ 2 กระทอ...แลกเสื้อ 1 ตัว⁵ เป็นต้น

ความสำคัญของเกลือสินเธาว์ทางด้านสังคม

เกลือสินเธาว์ มีความสำคัญกับการดำรงชีวิตของชาวบ้านในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในสมัยโบราณจนถึงปัจจุบัน ดังจะเห็นได้จากสุภาภิมติอีสาน หรือที่เรียกว่า ผญา ที่กล่าวถึงความสัมพันธ์ของชาวบ้านกับเกลือ ไม่ว่าจะเป็นการเลือกคู่ครอง การใช้เกลือใน

¹ ข้าวในตอนต้นรัชกาลที่ 4 ตามหนังสือข่าวในเมืองสิงคโปร์ พ.ศ. 2394. (2394). หน้า 4 - 5.

² กรมพระยาดำรงราชานุภาพ, สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ. (ม.ป.ป.). ตำนานภาษีอากรบางอย่าง. ลัทธิธรรมเนียมต่าง ๆ เล่ม 2. หน้า 176 - 179.

³ ทิพพาการวงศ์, เจ้าพระยา. (2504). พระราชพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 4. หน้า 240 - 241.

⁴ หจข. เอกสารรัชกาลที่ 6 เบ็ดเตล็ด 6 การทำเกลือในประเทศสหปาลีรัฐอเมริกา

...กระทอเป็นภาชนะที่สานด้วยไม้ไผ่ เกลือ 1 กระทอหนัก 12 กิโลกรัม

⁵ สุวิทย์ วีระศาสตร์, ขอบ ดีสวนโคกและสุรัตน์ วรากรณ์รัตน์. (2530). การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจในชุมชนแม่น้ำสงครามตั้งแต่ พ.ศ. 2475 ถึงปัจจุบัน. หน้า 174.

ชีวิตประจำวัน การบอกถึงความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ หรือใช้ในการเปรียบเทียบ ดังมีสุภาษิตได้กล่าวไว้ว่า

“หญิงใดทำกินพร้อมพอเกลือพอปลาแดก หญิงนั้นเป็นข่อยท่านฮ้อยชั้นก็ควรให้ไถเอาเจ้าเอย”¹ หมายถึงการดูลักษณะของผู้หญิงที่เป็นแม่ศรีเรือนควรจะรู้จักทำปลาร้าซึ่งเป็นทั้งอาหารและเครื่องปรุงรสในทุกครอบครัวของชาวอีสาน

“พริกอยู่เอือนเหนือ เกลืออยู่เอือนใต้ หัวสิงไคยูน่าเฟิ่น”² แสดงถึงว่าพริก เกลือและตะไคร้ เป็นสิ่งที่อยู่คู่ทุกครัวเรือนสามารถหาได้ทุกบ้านแสดงว่าเกลือมีความจำเป็นต่อชีวิตประจำวันของคนอีสานมาก

“บ้านใกล้บ่อดเกลือ ไปทางเอือบ่อดน้ำ”³ แสดงว่าเกลือเป็นสิ่งจำเป็นต่อวิถีชีวิตของคนอีสานทุกครอบครัว

“อยู่ใกล้เกลือกินตั้ง

อยู่ใกล้ครั้งย้อมครั้งบ่แดง

นอนสะแกกอดสาวป่วน

สวดจุ่มกุ่มมื่อจุ่มบ่ถึง”⁴

เนื่องจากเกลือเป็นสิ่งหนึ่งในวิถีชีวิตประจำวันของคนอีสานมากจนเกิดความเคยชิน ทำให้ไม่เห็นความสำคัญของสิ่งใกล้ตัว

คนไทยรู้จักนำเกลือสินเธาว์มาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ส่วนใหญ่ใช้ในการประกอบอาหาร และถนอมอาหาร เช่น การทำปลาร้า ปลาซ้ม ดองผัก ฯลฯ⁵ ในการทำปลาร้ามีส่วนประกอบหลัก 3 อย่างคือ ปลา ร้าข้าว และเกลือ ซึ่งนิยมใช้เกลือสินเธาว์ โดยเอาส่วนผสมคลุกเคล้ากันในปริมาณที่เหมาะสม จากนั้นเก็บไว้ในไหที่มีฝาปิดมิดชิด ใช้เวลา 7-8 เดือนก็

¹สุระ อุณวงศ์. (2542). ฃญา อนุสรณงานพระราชทานเพลิงศพ พระครูโสภณศีลาจาร (เพิ่ม นิมนาลโย) เจ้าคณะอำเภอดอนตาล วัดมัทธมิมาวาส อำเภอดอนตาล จังหวัดมุกดาหาร 6 กุมภาพันธ์ 2542. หน้า 111.

²แหล่งเดิม. หน้า 82.

³แหล่งเดิม. หน้า 96.

⁴แหล่งเดิม. หน้า 97.

⁵ชัย เรืองศิลป์. (2522). ประวัติศาสตร์ไทยสมัย พ.ศ. 2352-2453 ด้านเศรษฐกิจ. สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช. หน้า 100.

สามารถนำมารับประทานได้¹ การทำปลาต้ม จะนำปลาทะเียนมาทอดเกล็ด และล้างให้สะอาด จากนั้นนำปลาไปคลุกเกลือ เอาข้าวเหนียวปนเข้าไปเพื่อทำให้เกิดเชื้อทำให้เปรี้ยว ห่อด้วยใบตอง ใช้เวลา 2-3 วัน ก็สามารถนำมารับประทานได้² เป็นต้น

นอกจากนี้เกลื่อยังทำให้สุนัขนำมัยของคนในชุมชนดีขึ้น โดยชาวบ้านจะใช้เกลือสินเธาว์เป็นยาในการรักษาอาการเจ็บป่วยทั้งคนและสัตว์ ซึ่งเกลือสินเธาว์มีสรรพคุณทางยาคือ ทำลายพืชรติก แก้วระส่ำระสาย แก้วสมุฏฐานตรีโทษ³ นิยมนำเกลือสินเธาว์มาใช้ในการสมานแผล ในช่วงอยู่ไฟสำหรับสตรีที่เพิ่งคลอดลูกใหม่⁴ ซึ่งจะนำเกลือ 1 ถ้วย ใส่ในภาชนะที่ใช้อาบ จากนั้นสตรีที่เพิ่งคลอดจะลงไปอาบและแช่น้ำเกลือที่เตรียมไว้ตลอดระยะเวลาของการอยู่ไฟ หรือบางคนจะนำเกลือสินเธาว์มาใช้ในการป้องกันผา โดยนำเกลือมาทาหน้าแล้วไปผิงไฟเพื่อให้เกลือแห้ง⁵

ในตำราการแพทย์แผนโบราณมีการนำเกลือสินเธาว์ไปเป็นส่วนผสมของยาเพื่อนำมารักษาโรคต่างๆ เช่น ยาขนานที่ 47 ในตำราพระโอสถพระนารายณ์ ระบุไว้ว่า "ขนานหนึ่ง ให้เอาหวานน้ำส่วน 1 เทียนยาวภาณี 2 ส่วน มหาหิงคุ์ 3 ส่วน เกลือสินเธาว์ 4 ส่วน รากเจตมูลเพลิง 5 ส่วน ขิงแห้ง 6 ส่วน ดีปลี 7 ส่วน ต้องดั่งเท่ายาทั้งนั้น...กินยานี้เนื่องๆ โลหิตสดวกดีนักแล.." ⁶ ในการรักษาโรคเกี่ยวกับเหงือก โดยเฉพาะโรครำมะนาด ซึ่งเกิดจากคราบหินปูนมาจับอยู่ที่เหงือก เป็นอีกโรคหนึ่งที่ยิมนำเกลือมาเป็นส่วนผสมซึ่งมีอยู่หลายขนานดังนี้

"ขนานที่ 1 เอาหัวข่าหั่นเป็นแว่นๆ ล้างให้สะอาดใส่ครกโขลกกับเกลือมากน้อยจนเค็มจัดๆ เมื่อตื่นนอน ให้แต่น้ำสัฟให้ทั่ว อดไว้ราว 5 นาที่ แล้วค่อยแปรงฟัน

ขนานที่ 2 เอาต้นชะพลูทั้งราก 6 - 9 ต้น เกลือ 1 กำมือ ใส่น้ำให้ท่วมยาต้มเคี่ยว รากครึ่งชั่วโมงเอาน้ำที่ได้มาอม หรือเอารากชะพลูกับเกลือเล็กน้อยตำให้ละเอียดพอก"

จากการนำเกลือมาเป็นส่วนผสมในการรักษาโรคเหงือก ทำให้คนนิยมนำเกลือมาสัฟฟันเพื่อป้องกันและรักษาโรคที่อาจเกิดกับเหงือกได้

¹ชุมพล แนวจำปา. (2535,4 กุมภาพันธ์) ปลาแดก....กับความมั่นคงในชีวิตของชาวอีสาน.วารสารศิลปวัฒนธรรม ปีที่ 13 ฉบับที่ 4 กุมภาพันธ์ 2535

²ก่อ สวัสดิพานิชย์. (2533). อีสานเมื่อวันวาน. หน้า 49.

³ใบลานวัดมหาธาตุ. ตำรายาประจำบ้านแผนโบราณ.

⁴คำปุย เหล่าพร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 117 หมู่ 10 ตำบลขามเฒ่าพัฒนา อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 17 ตุลาคม 2546

⁵ไสว แก้วมณี เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 65 หมู่ 9 ตำบลคันธารราษฎร์ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 17 ตุลาคม 2546

⁶โครงการเผยแพร่เอกลักษณ์ของไทยฯ กระทรวงศึกษาธิการ. (ม.ป.ป.). เล่มเดิม.

ส่วนการใช้เกลือในการรักษาสัตว์ชาวบ้านจะใช้เกลือในการรักษาอาการเจ็บตาและตาแดงของวัว ควาย โดยการเป่าเกลือเข้าตา บางคนจะนำเกลือไปใช้ในการรักษาวัว ควายที่แผลมีหนองโดยนำเกลือไปอุดบริเวณที่มีหนองจากนั้นหนองที่มีในบริเวณนั้นก็จะตาย¹ นอกจากนี้จะใช้เกลือสินเธาว์ในการรักษาสัตว์แล้วคนโบราณยังนำเกลือสินเธาว์มาเป็นอาหารวัว ควาย และม้าเพื่อเป็นการรักษาสมดุลของร่างกาย

เกลือสินเธาว์ที่ผลิตได้จะใช้บริโภคในครัวเรือนและในภูมิภาคใกล้เคียงเท่านั้น เช่นเกลือสินเธาว์ที่เมืองน่าน ปริมาณเกลือสินเธาว์ที่ผลิตได้สามารถใช้เลี้ยงประชากรได้เพียง 3 เมืองซึ่งควรจะอยู่ในแถบ น่าน, แพร่, พะเยาหรือเชียงราย ส่วนเมืองที่อยู่ห่างออกไปจะนำเกลือจากแหล่งอื่นมาใช้ เช่น เกลือสินเธาว์จากเมืองสิบสองปันนาของจีนหรือเมืองมะละแหม่งของพม่า² เป็นต้น

เกลือสินเธาว์ยังเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดชุมชนเมือง ชุมชนเหล่านี้จะเกิดขึ้นรอบๆ แหล่งผลิตเกลือสินเธาว์ ชุมชนที่สำคัญทางภาคเหนือของไทยได้แก่ เมืองน่าน ซึ่งมีบ่อเกลือที่สำคัญคือ บ่อมาง ซึ่งรอบๆ บริเวณบ่อมางมีผู้คนอาศัยมาเป็นเวลานาน และจากการศึกษาทางโบราณคดีของรองศาสตราจารย์ศรีศักร วัลลิโภดม ได้พบแหล่งผลิตเกลือที่บริเวณบ้านน้ำหัก ตำบลบ้านยาง อำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก³ ซึ่งเป็นอีกพื้นที่หนึ่งที่มีผู้คนอาศัยอยู่มาเป็นเวลานาน และเกลือจากทั้งสองแห่งเป็นเกลือที่ถูกนำไปใช้ในพื้นที่ใกล้เคียงด้วย

ชุมชนเกลือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย พบทั้งในบริเวณแอ่งโคราชและแอ่งสกลนคร หลักฐานในการผลิตเกลือที่ค้นพบคือเนินดินที่มีเศษภาชนะที่ใช้ในการต้มเกลือ ใส่เกลือและโครงกระดูกมนุษย์ในบริเวณที่มีการผลิตเกลือสินเธาว์ ชุมชนเกลือในบริเวณแอ่งโคราชที่สำคัญ เช่น บ้านดอนเกลือ อำเภอราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ ซึ่งรองศาสตราจารย์ศรีศักร วัลลิโภดม ได้กล่าวถึงชุมชนเกลือแห่งนี้ว่า

บ้านดอนเกลือ เป็นชุมชนโบราณที่มีคูน้ำคันดินล้อมรอบ ภายในชุมชนเป็นโคกเนินที่พบชั้นดินที่อยู่อาศัยหลายยุคหลายสมัย โดยเฉพาะในสมัยที่มีการฝังศพครั้งที่ 2 มาอย่างต่อเนื่อง พบเศษภาชนะดินเผาที่ใช้ในการบรรจุกระดูกหลายรูปแบบ มีทั้งแบบหนาและบาง มีลายเขียนสี เช่นที่พบตามชุมชนโบราณต่างๆ ในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ยิ่งกว่านั้นยังพบเครื่องมือหินขัดขนาดใหญ่ด้วยรอบๆ ชุมชนที่มีคูน้ำล้อมแห่งนี้มีเนินเกลือขนาดเล็กๆ กระจายอยู่ทั่วไปพบเศษภาชนะแบบหยาบๆ ที่ใช้ในการต้มเกลือปะปนอยู่ตามเนินดินเหล่านั้น ปัจจุบันก็ยังมีการทำเกลืออยู่อย่างสืบเนื่อง...ตั้ง

¹เพชร ชีพจำเป็น เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่ 26 หมู่ 1 ตำบลศรีสุทโธ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี เมื่อ 16 ตุลาคม 2546

²ทัศนัย พงษ์ธีรสถิต. (2539). ความสำคัญของเกลือสินเธาว์ที่มีต่อชุมชน กรณีศึกษา : บ้านนาเกี่ยน ตำบลบ่อเกลือเหนือ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน. หน้า 65.

³ปราณี กล่ำส้ม. (2535, มกราคม - มีนาคม). เกลือ: ทรัพยากรในแผ่นดินอีสาน. เมืองโบราณ. ปีที่ 18, ฉบับที่ 1. หน้า 51.

ข้อสังเกตและสันนิษฐานว่า น่าจะเป็นแหล่งชุมชนที่ผลิตเกลือเก่าแก่ที่สุดแห่งหนึ่งในทุ่งกุลาร้องไห้ คือ น่าจะมีมาตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ตอนปลายจนถึงสมัยทวารวดี...¹

ชุมชนเกลือบ้านดอนเกลือ ถือได้ว่าเป็นชุมชนเกลือสินเธาว์ที่มีความเก่าแก่อีกชุมชนหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มีผู้คนอาศัยและยึดอาชีพการผลิตเกลือสินเธาว์มาอย่างต่อเนื่องยาวนาน เพื่อนำเกลือมาใช้ในการบริโภค และใช้ประโยชน์อื่นๆ ทั้งภายในชุมชนและชุมชนที่ใกล้เคียง ในปัจจุบันชุมชนเกลือบ้านดอนเกลือก็ยังคงมีผู้คนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่นพอสมควร

ส่วนชุมชนเกลือในแอ่งสกลนคร จากหลักฐานทางโบราณคดี พบว่าแหล่งที่ผลิตเกลือแหล่งใหญ่ที่สุดจะตั้งอยู่ในเขตรอยต่อระหว่างอำเภอกาฬสินธุ์ จังหวัดสกลนคร และอำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม ซึ่งปรากฏร่องรอยเป็นเนินดินขนาดใหญ่ 9 แห่ง ได้แก่ 1. วัดโพธิ์สวรรค์ บ้านเม่นใหญ่ ตำบลอากาศ อำเภอกาฬสินธุ์ จังหวัดสกลนคร 2. สำนักสงฆ์โพธิ์ช้างขาว สันติธรรม บ้านท่าเรือ ตำบลท่าเรือ อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม 3. โพนส้มโฮง บ้านท่าเรือ ตำบลท่าเรือ อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม 4. โพนแต่ บ้านท่าเรือ ตำบลท่าเรือ อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม 5. โพนกอก บ้านท่าเรือ ตำบลท่าเรือ อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม 6. โพนตุ่น บ้านบะหว้า ตำบลท่าเรือ อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม 7. โพนจุลณี บ้านบะหว้า ตำบลท่าเรือ อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม 8. วัดโพธิ์เครือ บ้านเสียว ตำบลบ้านเสียว อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม 9. สำนักสงฆ์โพธิ์หัวเข้สันติธรรม บ้านเสียว ตำบลบ้านเสียว อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม

พื้นที่ทั้ง 9 แห่งนี้ มีลักษณะเป็นเนินดินขนาดใหญ่คล้ายเนินเขาขนาดย่อมที่อยู่ในพื้นที่ราบ กระจายห่างกัน ประมาณ 5 ตารางกิโลเมตร เนินดินเหล่านี้พบเศษภาชนะดินเผาที่บดกันเป็นจำนวนมากและพบร่องรอยของแนวดินเผาไฟและคราบเกลือ ซึ่งร่องรอยเหล่านี้เกิดจากการต้มเกลือของคนในชุมชนเหล่านี้² จากหลักฐานที่บ้านดอนเกลือ อำเภอรามัน จังหวัดศรีสะเกษ, อำเภอกาฬสินธุ์ จังหวัดสกลนคร และอำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม ซึ่งเป็นชุมชนที่มีการผลิตเกลือมาตั้งแต่โบราณทำให้ทราบว่าที่ใดมีแหล่งเกลือที่นั่นจะมีผู้คนอาศัยอยู่จนเกิดเป็นชุมชนรอบๆบริเวณแหล่งผลิตเกลือ เพื่อสะดวกต่อการต้มเกลือและนำเกลือไปบริโภค

นอกจากนี้เกลือสินเธาว์ยังทำให้เกิดการเดินทางค้าขาย ระหว่างชุมชนผู้ผลิตเกลือสินเธาว์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีการแลกเปลี่ยนเกลือสินเธาว์กับสินค้าของชุมชนใกล้เคียง เช่น บริเวณรอบๆ ดินแดนเขมรต่ำ ซึ่งมีสินค้าสำคัญคือ ปลาจากทะเลสาบเขมร เพื่อนำมาทำปลาร้า เกลือสินเธาว์จึงเป็นสินค้าสำคัญประเภทหนึ่งที่ทำให้เกิดเส้นทางการคมนาคมทั้ง

¹ ศรัศกร วัลลิโภดม. (2546). เกลืออีสาน. ทุ่งกุลาร้องไห้ “อาณาจักรเกลือ” 2,500 ปี จากยุคแรกเริ่มล้าหลัง ถึงยุคมั่งคั่งข้าวหอม. หน้า 88 - 89.

² วลัยลักษณ์ ทรงศิริ. (2539, ตุลาคม-ธันวาคม). แหล่งผลิตเกลือสมัยโบราณลุ่มแม่น้ำสงคราม. เมืองโบราณ. ปีที่ 22 ฉบับที่ 4. หน้า 40 - 41.

ภายในและภายนอกชุมชน¹ ซึ่งทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมระหว่างชุมชน โดยจะเห็นได้จากการเข้ามาของวัฒนธรรมขอมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย เช่น การสร้างธาตุบ่อพันขัน^๒ ซึ่งเป็นศาสนสถานที่สูงขึ้นตามความเชื่อในลัทธิศาสนาฮินดู สร้างในราวพุทธศตวรรษที่ 12 สมัยเจนละ ต่อมาได้ทำการบูรณะปฏิสังขรณ์ ประมาณพุทธศตวรรษที่ 16 สมัยขอมเมืองพระนคร ธาตุบ่อพันขัน เป็นชุมชนผลิตเกลือโบราณที่มีชื่อเสียงมากที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย³

เกลือสินเธาว์นอกจากใช้ในการปรุงอาหาร ถนอมอาหารแล้ว เกลือสินเธาว์ยังมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจ การเมืองและสังคมของไทยมาตั้งแต่อดีต ทำให้เกิดการติดต่อค้าขายระหว่างประเทศ เป็นชนวนทำให้เกิดสงครามการแย่งชิงแหล่งผลิตเกลือที่สำคัญในชุมชนใกล้เคียง ทำให้สูญขอนามัยของคนในชุมชนดีขึ้น ทำให้เกิดชุมชนรอบแหล่งผลิตเกลือ และการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมระหว่างชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกันอีกด้วย

การเกิดเกลือสินเธาว์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การเกิดเกลือสินเธาว์มีมาเป็นเวลานานนับพันปี เกลือเหล่านี้ได้มาจากชั้นเกลือหินที่รองรับอยู่ใต้ดิน ถูกบีบอัดยกตัวขึ้นมาอยู่ที่ระดับความลึกประมาณ 30 - 80 เมตร จากการสำรวจและคำนวณโดยกองเศรษฐกิจแร่คาดว่าปริมาณรวมกันประมาณ 18 ล้านล้านเมตริกตัน ซึ่งถือได้ว่ามีปริมาณมากที่สุดแห่งหนึ่งของโลก⁴ เกลือหินประกอบด้วย โซเดียมคลอไรด์ ยิปซัม โปแตช แมกนีเซียม และโบรไมด์ ซึ่งเป็นสูตรเดียวกับเกลือทะเล นักธรณีวิทยาสันนิษฐานว่า ถ้าบริเวณที่มีเกลือหินในประเทศไทยไม่เคยเป็นทะเลมาก่อน ก็อาจจะเป็นบริเวณที่มีน้ำทะเลจากทะเลจีนใต้เอ่อท่วมผ่านบริเวณภาคกลางมาท่วมและขังตั้งแต่ยุคเทอร์เชียรี (Tertiary) หรือตอนต้นของยุคควอเทอร์นารี (Quaternary)⁵ โดยที่น้ำทะเลทะลักผ่านคั่นกันน้ำธรรมชาติ ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของขอบที่สูงโคราชเข้าสู่แอ่งโคราช และแอ่งสกลนคร เมื่อน้ำแห้งจึงมีการสะสมตัวของชั้นเกลือที่ระดับใต้ดิน

ลักษณะของหินเกลือจะแทรกอยู่ในหินชุดมหาสารคาม (Maha sarakham formation)

¹ ศรีศักร วลลิโถม. (2546). เล่มเดิม. หน้า 87.

^๒ ธาตุบ่อพันขัน ปัจจุบันอยู่ในเขตวัดบ้านตาเฒ่า ตำบลบ่อพันขัน อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด.

³ แหล่งเดิม. หน้า 80.

⁴ กรมทรัพยากรธรณี. (2543). สถานการณ์แร่ของไทยในรอบ 5 ปี (2538 - 2542). หน้า 123.

⁵ อภิศักดิ์ โสมอินทร์. (2525). ภูมิศาสตร์อีสาน. หน้า 14.

หรือเดิมเรียกว่าหินชุดนิรนาม (unnamed rock) เป็นชุดหินที่อยู่บนสุดของหินกลุ่มโคราช ซึ่งจะพบทั่วไปในบริเวณตอนกลางของแอ่งโคราชและแอ่งสกลนคร ประกอบด้วยชั้นหินที่ง่ายต่อการผุกร่อนซึ่งมีหินทรายและชั้นหินเกลือแทรกอยู่ในบางบริเวณ ทำให้ทำนาเกลือสินเธาว์ได้ง่ายขึ้น

แหล่งเกลือสินเธาว์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การผลิตเกลือสินเธาว์เพื่อใช้ในการบริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในอดีตมีการผลิตเกือบทุกจังหวัดที่มีพื้นที่ติดกับแม่น้ำมูล แม่น้ำชี และแม่น้ำสงครามตอนบน ได้แก่ โนนพญามวย ตำบลวัง อำเภอนิคมไทย จังหวัดนครราชสีมา, โนนทุ่งผิโพน จังหวัดนครราชสีมา,¹ บ่อพันขัน อำเภอสวรรคภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด, บ้านดอนเกลือ อำเภอราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ,² บ้านหนองแล้ง ตำบลคำไฮ อำเภอดอนมดแดง จังหวัดอุบลราชธานี,³ ตำบลอากาศ อำเภออากาศอำนวย จังหวัดสกลนคร, ตำบลท่าเรือและตำบลบ้านเสียว อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม⁴ การผลิตเกลือสินเธาว์ตามแหล่งเหล่านี้ เป็นการผลิตโดยใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านในการนำสาเกลือมากรองและต้ม และชาวบ้านจะต้มเกลือเฉพาะบริเวณใกล้กับแหล่งเกลือเท่านั้นทำให้ไม่มีการแพร่กระจายของดินเค็ม

ต่อมาการทำนาเกลืออย่างแพร่หลาย โดยมีการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาต้ม ในช่วงระหว่าง พ.ศ. 2512 - 2514 ประกอบกับการผลิตเกลือสินเธาว์ในช่วงแรกหน่วยงานราชการไม่ได้เข้าไปควบคุมการผลิตอย่างเป็นระบบ เป็นผลให้เกิดปัญหาดินเค็มกระจายออกไปสู่สิ่งแวดล้อม ส่งผลกระทบต่อพื้นที่บริเวณใกล้เคียงไม่สามารถทำการเพาะปลูกได้ และที่เป็นปัญหารุนแรงที่สุดคือการทิ้งน้ำขมที่เหลือจากการต้มเกลือลงในแม่น้ำ ส่งผลให้แม่น้ำลำธารเกิดการเน่าเสีย โดยเฉพาะอย่าง

หินชุดมหาสารคาม เป็นหินที่อยู่ชั้นสูงสุดพบมากที่มหาสารคาม ประกอบด้วยชั้นเกลือ บางทีเรียกว่า หินเกลือชุดมหาสารคาม เป็นหินที่มีมากที่สุดในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กลุ่มพื้นที่ประมาณ 2 ใน 3 ของบริเวณที่เป็นชั้นหินเกลือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมด

หินกลุ่มโคราชจัดอยู่ในยุค Mesozoic

¹Nitta, Eiji. (1992, July). Ancient Industries, Ecosystem and Environment-Special Reference to the Northeast of Thailand. **Historical Science Reports of Kagooshima University**. Volume 39. pp 61 - 80.

²ศรีศักร วัลลิโภดม. (2546). เล่มเดิม. หน้า 81,88.

³ศศกร สงจินดา. (2540). การศึกษากระบวนการผลิตเกลือสินเธาว์ : ศึกษาเฉพาะกรณี บ้านหนองแล้ง ตำบลคำไฮ อำเภอดอนมดแดง จังหวัดอุบลราชธานี. หน้า 2.

⁴สุธีร์ วีรวรรณ. (2537). การศึกษาเปรียบเทียบชาติพันธุ์วิทยาทางโบราณคดีเกี่ยวกับการทำเกลือโบราณในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. หน้า 13 - 17.

ยี่งลำนน้ำเสียว ซึ่งเป็นลำน้ำสาขาที่สำคัญของแม่น้ำมูล เกิดการเน่าเสียตั้งแต่จังหวัดมหาสารคาม ร้อยเอ็ด สุรินทร์ ศรีสะเกษ เป็นระยะทาง 225 กิโลเมตร¹ ใน พ.ศ. 2534 รัฐบาลจึงกำหนดพื้นที่ในการผลิตเกลือสินเธาว์ โดยออกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดพื้นที่ที่อนุญาตให้ตั้งโรงงานทำเกลือสินเธาว์และโรงงานสูบน้ำหรือนำน้ำเกลือขึ้นมาจากใต้ดิน² ซึ่งพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้ผลิตเกลือสินเธาว์มีดังนี้

1. พื้นที่บริเวณแอ่งโคราช ประกอบด้วย

1.1 จังหวัดนครราชสีมา

- ก. บ้านเสลา หมู่ 4 ตำบลพลสงคราม อำเภอสูงเนิน
- ข. บ้านหนองกก หมู่ 4 บ้านหนองตะครอง หมู่ 3 ตำบลหนองสรวง

อำเภอขามทะเลสอ

- ค. บ้านโพนไพล ตำบลพังเทียม อำเภอโนนไทย
- ง. บ้านวัง หมู่ 3 ตำบลบ้านวัง อำเภอโนนไทย
- จ. บ้านสำโรง หมู่ 2 ตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย

1.2 จังหวัดมหาสารคาม

- ก. บ้านโคกพระ หมู่ 2 บ้านขนมจิน หมู่ 3 บ้านหนองแวง หมู่ 4 บ้านคอกม้า หมู่ 8 ตำบลโคกพระ อำเภอกันทรวิชัย
- ข. บ้านลาด หมู่ 1 บ้านศรีสุข หมู่ 3 บ้านนาดี หมู่ 4 บ้านน้ำเที่ยง หมู่ 5 บ้านหนองแคน หมู่ 8 ตำบลศรีสุข อำเภอกันทรวิชัย
- ค. พื้นที่บริเวณแอ่งสกลนคร ประกอบด้วย

1.3 จังหวัดสกลนคร

- ก. บ้านหนองกวาง บ้านบ่อแดง บ้านโนนแสง ตำบลหนองกวาง อำเภอบ้านม่วง
- ข. บ้านดงเหนือ บ้านคำอ้อ บ้านดอนแดง ตำบลดงเหนือ อำเภอบ้านม่วง
- ค. บ้านอินทร์แปลง บ้านดอกนอ ตำบลอินทร์แปลง อำเภอวานรนิวาส
- ง. บ้านกุดเรือคำ บ้านจำปาตง บ้านคูสะคาม ตำบลคูสะคาม อำเภอวานรนิวาส

1.4 จังหวัดหนองคาย

- ก. บ้านเขมท่ง บ้านโพนสง่า ตำบลเขม อำเภอโพนพิสัย

¹วันชัย โสภณสกุลรัตน์. (2533, เมษายน - กรกฎาคม). น้ำเสียว : ทางแก้ในอีกแง่มุมหนึ่ง. จุลสาร สภาวะแวดล้อม. 9(4) : 54.

²กระทรวงอุตสาหกรรม. (2534, 9 ตุลาคม). ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดท้องที่ที่อนุญาตให้ตั้งโรงงานทำเกลือสินเธาว์และโรงงานสูบน้ำหรือนำน้ำเกลือขึ้นมาจากใต้ดิน.

ข. บ้านคำแวง หมู่ 8 ตำบลคำแก้ว อำเภอโซ่พิสัย

1.5 จังหวัดอุดรธานี

ก. บ้านดุงน้อย หมู่ 2 บ้านศรีสมบัติ หมู่ 5 บ้านประดู่ หมู่ 6
ตำบลศรีสุทโธ อำเภอบ้านดุง

ข. บ้านดุงใหญ่ หมู่ 1 บ้านนาโอง หมู่ 2 บ้านโนนสวรรค์ หมู่ 4
บ้านดุงเหนือ หมู่ 9 บ้านสันติสุข หมู่ 11 ตำบลบ้านดุง อำเภอบ้านดุง

ค. บ้านชัย หมู่ 1 บ้านทุ่ง หมู่ 2 บ้านกล้วยหมู่ 3 ตำบลบ้านชัย
อำเภอบ้านดุง บ้านโพนสูงสวัสดิ์ หมู่ 1 บ้านโพนสูงใต้ หมู่ 3 บ้านฝาง หมู่ 9 ตำบลโพนสูง
ผู้ประกอบการผลิตเกลือสินเธาว์จะต้องผลิตเกลือในพื้นที่ที่กำหนดและจะต้องปฏิบัติตาม
พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2512 และพระราชบัญญัติอื่นอย่างเคร่งครัด มิฉะนั้นจะถูกยึด
ใบอนุญาตประกอบการเกลือสินเธาว์¹

การพัฒนาวิธีการผลิตเกลือสินเธาว์

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความแห้งแล้งทะเล ทำให้ขาดแคลนเกลือที่จะใช้ในการบริโภค ชาวบ้านต้องผลิตเกลือสินเธาว์โดยการนำสาเกลือมาต้ม จนกระทั่งกรมทรัพยากรธรณีได้ขุดน้ำบาดาลหลังที่ว่าการ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม แต่น้ำบาดาลที่ได้กลับมีความเค็ม ชาวบ้านจึงนำน้ำที่สูบขึ้นมาต้ม ทำให้ได้เกลือในปริมาณที่มากขึ้น เมื่อฐานการผลิตเกลือจากชายฝั่งทะเลมายังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การผลิตเกลือสินเธาว์จึงเปลี่ยนแปลงจากการผลิตเพื่อบริโภคมาเป็นการผลิตเพื่อการค้า² เป็นผลให้กรรมวิธีการผลิตเกลือเปลี่ยนแปลงไปจาก

การผลิตแบบดั้งเดิม(การนำสาเกลือมาต้ม)

การผลิตเกลือแบบดั้งเดิมนี้จะผลิตในพื้นที่ที่มีคราบเกลือหรือสาเกลือปรากฏที่ผิวดิน โดยผู้ผลิตจะเลือกบริเวณที่มีดินเกลือในที่นาของตนหรือรอบอ่างเก็บน้ำ เกลือที่พบนี้ชาวบ้านจะเรียกแตกต่างกันออกไปเป็นดินเอี้ยด ขี้เอี้ยด ขี้ทาหรือขี้เกลือ เกลือเหล่านี้เกิดจากกระบวนการที่น้ำใต้ดินละลายเอาเกลือจากแหล่งเกลือหินใต้ดินและขบวนการซึมผ่านชั้นดินต่างๆ จะแทรกขึ้นมาตามรอยแตกของชั้นหินและช่องว่างของเม็ดหินเม็ดดินขึ้นมาสู่ผิวดิน และถูกความร้อนจากแสงอาทิตย์ทำให้น้ำระเหยไปและปรากฏคราบของเกลือเป็นสีขาวหรือสีเทา ดินเกลือที่มีคุณภาพจะ

¹ กระทรวงอุตสาหกรรม. (2534, 9 ตุลาคม). ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดท้องที่ที่อนุญาตให้ตั้งโรงงานทำเกลือสินเธาว์และโรงงานสูบน้ำหรือนำน้ำเกลือขึ้นมาจากใต้ดิน.

² วัฒนสาร ปานเพชร. (2536). การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมในช่วงที่มีการทำเกลือแบบการค้า ปี 2514 - ปัจจุบัน : ศึกษากรณีหมู่บ้านเกลือ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม. หน้า 3.

มีสีเทา เกลือที่มีสีเทาจะมีความเข้มข้นของเกลือสูง เมื่อนำไปต้มจะตกผลึกเร็ว เพราะดินสีเทาจะมีลักษณะเบาและร่วนมาก อีกทั้งยังมีเส้นใยของเกลือเป็นเส้นเล็กๆ บางๆ กระจายอยู่ทั่วผิวดิน เมื่อจับดูจะมีความเปราะแตกง่าย ถ้ามีปริมาณเกลือในเม็ดดินมากจะมีสีขาวของเกลือ ปรากฏให้เห็น หลังจากเลือกดินเกลือที่มีคุณภาพแล้ว ผู้ผลิตจะกวาดเอาสำเกลือมากองรวมกัน แล้วนำกิ่งไม้มาทับไว้เพื่อเป็นสัญลักษณ์ ว่าบริเวณนั้นๆ มีสำเกลืออยู่

เมื่อได้บริเวณที่เหมาะสมแล้วผู้ผลิตจะเตรียมกระบะไม้ซึ่งเป็นอุปกรณ์สำหรับใช้ในการกรองเกลือ อุปกรณ์ดังกล่าวทำจากลำต้นของต้นไม้ยืนต้น มาตัดเป็นท่อนๆ มีความยาวประมาณ 1 เมตร แล้วแบ่งครึ่งท่อนไม้เป็น 2 ซีกเท่าๆ กัน หลังจากนั้นก็ขุดเอาเนื้อไม้บริเวณแกนในของไม้ออกให้มีลักษณะลีกลงไปจนได้ขนาด แล้วปิดหัวปิดท้ายด้วยไม้แผ่น เพื่อให้มีลักษณะเป็นรางและเจาะรูโดยให้แต่ละรูเจาะให้เรียงกันไปตามแนวความยาวของเนื้อไม้ การเจาะรูจะเจาะให้ทะลุเปลือกด้านนอกของรางไม้ โดยเจาะประมาณ 5 รู ถึง 8 รู เมื่อรางสำหรับกรองเกลือเรียบร้อยแล้วก็จะทำขาตั้งเพื่อวางราง ให้มีความสูงประมาณ 1 เมตร ถึง 1.2 เมตร ด้านล่างจะทำให้โล่งไว้สำหรับวางรางไม้เล็กๆ สังกะสี หรือบางพื้นที่จะใช้โอ่งแทน เพื่อรองรับน้ำเกลือ การติดตั้งผู้ผลิตจะวางรางในลักษณะลาดเทเล็กน้อยเพื่อให้ น้ำไหลได้สะดวก ก่อนที่จะกรองเกลือ ผู้ผลิตจะนำแกลบและตอซังข้าวรองไว้ในกระบะรางไม้ เพราะแกลบและตอซังข้าวจะทำหน้าที่ในการกรองเกลือออกจากดิน

เมื่อเตรียมทุกอย่างเรียบร้อยแล้วผู้ผลิตจะตักสำเกลือที่กวาดมากองไว้ไปผสมน้ำเพื่อให้เกลือละลาย แล้วจึงเทลงบนกระบะรางไม้ หรือผู้ผลิตบางรายอาจตักเอาสำเกลือขึ้นมาบนกระบะรางไม้แล้วจึงเอาน้ำเทลงไป เกลือจะถูกกรอง โดยน้ำเค็มจะฝารูเล็กๆ ที่เจาะไว้ในกระบะลง มาด้านล่าง แล้วไหลลงสู่ภาชนะที่เตรียมไว้สำหรับรองรับน้ำเกลือ เมื่อได้น้ำเกลือในปริมาณที่เพียงพอผู้ผลิตจะนำน้ำเกลือที่ได้ไปทดสอบความเค็มโดยใช้ครั้ง¹ หรือบางแห่งอาจใช้มะขามป้อม ถ้าน้ำมีความเค็มตามที่ต้องการก็จะนำน้ำเกลือไปใส่ในกระโถที่ตั้งอยู่บนเตาที่ขุดลงไปใต้ดินเป็นร่องลึก² ในการต้มเกลือผู้ผลิตจะต้มให้เกลือเดือดจนกระทั่งเกลือตกผลึกเป็นเม็ดเล็กๆ สีขาวติดอยู่กับภาชนะ เมื่อเกลือตกผลึกแล้วผู้ผลิตจะตักเอาเม็ดเกลือใส่ภาชนะที่เตรียมไว้เพื่อให้ น้ำเกลือที่ติด

¹ อุปกรณ์ที่ใช้ในการกวาดเกลือทำจากไม้มีลักษณะแบน

² ไม้ที่นิยมมาทำกระบะไม้ คือ ไม้กุง หรือไม้รัง ซึ่งเป็นไม้เนื้อแข็งและสามารถหาได้ทั่วไปในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

³ กาญจน อุทัยเลี้ยง. (2544). กระบวนการการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตเกลือ บ้านหนองกว้าง อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร. หน้า 31.

⁴ ครั้ง ที่ใช้เป็นทรงกลมผูกด้วยเชือก เมื่อจุ่มลงไปใต้น้ำเกลือที่มีความเค็มพอเหมาะ ครั้งจะลอยน้ำ

⁵ การที่ต้องขุดดินเป็นร่องลึก เพื่อสามารถใส่ฟืนซึ่งเป็นเชื้อเพลิงในการต้มเกลือ

มากับเกลือแห้ง น้ำเค็มที่เหลือจากการต้มเกลือ.....ผู้ผลิตจะเทลงแม่น้ำลำธารที่อยู่ใกล้กับบริเวณที่ต้มเกลือ ทำให้น้ำมีความเค็มและการเน่าเสีย ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การสูบน้ำจืดลงไปละลายชั้นเกลือหินใต้ดินมาต้ม

การผลิตด้วยกรรมวิธีการสูบน้ำจืดลงไปละลายชั้นเกลือหินใต้ดินมาต้มเป็นกรรมวิธีการผลิตที่ดัดแปลงมาจากการนำสาเกลือมาต้ม หลังจากที่มีการขุดเจาะน้ำบาดาลพบว่าน้ำบาดาลบางแห่งมีความเค็มใน พ.ศ. 2512 ผู้ผลิตก็เปลี่ยนมาใช้วิธีการสูบน้ำบาดาลซึ่งมีความเค็มขึ้นมาต้มแทน..... เพราะสามารถผลิตเกลือได้ในปริมาณที่มากขึ้น อีกทั้งเกลือที่ได้จากการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาต้มจะมีความสะอาดบริสุทธิ์ไม่มีสิ่งเจือปน¹ เป็นที่ต้องการของผู้บริโภคทั้งในครัวเรือนและ อุตสาหกรรมการผลิตอาหาร อุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการผลิตเกลือก็จะแตกต่างจากเดิมบ้างคือ ผู้ผลิตจะใช้เครื่องสูบน้ำ หรือหัวโยกน้ำบาดาลซึ่งใช้ท่อพลาสติกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 นิ้ว เจาะลงไปในดินความลึกประมาณ 15 – 50 เมตร² (ตามความลึกของน้ำบาดาลในบริเวณที่เจาะ) ส่วนกระทะในการต้มเกลือทำจากแผ่นเหล็ก ขนาดกว้าง 1.5 เมตร ยาว 2.5 เมตร หรือ 8×2×0.2 เมตร

การผลิตเกลือบาดาล ผู้ผลิตจะสูบน้ำบาดาลลงกระทะเหล็กซึ่งวางไว้บนเตาอิฐที่ก่อไว้แบบถาวร ขนาดของเตาจะมีความพอดีหรืออาจจะใหญ่กว่ากระทะเล็กน้อย โรงงานหนึ่งๆ ที่ต้มเกลือจะมีเตา 2 - 5 เตา เดิมการต้มเกลือจะใช้ฟืนเป็นเชื้อเพลิงในการต้มแต่ปัจจุบันได้เปลี่ยนมาเป็นใช้แก๊สแทนเพราะฟืนมีราคาแพงและหายาก การต้มเกลือ 1 กระทะจะใช้เวลาประมาณ 12 ชั่วโมง หรือครึ่งวัน ผู้ผลิตจะต้มจนเกลือตกผลึก และใช้พลั่วตักออกใส่เซ่งหรือภาชนะอื่น ๆ ที่เตรียมไว้ การต้มเกลือ 1 กระทะ จะได้เกลือประมาณ 1,000 - 1,400 กิโลกรัม³

จะเห็นได้ว่าการผลิตเกลือต้มเปลี่ยนมาเป็นการสูบน้ำเค็มมาต้ม ผู้ผลิตสามารถผลิตเกลือได้สะดวกขึ้น เพราะลดขั้นตอนในการกวาดสาเกลือและกรองเกลือ ผู้ผลิตสามารถสูบน้ำเกลือขึ้นมาต้มได้เลย อีกทั้งยังเป็นการลดระยะเวลาในการผลิตลง เป็นผลให้มีผู้สนใจในการผลิตเกลือสินเธาว์มากขึ้น การผลิตเกลือสินเธาว์เพื่อการบริโภคภายในครัวเรือนจึงเปลี่ยนมาเป็นการผลิตเพื่อการค้าแต่ยังเป็นการค้าเพื่อการบริโภคอยู่

..... น้ำที่เหลือจากการต้มเกลือบางที่เรียกว่า น้ำขม

..... การต้มเกลือแบบนี้บางที่เรียกว่า การต้มเกลือบาดาล

¹ครอง ไวยะ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแก้ว อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2548.

²เพชร ชีพจำเป็น เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่ 26 หมู่ 1 ตำบลศรีสุทโธ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2546.

³โสภณ หนูณัฐรักษ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่ฝ่ายอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดมหาสารคาม เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2546.

การสูบน้ำจืดลงไปละลายชั้นเกลือหินใต้ดินมาตาก

หลังจากที่การผลิตเกลือเปลี่ยนมาเป็นการผลิตเพื่อการค้า¹ มีการต้มเกลือมากขึ้นทำให้ผู้ผลิตเกลือประสบปัญหาการขาดแคลนเชื้อเพลิงในการต้มเกลือ และเชื้อเพลิงมีราคาแพงขึ้นทำให้ต้นทุนในการผลิตเกลือสูงขึ้น ผู้ผลิตเกลือจึงหาวิธีในการลดต้นทุนการผลิต จนกระทั่งมีผู้ผลิตรายหนึ่งได้ทดลองนำวิธีการผลิตเกลือแบบเกลือสมุทรมาใช้ พบว่าเกลือสินเธาว์ก็สามารถผลิตตามวิธีการผลิตของเกลือสมุทรและยังคงรักษาความบริสุทธิ์ของเกลือได้² จนกระทั่งปลายปี พ.ศ. 2513 เกิดน้ำท่วมใหญ่ในพื้นที่เก็บเกลือทะเลในภาคกลางทำให้ ในปี พ.ศ. 2514 เกิดวิกฤติการณ์เกลือทะเลมีราคาแพงและขาดแคลน ผู้ประกอบการนาเกลือหลายแห่งได้หันไปทำการเพาะเลี้ยงกุ้ง ซึ่งสามารถขายได้ราคาดีกว่าเกลือทะเล ประกอบกับที่ดินชายฝั่งทะเลเริ่มมีราคาแพงเพราะมีการส่งเสริมการท่องเที่ยว ผู้ทำนาเกลือบางรายจึงขายที่นาของตนจึงหันมาซื้อเกลือสินเธาว์แทน ผู้ผลิตเกลือสินเธาว์แบบต้มจึงเปลี่ยนการผลิตมาเป็นการทำนาเกลือ³ ซึ่งมีต้นทุนน้อยแต่ได้เกลือในปริมาณมากขึ้นและสามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ ได้ การทำเกลือตากจึงเป็นที่นิยมมาตั้งแต่ พ.ศ. 2519 เป็นต้นมา และทำกันอย่างแพร่หลายในปี พ.ศ. 2520⁴

วิธีการทำนาเกลือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. การทำนาเกลือโดยวิธีการตากบนลานอัดดิน (นาดิน) พื้นดินที่จะใช้เป็นลานสำหรับทำนาเกลือควรเป็นที่ราบและมีลักษณะเป็นดินเหนียว เพื่อจะตกแต่งปรับระดับของนาเกลือได้ง่าย ในการผลิตเกลือนั้นผู้ผลิตจะปรับสภาพพื้นดินให้มีความเสมอกัน โดยขุดเอาตอไม้และเศษวัสดุต่างๆ ออกจากบริเวณที่จะทำนาเกลือ จากนั้นก็ปรับหน้าดินให้มีความเสมอกันและใช้ลูกกลิ้งบดอัดดินให้แน่นก่อน แล้วยกคันดินให้สูงขึ้นประมาณ 60 เซนติเมตร รอบแปลงขนาด 12 x 24 เมตร พร้อมทั้งทำคันคูที่เว้นช่องว่างระหว่างคันคูประมาณ 50 - 60 เซนติเมตร เพื่อระบายน้ำออกจากแปลงหน้าดิน เมื่อเตรียมลานดินพร้อมแล้วผู้ผลิตจะต่อท่อถึงกันทุกแปลง จากนั้นก็ใช้เครื่องสูบน้ำสูบน้ำเกลือเข้าสู่นา และขังไว้ในนาเกลือประมาณ 7 วัน เพื่อให้แสงอาทิตย์ระเหยน้ำเกลือ เมื่อได้เม็ดเกลือผู้ผลิตก็จะเก็บเกลือ ซึ่งอาจจะเรียกว่าการรื้อเกลือ⁵ เนื่องจากเม็ดเกลือ

¹ วัฒนสาร ปานเพชร. (2536). เล่มเดิม. หน้า 3.

² ลัคนา พันธจันทร์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่สหกรณ์ผู้ผลิตเกลือสินเธาว์ อำเภอบ้านดุง จำกัด เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2546.

³ ไทยเอ็นจีโอ. (2548). เส้นทางเกลือ. (ออนไลน์)

⁴ วัฒนสาร ปานเพชร. (2536). เล่มเดิม. หน้า 72.

⁵ ศูนย์เศรษฐกิจอุตสาหกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. (2537). รายงานการศึกษา โครงการศึกษาศักยภาพการผลิตเกลือสินเธาว์ที่เหมาะสมต่อการลงทุนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. หน้า 15.

· การรื้อเกลือ จะใช้อุปกรณ์ที่เรียกว่า อีรูน (อีลูน) ดันให้เกลือแตกขณะที่เกลือมีผลึกหนาประมาณ 1 - 1.5 นิ้ว หมุนเวียนรื้อทุกแปลงในทุกๆ 5 วันต่อครั้ง แล้วใช้ คตะ (คตา) ชักเกลือให้มากองรวมกันเป็น

ที่ได้จากการตากบนลานอัดดินนี้จะไม่เป็นสีขาวเพราะมีสิ่งเจือปนจากดินทำให้สีของเกลือที่ได้มีสีคล้ำ ลักษณะของเม็ดเกลือเป็นเม็ดใหญ่และแข็งกว่าเกลือต้ม ก่อนที่จะนำออกจำหน่ายผู้ผลิตจะนำผลึกเกลือไปล้างและแช่น้ำให้เกลือมีความอืดตัว และให้สิ่งเจือปนที่ติดมากับเกลือกตะกอนก่อน หรือผู้ผลิตบางคนอาจจะรื้อเกลือในขณะที่ยังมีน้ำขังอยู่ เกลือที่ได้จะมีสีขาวและสวยขึ้น จากนั้นก็จะนำมาเข้าเครื่องบดเพื่อให้เม็ดเกลือมีความละเอียดเม็ดเล็ก หลังจากนั้นนำเกลือไปไว้ที่โรงเรือนเพื่อแปรรูป หรือจำหน่ายต่อไป

2. การทำนาเกลือโดยวิธีการตากบนลานคอนกรีต หรือนาปูน เป็นการทำนาเกลือในพื้นที่ที่ดินไม่สามารถอุ้มน้ำได้นาน น้ำเกลือสามารถผ่านลงดินได้ง่ายทำให้ไม่สามารถผลิตเกลือได้ ผู้ผลิตจึงต้องใช้ลานคอนกรีตในการตากเกลือแทนลานอัดดิน โดยผู้ผลิตจะเลือกพื้นที่ในบริเวณที่โล่งแจ้ง ไม่มีต้นไม้บังแดด จากนั้นผู้ผลิตจะทำการปรับสภาพพื้นที่ให้ราบเสมอกัน เช่นเดียวกับลานอัดดิน จากนั้นจึงเทคอนกรีตให้มีความหนาประมาณ 5 เซนติเมตร กั้นคันระหว่างแปลงด้วยอิฐบล็อกสูงประมาณ 40 - 60 เซนติเมตร ทำเป็นแปลงขนาด 12 x 24 เมตร ในแต่ละแปลงจะมีท่อพลาสติกต่อกัน และมีท่อสำหรับปล่อยน้ำเกลือที่เหลือจากการตกผลึก หลังจากเตรียมลานคอนกรีตแล้วผู้ผลิตจะสูบน้ำเกลือเข้ามาขังในลานตาก ให้น้ำเกลือมีความสูงประมาณ 4 - 5 นิ้ว การตากเกลือในลานคอนกรีตใช้เวลาในการตากเกลือเพียง 3 - 4 วันเท่านั้น ทำให้ได้ผลผลิตมากกว่าการตากบนลานอัดดิน และเกลือที่ได้จะมีความสะอาดและมีสีขาวกว่าเกลือที่ตากบนลานอัดดิน

3. การทำนาเกลือโดยวิธีการตากบนลานพลาสติก วิธีนี้ส่วนใหญ่จะอยู่ในที่เนิน มีการเตรียมพื้นที่ในการทำนาเกลือคล้ายกับนาตากบนลานอัดดิน และนาตากบนลานคอนกรีต คือปรับหน้าดินและอัดดินให้แน่น จากนั้นนำพลาสติกอย่างดี มาวางเรียงกันและติดกาวยึดเป็นแถวสำหรับติดพลาสติก เมื่อได้แผ่นพลาสติกยาวตามความเหมาะสมของแปลงนา ผู้ผลิตจะเว้นด้านทั้งสี่ให้มีความยาวประมาณ 50 - 70 เซนติเมตร เพื่อที่จะได้นำดินมาถมติดไว้กับคันคูแล้วอัดดินให้แน่น จากนั้นก็สูบน้ำเกลือมาขังไว้และคอยให้ตกผลึกเช่นเดียวกับนาตากบนลานอัดดิน และนาตากบนลานคอนกรีต

เกลือที่ได้จากการตากบนลานทั้ง 3 ลักษณะนี้ เดิมผู้ผลิตต้องการผลิตเพื่อการบริโภค แต่เมื่อผลผลิตที่ได้เป็นเม็ดเกลือขนาดใหญ่ และมีสีคล้ำกว่าเกลือต้ม ประกอบกับความต้องการ

แถวแล้วนำมากองเป็นรูปพีระมิด แต่ละแปลงรื้อเกลือได้ประมาณ 4 - 5 ครั้ง จากนั้นปล่อยน้ำเชื้อออกจากนาจนพื้นแห้งและเตรียมนาในการผลิตเกลือครั้งต่อไป

น้ำเกลือที่เหลือจากการทำเกลือหรือเรียกว่า น้ำขม ผู้ผลิตจะต่อท่อพลาสติกความยาวประมาณ 50 เมตร ลงไปใต้ดินเพื่อปล่อยน้ำขมกลับลงไป (จากการสัมภาษณ์เพชร ชีพจำเป็น)

พลาสติกที่ใช้ปูส่วนใหญ่จะเป็นสีดำ

เกลือในอุตสาหกรรมมีมากขึ้น ผู้ผลิตจึงผลิตเกลือตากเพื่อใช้ในอุตสาหกรรม¹.....

การทำเหมืองละลายคู่กับการใช้เครื่องระเหยแบบทันสมัย

การทำเหมืองละลาย (SOLUTION MINING) คู่กับการใช้เครื่องระเหยแบบทันสมัย นับเป็นเทคโนโลยีการผลิตเกลือที่มีการลงทุนสูง การผลิตแบบนี้ใช้ในอเมริกา ยุโรป และออสเตรเลีย ส่วนในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีเพียงในประเทศไทยเท่านั้น มีผู้นำมาใช้ใน พ.ศ. 2523² โดย บริษัทเกลือพิมาย จำกัด ผลิตที่อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งทางบริษัทได้ใช้เงินลงทุนในการประกอบกิจการหลายร้อยล้านบาท เพื่อเพิ่มปริมาณการผลิตเกลือให้เพียงพอกับความต้องการของโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศไทย การผลิตเกลือด้วยวิธีการทำเหมืองละลายคู่กับการใช้เครื่องระเหยแบบทันสมัยสามารถผลิตเกลือได้ตลอดทั้งปี และสามารถผลิตได้ในปริมาณที่แน่นอนทางบริษัทเกลือพิมาย จำกัด สามารถผลิตเกลือได้ถึง 1,100,000 ตันต่อปี³

ขั้นตอนในการผลิตน้ำเกลือด้วยเหมืองละลาย (SOLUTION MINING WITH BLANKET CONTROL) เริ่มจากการทำการสำรวจชั้นดิน ชั้นหิน ชั้นเกลือในบริเวณที่ได้รับการอนุญาตให้ศึกษาตามโครงการ จากนั้นผู้สำรวจจะเก็บตัวอย่างแท่งเกลือ (CORE SAMPLE) ไปทำการวิเคราะห์ทางเคมีและฟิสิกส์ เพื่อศึกษาคุณสมบัติทางเคมีของเกลือ (CHEMICAL COMPOSITION) ความสามารถในการละลายน้ำของเกลือ (LEACHING VELOCITY) และความแข็งแรงในการรับน้ำหนักของแผ่นดิน (ROCK MECHANICAL PROPERTIES)

เมื่อเจ้าหน้าที่ทำการวิเคราะห์แล้วเห็นว่าบริเวณดังกล่าวมีความเหมาะสม ผู้ประกอบการจะสร้างบ่อผลิตน้ำเกลือ (WELL CONSTRUCTION) โดยเจาะหลุม และสวมท่อเหล็กลงไปหลุม 3 ชั้น

- ชั้นนอกสุด (CEMENTED CASING) จะกรุด้วยปูนซีเมนต์ให้ติดกับหลุมเจาะภายนอกผิวดินถึงชั้นเกลือ
- ชั้นกลาง (OUTER TUBE) เป็นทางอัดน้ำลงไปละลายเกลือ ซึ่งจะสวมเลยชั้นนอกสุดลงไปชั้นเกลือ
- ชั้นใน (INNER TUBE) เป็นทางขึ้นของน้ำเกลือสวมในท่อชั้นกลางจนสุดชั้นเกลือ

¹อรุณ อินเจริญศักดิ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บริษัทเกลือพิมาย จำกัด เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2546.

..... ปัจจุบันเกลือตากจะใช้ในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์เท่านั้น เพราะเกลือตากจะมีเม็ดใหญ่ และอาจมีเศษของดินผสมอยู่

²บริษัทเกลือพิมาย จำกัด. (ม.ป.ป.). การผลิตเกลือในภาคอีสานด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย. หน้า 4.

³บริษัทเกลือพิมาย จำกัด; บริษัทอุตสาหกรรมเกลือบริสุทธิ์ จำกัด. (ม.ป.ป.). การผลิตเกลือในภาคอีสานโดยวิธีนาตาก. ไม่มีเลขหน้า.

ช่องว่างระหว่างท่อชั้นกลางและชั้นนอกสุด (ANNULUS) บรรจุด้วยน้ำมันดีเซลแล้วอัดลงไปด้วยแรงอัดของปั๊มให้อยู่สูงกว่าปลายท่อชั้นกลางเล็กน้อย ส่วนช่องว่างระหว่างท่อชั้นในกับท่อชั้นกลางเมื่ออัดน้ำจืดเข้าไป น้ำจะไหลลงไปจนพ้นปลายท่อชั้นกลางไปละลายเกลือด้วยแรงอัดของ ปั๊มน้ำ น้ำเกลือจะถูกดันขึ้นมาทางท่อชั้นใน เรียกว่าน้ำเกลือดิบ (RAW BRINE) ส่วนน้ำมันที่ส่งไปซึ่งมีคุณสมบัติเบากว่าน้ำจะแผ่เป็นผาหรือชั้น คลุมหรือกัน (BLANKET) ผิวเกลือด้านบนไม่ให้สัมผัสกับน้ำ จึงไม่เกิดการละลายเกลือทางด้านบน แต่จะเกิดการละลายทางด้านข้างเท่านั้น ทำให้โพรงเกลือมีความสูงคงที่ แต่จะมีเส้นผ่านศูนย์กลางกว้างออกไปเรื่อยๆ การขยายของโพรงในแต่ละวันจะมีการวัด การคำนวณ เมื่อโพรงมีขนาดตามที่วางแผนไว้จะทำการปล่อยน้ำมันออกไปให้น้ำมันลอยสูงขึ้นมาจึงเริ่มละลายเกลือใหม่ เป็นชั้นๆ ทำอย่างนี้ไปเรื่อยๆ (MULTI STAGE LEACHING) จนโพรงน้ำเกลือกว้างเท่าขนาดที่กำหนดไว้จึงหยุดการละลายและขังน้ำเกลือทิ้งไว้ในโพรงน้ำเกลือนั้น

การที่ต้องหยุดละลายเกลือในหลุมที่มีโพรงเกลือกว้างตามที่กำหนด เพื่อให้โพรงเกลือไม่ขยายออกไปยังโพรงที่อยู่ใกล้เคียง จะได้เหลือเกลือหินที่เป็นเสารับน้ำหนักแผ่นดิน (PILLAR) ทำให้ไม่เกิดการทรุดของดิน และเพื่อให้รูปร่าง ขนาด (CAVERN CONFIGURATION) และทิศทางของโพรงเกลือเป็นไปตามการคำนวณ และที่ได้วางแผนไว้ ทางบริษัทจะมีการใช้เครื่องมือ SONAR SURVEY ตรวจสอบลักษณะรูปร่างและขนาดของโพรงเกลือควบคู่กันไปด้วย

เมื่อได้น้ำเกลือดิบขึ้นมา น้ำเกลือจะถูกเก็บไว้ในถังพักเกลือขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะถ่ายเกลือไปยังถังทำปฏิกิริยาเคมี (REACTIONS) เพื่อให้เกิดตะกอน (SLUDGE) ในน้ำเกลือและตกลงกันถึง เมื่อทำการสูบตะกอนจากกันถังออกไปจะเหลือน้ำเกลือบริสุทธิ์ (PURIFIED BRINE) จากนั้นน้ำเกลือบริสุทธิ์จะถูกถ่ายไปเก็บยังถังพักน้ำเกลือบริสุทธิ์แล้วส่งไปยังระบบเคี้ยวเกลือ (EVAPORATION) ให้ได้เกลือบริสุทธิ์

การเคี้ยวเกลือ จะเริ่มจากการปั๊มน้ำเกลือเข้าเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน (STREAM CHEST) ที่ประกอบด้วยท่อเล็กๆ มากมายอยู่ภายในท่อใหญ่ (SHELL AND TUBE) น้ำเกลือจะถูกส่งจากท่อด้านล่างเพื่อรับความร้อนจากไอน้ำซึ่งอยู่รอบๆ ท่อเล็กๆ น้ำเกลือที่ออกจากส่วนบนของท่อจะเดือดและไหลเข้าไปยังหม้อเคี้ยว (EVAPORATOR) น้ำเกลือที่อยู่ในหม้อเคี้ยวจะเดือดอย่างรุนแรง น้ำจะระเหยเป็นไอน้ำและถูกดูดไปที่ยอดของหม้อเคี้ยว ส่วนผลึกเกลือจะไหลลงส่วนล่างของหม้อเคี้ยวไปยังส่วนที่เก็บเกลือ (SALT COLLECTOR) น้ำเกลืออีกส่วนที่เหลือจะไหลออกด้านข้างตามท่อที่ต่อไว้กับปั๊มหมุนเวียน (CIRCULATION PUMP) และจะมีการเติม

· ไอน้ำจะถูกดูดไปยังเครื่องล้างไอน้ำ (VAPOUR SCRUBBER) จากนั้นจะผ่านไปยังเครื่องอัดไอน้ำ (TURBO COMPRESSOR) ซึ่งอัดไอน้ำให้ร้อนขึ้น แล้วส่งไปให้ความร้อนกับน้ำเกลือในเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน ไอน้ำเมื่อถ่ายเทความร้อนออกไปจะควบแน่นเป็นน้ำกลั่น (CONDENSATE) ไหลออกจากเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน และถูกนำไปละลายเกลือในโพรงน้ำเกลืออีกครั้ง น้ำที่ใช้ในโรงงานเกิดการหมุนเวียนทำให้เกิดปัญหาน้ำเน่าเสียตามมา

น้ำเกลือเข้าที่ท่อนี้ให้หมุนเวียนขึ้นไปรับความร้อนจากไอน้ำที่เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนเพื่อตกผลึกใหม่ น้ำเกลือและเม็ดเกลือที่อยู่ส่วนล่างของหม้อเคียวจะไหลมายังเครื่องสับตัง (CENTRIFUGE) ซึ่งภายในมีตะแกรง (BASKET) สำหรับดักเกลือ เมื่อเครื่องทำงานจะสับตังน้ำเกลือและเม็ดเกลือออกด้านข้าง เกลือจะติดอยู่กับตะแกรง ส่วนน้ำเกลือจะไหลผ่านตะแกรงออกไปยังถังน้ำเกลือ เกลือที่ติดอยู่กับตะแกรงจะถูกดันหลุดออกจากตะแกรง เกลือที่ได้จะเป็นเกลือที่มีความบริสุทธิ์ (VACUUM SALT) 99.9% โดยมีความชื้น (MOISTURE) 2 - 2.5% โดยน้ำหนัก

เกลือที่ผลิตได้จะถูกแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

ส่วนที่ 1 จะถูกลำเลียงไปเก็บไว้ในโรงงานด้วยสายพาน (BELT CONVEYOR) เพื่อส่งไปเป็นวัตถุดิบในการผลิตโซดาไฟ และจำหน่ายในรูปของเกลืออุตสาหกรรม

ส่วนที่ 2 จะถูกลำเลียงผ่านสายพานที่มีเครื่องชั่งน้ำหนัก (BELT WEIGHER) เพื่อปรับอัตราการฉีดโปตัสเซียมไอโอไดด์ (KI SOLUTION) ลงบนเกลือก่อนที่จะนำไปอบแห้งผลิตเป็นเกลือสำหรับใช้ในการบริโภค^๑

ถึงแม้ว่าการทำเหมืองละลายคู่กับการใช้เครื่องระเหยแบบทันสมัยจะทำให้ได้เกลือที่มีความบริสุทธิ์ถึง 99.9% และสามารถผลิตเกลือได้ถึง 1,100,000 ตันต่อปี แต่การลงทุนในการผลิตค่อนข้างสูง จึงมีผู้ผลิตตามกรรมวิธีนี้น้อย ส่วนบริษัทเกลือพิมาย จำกัด ซึ่งเป็นผู้ผลิตในประเทศไทย ก็เป็นการร่วมลงทุนกับนายทุนต่างชาติ โดยได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล เป็นผลให้บริษัทเกลือพิมาย จำกัด เป็นผู้ผลิตเกลือรายใหญ่ที่สุดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้^๑

เกลือที่บริษัทเกลือพิมาย จำกัด ผลิตได้จะแยกออกเป็นเกลือที่ใช้ในอุตสาหกรรม เกลือชนิดนี้จะถูกบรรจุลงถุงพลาสติกขนาด 25 และ 50 กิโลกรัม เกลือบริโภคจะถูกบรรจุลงถุงพลาสติกขนาดต่างๆ เช่น 80, 240, 500 และ 1,000 กรัม เกลือบริโภคเหล่านี้จะผลิตเป็นเกลือตราต่างๆ เช่น เกลือปรุงทิพย์, เกลือทิพย์, Pacific เป็นต้น ซึ่งเกลือเหล่านี้จะนำไปจำหน่ายทั้งในประเทศและนอกประเทศ เช่น ประเทศลาว มาเลเซีย กัมพูชา

^๑ เกลือบริโภคที่ผลิตได้จะมีความบริสุทธิ์มากกว่า 99.9% และมีความชื้นไม่เกิน 0.15% โดยน้ำหนัก

^๑ อรุณ อินเจริญศักดิ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บริษัทเกลือพิมาย จำกัด เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2546.

บทที่ 3

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการขยายตัวการผลิตเกลือสินเธาว์

ประเทศไทยมีประชากรประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก สินค้าหลักของประเทศไทยเป็นสินค้าทางด้านเกษตรกรรมเช่นเดียวกับหลายประเทศในภูมิภาคเอเชีย ส่วนเครื่องอุปโภค บริโภค ที่จำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน ในอดีตไทยต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ เช่น ผงซักฟอก สบู่ เป็นต้น จนกระทั่งมีการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรม ประเทศไทยจึงมีการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมเพื่อใช้เองภายในประเทศ วัตถุดิบสำคัญที่ใช้ในการผลิตสินค้าอุปโภคต่างๆ คือ เกลือสินเธาว์ซึ่งไทยยังต้องนำเข้าจากต่างประเทศเป็นหลัก

ต่อมารัฐจึงเห็นสมควรให้มีการนำวัตถุดิบภายในประเทศมาทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยเฉพาะการพัฒนาอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์เพื่อนำมาใช้ในการผลิตเครื่องอุปโภคบริโภค ในการพัฒนาอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์รัฐต้องพิจารณา จากความต้องการทั้งภายในและภายนอกประเทศ จากนั้นจึงวางแผนพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิต ซึ่งในช่วงแรกของการพัฒนาอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ในประเทศไทยจะมีขอบเขตจำกัดอยู่เพียงในโรงงานผลิตสบู่และผงซักฟอก โรงงานแอลกอฮอล์ โรงงานผงชูรส และโรงงานเวชภัณฑ์เท่านั้น

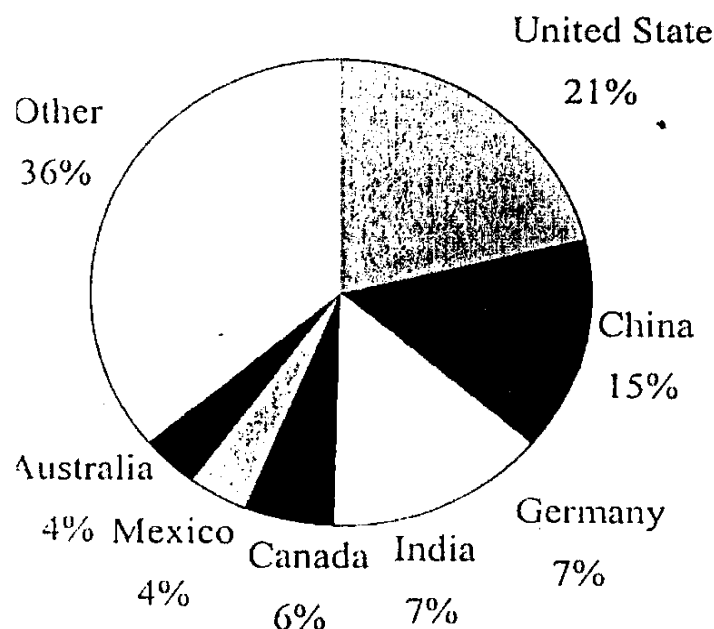
ความต้องการเกลือภายนอกประเทศ

เกลือ หรือโซเดียมคลอไรด์ เมื่อนำมาแยกสารประกอบด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์จะทำให้ได้โซดาไฟหรือคลอรีน จากคุณสมบัติดังกล่าวของเกลือทำให้เกิดความต้องการเกลือเพื่อนำไปผลิตโซดาไฟ และคลอรีน ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมเคมีพื้นฐานในการผลิตสินค้าอื่นๆ และมีแนวโน้มความต้องการใช้เกลือเพิ่มขึ้น ซึ่งเกลือที่นิยมนำมาใช้ในอุตสาหกรรม คือเกลือสินเธาว์ เพราะมีความบริสุทธิ์ถึงร้อยละ 96 เมื่อเทียบกับเกลือทะเล¹ การใช้เกลือทะเลในตลาดโลกส่วนใหญ่จะใช้ในอุตสาหกรรมเคมี คือ เพื่อผลิตโซดาไฟ และคลอรีน ประมาณร้อยละ 37 อุตสาหกรรมโซดาแอชร้อยละ 21 อุตสาหกรรมอื่นๆร้อยละ 3 บริโภคร้อยละ 17 และใช้ในด้านอื่นๆ อีกร้อยละ 22² ประเทศผู้ส่งออกเกลือรายใหญ่ของโลกได้แก่ ออสเตรเลีย และเม็กซิโก ซึ่งมีปริมาณการ

¹ศูนย์เศรษฐกิจอุตสาหกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. (2537). รายงานการศึกษาโครงการศึกษาศักยภาพการผลิตเกลือสินเธาว์ที่เหมาะสมต่อการลงทุนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. หน้า 2.

²Peter Farr. (1985). *Salt.Mining Annual Review*. pp 111.

ส่งออกเกลือสุทธิคิดเป็นร้อยละ 32 และ 28 ของปริมาณการส่งออกเกลือสุทธิในกลุ่มประเทศผู้ส่งออก¹



โลก

รวมกำลังการผลิต 214 ล้านตัน

แผนภูมิที่ 1 แสดงกำลังการผลิตเกลือของโลก พ.ศ. 2544

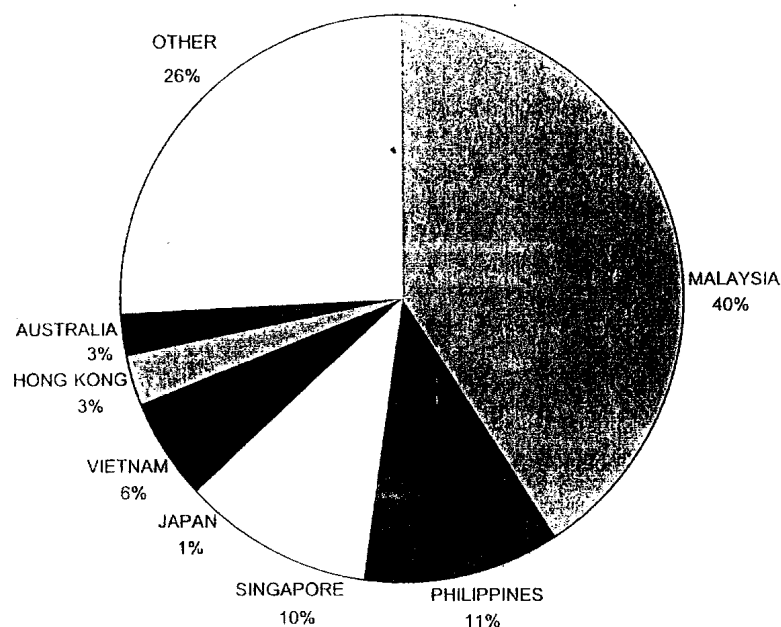
ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

ความต้องการใช้เกลือในอุตสาหกรรม ทำให้ประเทศต่างๆ ผลิตเกลือขึ้นมาใช้ จากแผนภูมิที่ 1 จะเห็นว่าทั่วโลกมีกำลังการผลิตเกลือถึง 214 ล้านตัน ประเทศที่ผลิตเกลือมากที่สุดของโลกคือประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งผลิตเกลือได้ถึงร้อยละ 21 ของการผลิตเกลือทั่วโลก รองลงมาคือประเทศจีน ผลิตเกลือได้ร้อยละ 15 ประเทศเยอรมนีและอินเดีย ผลิตเกลือได้ร้อยละ 7 แคนาดา ผลิตเกลือได้ร้อยละ 6 ซึ่งประเทศเหล่านี้ถือได้ว่าเป็นประเทศอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

¹จินดา จิรอุณินท์. (2528). การวิเคราะห์โครงการเกลือหินและโซดาแอชในแนวเศรษฐศาสตร์. หน้า 50 – 52.

ถึงแม้ว่าสหรัฐอเมริกาจะเป็นประเทศที่ผลิตเกลือมากที่สุดในโลก แต่เกลือที่ผลิตได้ก็ยังไม่เพียงพอกับความต้องการภายในประเทศ สหรัฐจึงต้องนำเข้าเกลือจากประเทศต่างๆ สหรัฐอเมริกามีการนำเข้าเกลือเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมคิดเป็นร้อยละ 46 ของการนำเข้าในกลุ่มประเทศผู้นำเข้ารายใหญ่ โดยนำเข้าจากเม็กซิโก แคนาดา และบาฮามา ซึ่งรวมถึงประเทศไทย ด้วย จากสถิติการส่งออกเกลือของกรมศุลกากรระหว่างปี พ.ศ. 2535 – 2540 ประเทศไทยมีการส่งออกเกลือไปยังสหรัฐอเมริกาในอัตราปีละไม่ต่ำกว่า 1 ล้านตัน ซึ่งปีที่ส่งออกมากที่สุดคือปี พ.ศ. 2536 มีการส่งออกเกลือไปสหรัฐอเมริกาถึง 4,255,678 ตัน¹

. การส่งออกเกลือของประเทศไทย



แผนภูมิที่ 2 แสดงการส่งออกเกลือของประเทศไทย พ.ศ.2544

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

¹กรมศุลกากร. (2535 - 2540). ข้อมูลสถิติการค้าระหว่างประเทศของไทย พ.ศ.2535 – 2540.

ส่วนในภูมิภาคเอเชีย ญี่ปุ่นนำเข้าเกลือ ร้อยละ 30 ของการนำเข้าในกลุ่มประเทศในภูมิภาคเอเชีย เพื่อนำไปใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมโซดาไฟ ร้อยละ 70 อุตสาหกรรมโซดาแอช ร้อยละ 30 แหล่งผลิตเกลือในประเทศไทยถือได้ว่ามีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมในภูมิภาคนี้เป็นอย่างมาก จากแผนภูมิที่ 2 ทำให้ทราบว่าเกลือในประเทศไทยมีการส่งออกทั้งในเอเชีย และ ออสเตรเลีย เป็นที่น่าสังเกตว่าประเทศต่างๆ ในแผนภูมิที่ 2 เป็นประเทศที่อยู่ติดทะเลแต่ประเทศเหล่านี้ยังต้องนำเข้าเกลือจากประเทศไทย ซึ่งอาจเป็นเพราะเกลือที่ผลิตได้ภายในประเทศไม่เพียงพอกับความต้องการ โดยเฉพาะประเทศมาเลเซียการนำเข้าเกลือจากประเทศไทยสูงถึง ร้อยละ 40 ของเกลือที่ประเทศไทยส่งออกไปต่างประเทศ

จากข้อมูลการส่งออกเกลือของกรมศุลกากร ระหว่าง พ.ศ. 2535 ประเทศไทยส่งออกทั้งเกลือทะเลและเกลือสินเธาว์ไปจำหน่ายยังประเทศมาเลเซีย รวมแล้วมีปริมาณถึง 10 ล้านตัน¹ ซึ่งประเทศต่างๆ ในแผนภูมิที่ 2 ไม่ว่าจะเป็นประเทศมาเลเซีย สิงคโปร์ และญี่ปุ่น ต่างเป็นประเทศที่มีการติดต่อค้าขายเกลือกับไทยมาตั้งแต่อดีต

ความต้องการเกลือภายในประเทศ

คนไทยรู้จักสินค้าน้ำอูบโคกบรีโคกที่ผลิตจากโรงงานมาตั้งแต่รัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ผลิตภัณฑ์เก่าแก่ที่สุดก็คือ สบู่ เป็นผลิตภัณฑ์ที่นำโซดาไฟและคลอรีนซึ่งเป็นผลผลิตจากเกลือมาใช้² ต่อมาจึงมีโรงงานกระดาษและเยื่อกระดาษ โรงงานผลิตผงชูรส โรงงานผลิตผงซักฟอก โรงงานผลิตโซดาไฟและคลอรีน และโรงงานผลิตพลาสติกตามลำดับ

ระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 พ.ศ. 2484 – 2489 เป็นช่วงที่ไทยขาดแคลนสิ่งของเครื่องใช้เป็นอย่างมาก รัฐจึงเกิดแนวคิดที่จะมีอุตสาหกรรมภายในประเทศขึ้นมา เช่น การไม่มีโรงงานผลิตโซดาไฟซึ่งเป็นเคมีพื้นฐานเพื่อนำมาใช้ในอุตสาหกรรม³ ในช่วงแรกจึงเป็นการนำเข้าจากต่างประเทศทั้งหมด ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงกว่าสินค้าจากต่างประเทศ ต่อมารัฐได้ทำการสำรวจสินแร่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและพบเกลือหินเป็นจำนวนมาก จึงสนับสนุนให้นำเกลือหินมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเคมีภัณฑ์ เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอื่นๆ ต่อไป

¹ กรมศุลกากร. (2535). ข้อมูลสถิติการค้าระหว่างประเทศของไทย พ.ศ.2535. หน้า 3.

² สุวิทย์ พักขาว. นงคราญ กาญจนประเสริฐ. และสมิทธิ์ สระอุบล. (2521). ประวัติศาสตร์เศรษฐกิจไทย 1850 – 1970 เล่ม 1. หน้า 197

³ ชุมเจษฎ์ จรัสชนะเพท. (2506). อุตสาหกรรมเคมีวัตถุดิบพื้นฐาน กับการพัฒนาภาคอีสาน. หน้า 6.

พ.ศ. 2507 โรงงานผลิตโซดาไฟโดยการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้จัดตั้งขึ้น ภายใต้ชื่อบริษัท ไทยอาซาฮีโซดาไฟ¹ ที่อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ดำเนินการผลิตโซดาไฟ คลอรีนและผลิตภัณฑ์เคมีอื่นๆ ซึ่งเดิมใช้เกลือทะเลเป็นวัตถุดิบ ภายหลังได้ลงทุนผลิตเกลือเพื่อใช้ในโรงงานของตนเอง

จนกระทั่ง พ.ศ. 2514 เกิดน้ำท่วมใหญ่ในภาคกลาง ทำให้โกดังเก็บเกลือเสียหาย ประกอบกับที่ดินตามชายฝั่งทะเลมีราคาแพงขึ้น ผู้ประกอบการนาเกลือจึงขายที่และไปประกอบอาชีพใหม่แทน ทำให้เกลือทะเลมีราคาแพงขึ้น 10 เท่า จากราคา 100 บาท/ตัน เป็น 1,000 บาท/ตัน ซึ่งอุตสาหกรรมการผลิตเกลือมีแนวโน้มคล้ายกับอุตสาหกรรมหลายประเภทที่มีการย้ายฐานการผลิตมายังพื้นที่ที่มีวัตถุดิบ นักลงทุนหลายรายซึ่งเป็นผู้ผลิตเกลือทะเลจึงย้ายฐานการผลิตมาลงทุนในภาคตะวันออกเชิงเหิน² โดยใช้กรรมวิธีการผลิตเช่นเดียวกับการทำนาเกลือทะเล โดยสูบน้ำเค็มใต้พื้นดินขึ้นมาตากบนลาน เกลือที่ได้จากการตากเป็นการผลิตเพื่อป้อนโรงงานอุตสาหกรรม

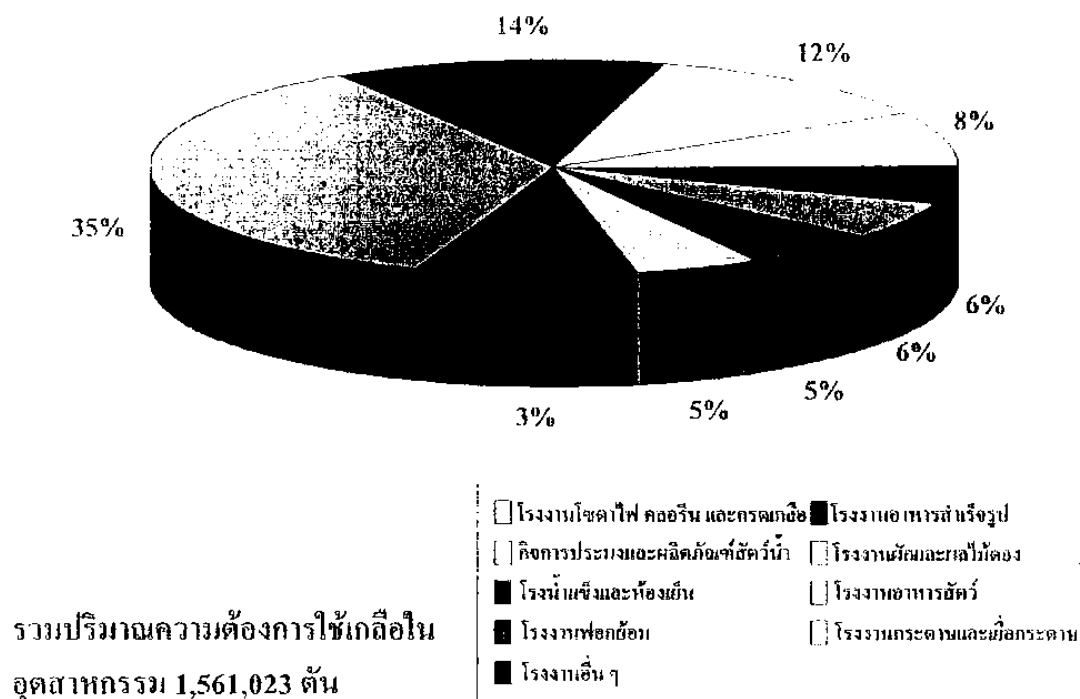
ปลาย พ.ศ. 2515 บริษัทไทยอาซาฮีโซดาไฟ ได้เริ่มนำเทคโนโลยีสมัยใหม่จากยุโรปมาพัฒนาการทำเหมืองเกลือหิน เนื่องจากการผลิตเกลือแบบเดิมผลิตเกลือสินเธาว์ได้ไม่เพียงพอกับความต้องการ ทั้งที่บริษัทมีพื้นที่ในการทำนาเกลือถึง 300 ไร่ และผลิตได้ปีละประมาณ 40,000 ตัน

ปี พ.ศ. 2523 บริษัทไทยอาซาฮีโซดาไฟ ได้เริ่มโครงการการผลิตเกลือบริสุทธิ์จากเกลือหิน โดยการเพิ่มทุนขยายกิจการเพื่อพัฒนาการทำเหมืองเกลือหินและการเคี้ยวเกลือ และเปลี่ยนชื่อจากบริษัทไทยอาซาฮีโซดาไฟ จำกัด มาเป็นบริษัทเกลือพิมาย จำกัด ซึ่งเกลือสินเธาว์ที่ได้จากการทำเหมืองเกลือมีความบริสุทธิ์ถึงร้อยละ 99.9 และมีกำลังการผลิตสูงถึง 1,000 ตันต่อวัน ทำการผลิตเกลือสำหรับการบริโภคตรง ที่รู้จักในนามของเกลือปรุงรสปิพย์ และผลผลิตเกลืออีกส่วนหนึ่งใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ

¹บริษัทเกลือพิมายจำกัด. (ม.ป.ป). การผลิตเกลือในภาคอีสานด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย.

²เดชา คำเป้าเมือง. (2549 , พฤษภาคม). จากดินเหินสู่เหมืองโปแตช กับแผนนโยบายเกลือแห่งชาติ. (ออนไลน์)

ภาพแสดงความต้องการใช้เกลือในอุตสาหกรรมต่างๆ



แผนภูมิที่ 3 แสดงความต้องการใช้เกลือในอุตสาหกรรมต่างๆ พ.ศ. 2544

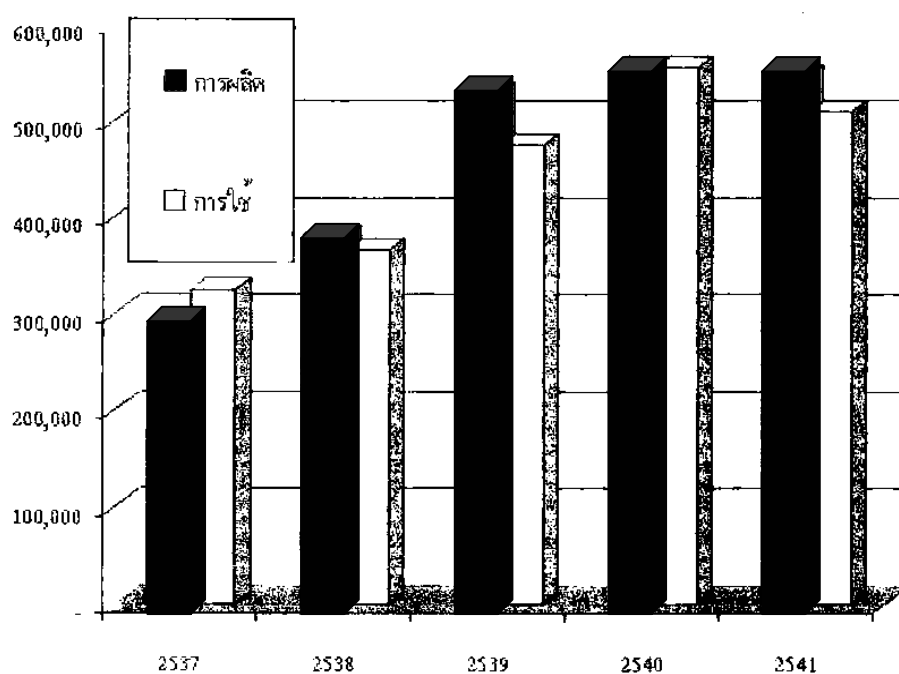
ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

แผนภูมิที่ 3 แสดงให้เห็นว่า อุตสาหกรรมที่ใช้เกลือมากที่สุด คือ อุตสาหกรรมโซดาไฟ คลอรีน และกรดเกลือ ร้อยละ 35 รองลงมาคืออุตสาหกรรมอาหารสำเร็จรูปร้อยละ 14 โรงงานกระดาษและเยื่อกระดาษ ร้อยละ 12 โรงงานฝักและผลไม้ดอง ร้อยละ 8 โรงงานอาหารสัตว์ ร้อยละ 6 โรงงานน้ำแข็งและห้องเย็น ร้อยละ 6 โรงงานฟอกย้อม ร้อยละ 5 และโรงงานอื่นๆ อีก ร้อยละ 3 ตามลำดับ

ตาราง 1 เปรียบเทียบปริมาณการผลิตและการใช้เกลือในประเทศระหว่างปี พ.ศ. 2537 - 2541

ปี	การผลิต		การใช้	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
2537	287,806	76.8	325,610	86.9
2538	380,511	101.6	367,000	98.0
2539	529,674	141.4	476,250	127.2
2540	554,891	170.6	556,006	169.6
2541	546,096	273.1	509,583	254.8

ปริมาณ = เมตริกตัน มูลค่า = ล้านบาท



ที่มา : ลัดดา ลาภจตุรภุช. (2548). เกลือหิน. (ออนไลน์)

ในแต่ละปีแนวโน้มความต้องการใช้เกลือเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในอัตราร้อยละ 14.45 ต่อปี¹ ในช่วง พ.ศ. 2538 – 2540 สามารถผลิตเกลือโดย เฉลี่ยประมาณ 0.8 – 1.0 ล้านตัน ร้อยละ 50 ของผลผลิตเกลือสินเธาว์ทั้งหมด ได้จากการทำเหมืองเกลือประมาณ 0.4 – 0.5 ล้านตัน และผู้ประกอบการรายย่อยในพื้นที่อนุญาตให้ผลิตเกลือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 0.4 – 0.5 ล้านตัน².. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้คาดการณ์ว่าปี 2543 ปริมาณการใช้เกลือในอุตสาหกรรมมีถึง 1.93 ล้านตัน³ และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

ตาราง 2 แสดงการใช้เกลือเพื่อบริโภคและเพื่ออุตสาหกรรม พ.ศ. 2533-2543

ปี	ปริมาณการใช้เกลือ ภายในประเทศ (ตัน)	เกลือบริโภค (ตัน)	เกลืออุตสาหกรรม (ตัน)
2533	584,063	154,130	429,933
2534	805,053	155,930	649,123
2535	1,127,770	158,197	969,573
2536	1,208,425	159,695	1,048,730
2537	1,163,972	161,774	1,002,198
2538	1,280,060	162,610	1,117,450
2539	1,410,215	164,258	1,245,957

¹ กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2538). การผลิตและการตลาดเกลือของประเทศไทย. หน้า 84.

² สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (ม.ป.ป.). เกลือสินเธาว์. หน้า 3.

นครราชสีมา	สามารถผลิตเกลือสินเธาว์ได้ประมาณ	50,000	ตัน
มหาสารคาม	สามารถผลิตเกลือสินเธาว์ได้ประมาณ	59,000	ตัน
อุดรธานี	สามารถผลิตเกลือสินเธาว์ได้ประมาณ	310,000	ตัน
สกลนคร	สามารถผลิตเกลือสินเธาว์ได้ประมาณ	50,000	ตัน
หนองคาย	สามารถผลิตเกลือสินเธาว์ได้ประมาณ	9,000	ตัน
	รวม	478,000	ตัน

³ กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2538). เล่มเดิม. หน้า 85.

ปี	ปริมาณการใช้เกลือ ภายในประเทศ (ตัน)	เกลือบริโภค (ตัน)	เกลืออุตสาหกรรม (ตัน)
2540	1,555,140	165,898	1,389,242
2541	1,716,543	167,538	1,549,005
2542	1,896,335	169,194	1,727,141
2543	2,096,628	170,866	1,925,762

ที่มา : กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. (2538). การผลิตและการตลาดเกลือของประเทศไทย.
หน้า 152.

จากตาราง เป็นที่น่าสังเกตว่า ในปี พ.ศ. 2537 ปริมาณการผลิตเกลือมีปริมาณน้อยกว่าความต้องการใช้เกลือภายในประเทศ บริษัทสยามออกซิเจนทอล อิเล็กโตรเคมีคอล จำกัด จึงขอให้ศาลการลดอัตราภาษีการนำเข้าให้เหลือเพียงอัตราร้อยละ 10 เพื่อทดแทนปัญหาการขาดแคลนเกลือ ในช่วงนี้เกลือมีราคาแพงทำให้ผู้ประกอบการผลิตเกลือสินเธาว์เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538-2540 ปริมาณการผลิตเกลือสินเธาว์จึงเพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้ภายในประเทศ การลงทุนเพื่อผลิตเกลือสินเธาว์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือถือเป็นการลงทุนที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 3 (พ.ศ.2515 – 2519) “ในการสนับสนุนและส่งเสริมของรัฐที่ว่า รัฐจะสนับสนุนและส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าโดยเฉพาะประเภทกิ่งวัตถุดิบ ประเภททุน และประเภทที่มีการใช้วัตถุดิบในประเทศเป็นจำนวนมาก จะได้รับการสนับสนุนเป็นพิเศษ” ซึ่งการผลิตเกลือสินเธาว์ถือเป็นอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าเคมีภัณฑ์ เพราะเกลือสินเธาว์สามารถนำไปเป็นวัตถุดิบใช้ในการผลิตโซดาไฟ และคลอรีน เพื่อป้อนโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ

เกลือสินเธาว์ที่ผลิตได้ส่วนใหญ่จะใช้ในประเทศ โดยใช้ในอุตสาหกรรม ประมาณ 1.1 – 1.2 ล้านตันต่อปี โดยเน้นการใช้ในอุตสาหกรรมการผลิต Chlor – Alk (โซดาไฟ - คลอรีน) ประมาณ 0.5 ล้านตันต่อปี อุตสาหกรรมอื่นๆ ประมาณ 0.6 – 0.7 ล้านตันต่อปี ซึ่งบริษัทที่ใช้เกลือในอุตสาหกรรมในปริมาณนี้มากได้แก่¹

¹สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (ม.ป.ป.). เล่มเดิม. หน้า 4.

บริษัท ไทยอาซาฮี จำกัด	ประมาณ 152,000 ตันต่อปี
บริษัท สหศรีชัยเคมีคอล จำกัด	ประมาณ 44,000 ตันต่อปี
บริษัท ไทยเพอร์แมนท์ จำกัด	ประมาณ 14,000 ตันต่อปี
บริษัท กระดาษบางปะอิน	ประมาณ 3,000 ตันต่อปี
บริษัท ชูนิเรีย จำกัด	ประมาณ 8,000 ตันต่อปี
บริษัท ไทยพลาสติกเคมีภัณฑ์ จำกัด	ประมาณ 50,000 ตันต่อปี
โรงงานผลิต Chlor – Alk	ประมาณ 80,000 ตันต่อปี
บริษัท Solvay จำกัด	ประมาณ 170,000 ตันต่อปี

นอกจากนี้ เกลือสินเธาว์ที่ผลิตได้จะใช้ในการบริโภคประมาณ 0.15 – 0.25 ล้านตันต่อปี^๖ และอุตสาหกรรมอื่นๆ ประมาณ 0.3 ล้านตันต่อปี

ความต้องการใช้เกลือในประเทศเป็นจำนวนมาก ประกอบกับการผลิตเกลือยังเป็นการผลิตโดยผู้ประกอบการรายย่อยทำให้การส่งออกเกลือมีแนวโน้มลดลงดังตาราง

ตาราง 3 แสดงมูลค่าการส่งออกเกลือ พ.ศ. 2533-2537

ปี	เกลือหิน	เกลือทะเล	เกลือปน	โซเดียมคลอไรด์	ปริมาณ : ตัน	
					อื่นๆ	รวม
2533	2,343	3,855	24,503	31	359	31,091
2534	2,774	15,518	36,903	-	181	55,375
2535	1,301	14,176	60,067	16	1,362	76,922
2536	837	13,589	74,306	31	2,252	91,014
2537	25	7,828	77,531	157	259	85,800

ที่มา : กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. (2538). การผลิตและการตลาดเกลือของประเทศไทย. หน้า 139.

จากตาราง 3 แสดงมูลค่าการส่งออกเกลือ พ.ศ. 2533 – 2537 เห็นว่าเกลือหิน เป็นเกลือที่ใช้ในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์จะมีการส่งออกเพียงเล็กน้อย และมีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ ซึ่งเป็นผลจากการที่รัฐบาลส่งเสริมให้มีการนำวัตถุดิบภายในประเทศมาใช้

^๖ความต้องการบริโภคเกลือของประชาชนโดยเฉลี่ย 2.75 กิโลกรัม/คนปี

นโยบายของรัฐในการส่งเสริมการผลิตเกลือสินเธาว์และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

อุตสาหกรรมในประเทศไทยมีการพัฒนามาเป็นเวลานาน เมื่ออุตสาหกรรมการผลิตเกลือสินเธาว์และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องมีการขยายตัว รัฐจึงเข้ามามีบทบาทในการส่งเสริมอุตสาหกรรม โดยกำหนดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเป็นนโยบายหลักในการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรม

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504 - 2509)

รัฐบาลสมัยจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ ได้ให้ความสำคัญกับความเป็นอยู่ของประชาชนจึงปรับปรุงเศรษฐกิจของประเทศ เพื่อให้ประชาชนมีค่าครองชีพที่สูงขึ้น และนโยบายของรัฐบาลยังเป็นการตอบสนองความต้องการการพัฒนาของระบบทุนนิยมการส่งเสริมอุตสาหกรรมโลก โดยมีการเปิดรับการลงทุนจากต่างประเทศเป็นครั้งแรกตามคำแถลงนโยบายของรัฐบาล ดังนี้¹

“รัฐบาลจะดำเนินการตามนโยบายของคณะปฏิวัติซึ่งประกาศไว้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศ เช่น การส่งเสริมอุตสาหกรรมภายในประเทศ เพื่อแก้ไขและปรับปรุงเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งจะทำให้ระดับการครองชีพของประชาชนสูงขึ้น”

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 เป็นแผนพัฒนาที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรกของประเทศไทยในสมัยรัฐบาลจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ (9 กุมภาพันธ์ 2502 – 9 ธันวาคม 2506) เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในเรื่องการส่งเสริมอุตสาหกรรม รัฐจึงได้จัดทำเพื่อรองรับการส่งเสริมการลงทุนที่จะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต ซึ่งได้แถลงนโยบายต่อสภาปฏิรูปการปกครองแผ่นดินเกี่ยวกับอุตสาหกรรมไว้ ดังนี้

ส่งเสริมให้เอกชนเป็นผู้ประกอบกิจการอุตสาหกรรม โดยหลายกระทรวงจะมีส่วนในการร่วมดำเนินงานส่งเสริมอุตสาหกรรม เอกชนจึงจะสามารถขยายการประกอบกิจการอุตสาหกรรมได้กว้างขวางและรวดเร็ว กระทรวงอุตสาหกรรมมีภาระรวบรวมข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการผลิตวัตถุดิบและวิชาการด้านอุตสาหกรรม เพื่อนำออกเผยแพร่ให้ทราบกันทั่วไป กระทรวงเศรษฐกิจมีภาระในการช่วยให้ความคุ้มครองสินค้าที่ผลิตภายในประเทศ โดยการจำกัดสินค้าเข้าบางประเภทมีระยะเวลาจำกัดหรือโดยวิธีอื่นๆ กระทรวงคมนาคมมีภาระในการจัดบริการความสะดวกในการขนส่ง กระทรวงมหาดไทยและเทศบาลมีภาระในการจัดบริการสาธารณูปโภค เช่น พลังงานไฟฟ้า ประปา และแหล่งอุตสาหกรรม ให้แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม กระทรวงการคลังมีภาระปรับปรุงประเภทและอัตราภาษีอากรให้เหมาะสมแก่การขยายตัวของอุตสาหกรรม และคณะกรรมการพิจารณา

¹สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2546). รวมคำแถลงนโยบายของรัฐบาล ตั้งแต่คณะแรกจนถึงคณะปัจจุบัน. หน้า 151 – 152.

เรื่องการลงทุน มีภาระพิจารณาให้ความช่วยเหลือและความคุ้มครองแก่กิจการ อุตสาหกรรมบางประเภทที่สำคัญๆ นอกจากนี้รัฐบาลอาจส่งเสริมกิจการอุตสาหกรรมโดยวิธีอื่นๆ อีก เช่น การจัดให้มีแหล่งให้กู้เงิน (บริษัทเงินทุนเพื่ออุตสาหกรรม)... ในบรรดาโครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมนั้น การสำรวจวัตถุดิบและอุตสาหกรรมน่าจะได้รับการสนับสนุนให้ดำเนินไป เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุดิบ และ อุตสาหกรรมมาเผยแพร่แก่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับอุตสาหกรรม รวมทั้งผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ก่อนที่จะลงมือสำรวจจะได้ศึกษาวิธีการให้ละเอียดถี่ถ้วน เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงอันจะเกิดประโยชน์จริงจริง ส่วนการดำเนินงานศูนย์การออกแบบจะได้ทำขึ้น โดยความช่วยเหลือจากต่างประเทศส่งผู้เชี่ยวชาญมาให้

นอกจากโครงการดังกล่าวแล้ว ยังมีมาตรการที่รัฐบาลจะได้จัดทำเพื่อช่วยให้การอุตสาหกรรมก้าวหน้ากว้างขวางขึ้นในระยะของแผนพัฒนาเศรษฐกิจ คือ

- 1.) จัดให้มีศูนย์ที่เหมาะสมสำหรับเผยแพร่วิชาการด้านอุตสาหกรรม และข้อเท็จจริงต่างๆ เกี่ยวกับอุตสาหกรรมแก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ทั้งนี้อาจทำได้โดยการปรับปรุงส่วนราชการที่มีอยู่แล้วในปัจจุบันให้มีหน้าที่ และมีประสิทธิภาพเหมาะแก่การปฏิบัติงาน และอาจขอความช่วยเหลือจากต่างประเทศมาร่วมวางแผนงานกับช่วยเหลือทางวิชาการได้ระยะเวลาหนึ่ง
- 2.) แหล่งให้กู้ยืมสำหรับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมในอัตราดอกเบี้ยต่ำ คือ บริษัทเงินทุนเพื่ออุตสาหกรรม แต่บริษัทนี้ยังมีเงินทุนน้อยไม่พอแก่ความต้องการของอุตสาหกรรม เมื่อบริษัทได้ดำเนินงานเป็นที่มั่นคงแล้ว อาจพิจารณาช่วยให้บริษัทได้มีเงินสำหรับให้กู้ยืมเพิ่มมากขึ้น
- 3.) อำนาจความสะดวกแก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ด้วยการจัดหาที่ตั้งโรงงานอันมีบริการคมนาคมและสาธารณูปโภคพร้อมเพียง
- 4.) นโยบายพัฒนาการด้านอุตสาหกรรมที่สำคัญ ได้แก่ การส่งเสริมให้เอกชนลงทุนในกิจการอุตสาหกรรม เพื่อให้การส่งเสริมดังกล่าวบรรลุผลสมความมุ่งหมาย รัฐบาลจะไม่ประกอบกิจการขึ้นใหม่หรือขยายกิจการอุตสาหกรรมที่รับอำนาจการอยู่ในปัจจุบัน ในเมื่อการกระทำนั้นๆ เป็นการแข่งขันกับกิจการที่เอกชนกระทำอยู่ นอกจากนั้น กิจการอุตสาหกรรมใดที่สมควรจะให้เอกชนร่วมทุนด้วยหรือขายให้เอกชนก็ได้พิจารณาจัดการไป เพื่อประโยชน์แห่งความก้าวหน้าของกิจการนั้นๆ¹

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2505 - 2509) เป็นแผนที่มุ่งส่งเสริมให้เอกชนทั้งภายในและภายนอกประเทศได้มีส่วนร่วมในการประกอบกิจการอุตสาหกรรมให้มากขึ้นเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และสอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นของพลเมือง โดยรัฐบาลได้มอบหมายให้กระทรวงที่เกี่ยวข้องเข้าไปดูแล ควบคุม อำนาจความสะดวกด้านสาธารณูปโภคและจัดหาแหล่งเงินกู้ให้กับเอกชน อีกทั้งยังออกกฎหมายส่งเสริมการลงทุนขึ้น ซึ่งดึงดูดความสนใจแก่ผู้ที่จะมาลงทุน โดยกำหนดสิทธิและประโยชน์บางประการให้แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม²

¹ สำนักงานสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1. หน้า 145.

² แหล่งเดิม

นอกจากนี้ รัฐยังกำหนดแผนพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ. 2505 - 2509 โดยทำการสำรวจแร่ซึ่งพบว่าเกลือหินมีอยู่ทั่วไปในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และได้วางแผนเพื่อนำแร่เกลือหินไปเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมสำหรับผู้ที่จะมาลงทุนต่อไป¹

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2510 - 2514)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 2 เป็นแผนพัฒนาฯ ที่กำหนดสิทธิประโยชน์และความช่วยเหลือจากรัฐบาลอย่างชัดเจน และรัฐบาลได้ออกพระราชบัญญัติมาตรฐานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2512 อีกทั้งปรับปรุงพระราชบัญญัติโรงงานอุตสาหกรรมให้รัดกุมยิ่งขึ้น เพื่อรองรับการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมที่จะขยายตัวเพิ่มขึ้น ดังนี้²

การส่งเสริมการลงทุนตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุนเพื่อกิจการอุตสาหกรรม โดยกำหนดสิทธิประโยชน์ต่างๆ เป็นต้นว่า ลดหย่อนและยกเว้นภาษีอากรเครื่องจักรอุปกรณ์วัตถุดิบ ภาษีเงินได้ในกำหนดระยะ 5 ปี อนุญาตให้นำนายช่างฝีมือจากต่างประเทศ อนุญาตให้นำเงินออกนอกประเทศ

การสนับสนุนในด้านสินเชื่อต่างๆ สำหรับสินค้าเพื่ออุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดใหญ่ โดยมีบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย... สำหรับอุตสาหกรรมขนาดย่อมที่มีทุนไม่เกิน 2 ล้านบาท ก็ได้รับการสนับสนุนร่วมกับธนาคารกรุงไทย... นอกจากนี้ธนาคารแห่งประเทศไทยได้พิจารณาให้ความช่วยเหลือรับช่วงซื้อลดตั๋วสัญญาใช้เงินสำหรับการซื้อวัตถุดิบเพื่อกิจการอุตสาหกรรมอีกด้วย...

กระทรวงอุตสาหกรรมได้ดำเนินงานในด้านควบคุมและให้บริการอุตสาหกรรมที่สำคัญ คือ การประกาศให้พระราชบัญญัติมาตรฐานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2512 และปรับปรุงพระราชบัญญัติโรงงานอุตสาหกรรมให้รัดกุมมากยิ่งขึ้น การให้บริการในด้านวิเคราะห์วิจัยแก่อุตสาหกรรม การจัดตั้งนิคมเพื่อให้อุตสาหกรรมเฉพาะประเภทได้เข้าสร้างโรงงานในราคาต่ำ... ให้คำปรึกษาแนะนำด้านการจัดการบัญชี และวิศวกรรมแก่อุตสาหกรรมต่างๆ เพื่อเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้นและให้การฝึกอบรมคนงานและบริการด้านวิชาการแก่อุตสาหกรรมขนาดย่อมตามโครงการของสถาบันบริการอุตสาหกรรมขนาดย่อม³

นโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ผลิตทดแทนการนำเข้าได้มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญตั้งแต่ปี 2512 เป็นต้นมา คือ ได้มีการระงับให้สิทธิประโยชน์ทางด้านภาษีอากรสำหรับวัตถุดิบ ในขณะที่เดียวกันอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นได้ขยายตัวในทางผลิตสินค้าสำเร็จรูปมากขึ้น ปัญหาที่สำคัญที่สุด

¹สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ. 2506 - 2509. หน้า 60 - 61.

²สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1. หน้า 230 - 231.

³สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 2. หน้า 236 - 237.

ของการพัฒนาอุตสาหกรรมในระยะนี้ได้แก่ วัตถุดิบที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ ราคา และปริมาณการส่งออกมีการเปลี่ยนแปลงจากภายนอกมาก¹

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 2 การพัฒนาอุตสาหกรรมของไทยได้ประสบปัญหาความผันผวนของราคาระวัตถุดิบที่นำเข้าจากต่างประเทศ รัฐบาลจอมพลถนอม กิตติขจร จึงมีนโยบายในการส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบภายในประเทศ เพื่อลดต้นทุนในการผลิตดังกล่าวของรัฐบาล ดังนี้

นโยบายของรัฐบาลสมัยจอมพลถนอม กิตติขจร (7 มีนาคม 2512 – 7 พฤศจิกายน 2514)

ในรัฐบาลนี้ถือว่าการอุตสาหกรรมเป็นปัจจัยที่จะช่วยส่งเสริมความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจของประเทศ เพื่อช่วยให้ประชาชนมีงานทำและช่วยยกระดับวิชาการทางเทคนิค ฉะนั้นรัฐบาลนี้จึงมุ่งส่งเสริมอุตสาหกรรมที่มีลักษณะดังต่อไปนี้เป็นสำคัญ คือ อุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบภายในประเทศเป็นตัวประกอบที่สำคัญในการผลิตที่มีตลาดอยู่แล้วในประเทศ ที่มีส่วนช่วยลดการนำเข้าและดุลย์แห่งการค้าระหว่างประเทศ หรือที่มีส่วนช่วยส่งเสริมให้ประชาชนมีงานทำและรัฐบาลจะส่งเสริมการลงทุนเพื่ออุตสาหกรรมให้กว้างขวางยิ่งขึ้น²

จากนโยบายดังกล่าวของรัฐบาลทำให้อุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบภายในประเทศมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น เห็นได้จากอุตสาหกรรมกระดาษ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนตามพระราชบัญญัติการลงทุน มาตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 มีโรงงานผลิตมากถึง 27 โรงงาน ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 2 และนโยบายการส่งเสริมการลงทุนนี้ยังช่วยให้ประชาชนภายในประเทศมีงานทำอีกด้วย

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2515 - 2519)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 3 ที่มุ่งเน้นส่งเสริมอุตสาหกรรมภายในประเทศโดยเฉพาะอุตสาหกรรมเคมีพื้นฐานและอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบหรือแรงงานภายในประเทศ เช่น อุตสาหกรรมกระดาษหนังสือพิมพ์ จะได้รับการสนับสนุนเป็นพิเศษอีกทั้งยังเป็นแผนพัฒนาฯ ที่สนับสนุนให้ผลิตแร่เกลือหิน เพื่อส่งเสริมความร่วมมือทางเศรษฐกิจด้าน

¹สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 3. หน้า 205.

²สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 2. หน้า 163.

อุตสาหกรรมในกลุ่มประเทศอาเซียน เพื่อทดแทนการนำเข้าวัตถุดิบจากภูมิภาคอื่นที่มีราคาสูงกว่า วัตถุดิบในภูมิภาคอาเซียน รายละเอียด ดังนี้

รัฐบาลได้เปลี่ยนแปลงนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมส่งออกที่สำคัญ โดยได้แก้ไขกฎหมาย ส่งเสริมการลงทุนใหม่ ให้สิทธิประโยชน์ต่าง ๆ ในด้านภาษีอากรของวัตถุดิบและขยายเวลาการยกเว้น ภาษีรายได้จากเดิมออกไปอีกเป็น 8 ปี¹

แนวทางการพัฒนาที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 3 รัฐบาล ส่งเสริมให้มีการลงทุนในกิจการอุตสาหกรรมทั้งที่เป็นทุนภายในประเทศและทุนจากต่างประเทศ สำหรับการ ลงทุนจากต่างประเทศจะสนับสนุนให้มีคนไทยร่วมทุนอยู่ด้วยตามอัตราส่วนที่เหมาะสม เพื่อ ประโยชน์ด้านความรู้ในทางเทคโนโลยีและในด้านการบริหารอุตสาหกรรม

การส่งเสริมการลงทุนตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุนฯ จะดำเนินการโดยมีแผนการ ส่งเสริมที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมที่กำหนดในแผนพัฒนาฉบับนี้ และจำกัดการส่งเสริมเฉพาะเพื่อให้มีการลงทุนทางอุตสาหกรรม โดยกำหนดปริมาณและการผลิตให้ เหมาะสม กับทั้งสนับสนุนอุตสาหกรรมขนาดใหญ่และที่มีความสำคัญเกี่ยวข้องกับการเตรียมพร้อมทั้ง ของชาติเป็นพิเศษ

การพิจารณาอนุญาตให้ตั้งหรือขยายโรงงานตามพระราชบัญญัติโรงงานให้สะดวกยิ่งขึ้น และ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมที่กำหนดในแผนพัฒนาฉบับนี้ และ สอดคล้องกับแผนการส่งเสริมการลงทุนตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุนฯ โดยพิจารณา หลักเกณฑ์ในด้านขีดความสามารถของอุตสาหกรรมตลอดจนขนาดการผลิตประสิทธิภาพการผลิตและ การเข้าร่วมถือหุ้นของสาธารณชน

สนับสนุนอุตสาหกรรมภายในประเทศ ด้วยการปรับปรุงระบบภาษีอากรให้สอดคล้องกับการ พัฒนาอุตสาหกรรมตามแผนพัฒนาฉบับนี้ เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมทั่วไปและการส่งเสริมตาม ความเหมาะสมเฉพาะกรณี กับการกำหนดเงื่อนไขราคาในการประมูลเพื่อให้อุตสาหกรรมในประเทศ สามารถแข่งขันได้ตามสมควร²

อุตสาหกรรมเคมีและผลิตภัณฑ์เคมีปิโตรเลียม เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมพื้นฐานด้านเคมีให้ เกิดขึ้นในประเทศ ในแผนฉบับนี้ รัฐบาลให้ความสำคัญแก่อุตสาหกรรมประเภทผลิตสารเคมีและ ผลิตภัณฑ์เคมีทุกประเภท...³

อุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ควรสนับสนุนเป็นพิเศษ ได้แก่ กระบวนการอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบหรือ แรงงานในประเทศจำนวนมาก เช่น อุตสาหกรรมกระดาษหนังสือพิมพ์ ทำของเล่น เป็นต้น⁴

ดำเนินนโยบาย

¹ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2546). เล่มเดิม. หน้า 163.

² สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติฉบับที่ 3. หน้า 235.

³ แหล่งเดิม. หน้า 245.

⁴ แหล่งเดิม. หน้า 246.

รัฐจะสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการผลิตอุตสาหกรรมเพื่อส่งออกให้เพิ่มขึ้นทั้งปริมาณและประเภทของอุตสาหกรรม โดยการปรับปรุงแก้ไขมาตรการการส่งเสริมการส่งออกและจะหาทางขยายและกระจายตลาดต่างประเทศให้มากขึ้น

รัฐจะสนับสนุนและส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าโดยเฉพาะประเภทกิ่ง วัสดุดิบ ประเภททุน และประเภทที่มีการใช้วัตถุดิบภายในประเทศเป็นจำนวนมาก จะได้รับการสนับสนุนเป็นพิเศษ¹

การร่วมมือทางอุตสาหกรรมในกลุ่มประเทศอาเซียน

การที่แต่ละประเทศได้มีการค้นพบทรัพยากรทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน โดยที่แต่ละประเทศมีความเชี่ยวชาญในการผลิตสินค้าเฉพาะอย่างที่สามารถสนองความต้องการที่มีต่อกันมากขึ้น เช่น ประเทศอินโดนีเซียได้ค้นพบน้ำมัน ประเทศฟิลิปปินส์และมาเลเซียได้ค้นพบแร่ธาตุสำหรับผลิตปุ๋ย ประเทศไทยได้ค้นพบแร่เกลือหินสำหรับผลิตโซดาแอช ประเทศสิงคโปร์มีความเชี่ยวชาญในการผลิตสินค้าอุตสาหกรรม จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ประเทศในกลุ่มจะต้องหันมาร่วมมือกันอย่างแน่นแฟ้นยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการร่วมมือทางอุตสาหกรรมจะก่อให้เกิดผลดีหลายด้าน

เพื่อให้ความร่วมมือทางเศรษฐกิจโดยเฉพาะด้านอุตสาหกรรมในกลุ่มประเทศอาเซียนบรรลุผลตามเป้าหมายที่ตกลงร่วมกันในระหว่างประเทศสมาชิก รัฐจะกำหนดนโยบายและแนวทางการดำเนินงานดังนี้ คือ²

- 1.) สนับสนุนความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศในกลุ่ม โดยเน้นในด้านการลงทุน เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมและการให้สิทธิพิเศษทางการค้าควบคู่กันไป
- 2.) เร่งจัดตั้งหน่วยงานที่ถาวรขึ้นในหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งที่เกี่ยวข้องเพื่อทำหน้าที่ศึกษาหาทางเพื่อความเป็นไปได้ของความร่วมมือในด้านต่างๆ ในกลุ่มอาเซียนตามที่ได้มีการตกลงต่อกันไปแล้ว และที่ตกลงต่อกันไปในอนาคต โดยมีเรื่องการค้าและการอุตสาหกรรมเป็นแกนหลัก

รัฐบาลจึงมีนโยบายเพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 3 ด้านอุตสาหกรรม ดังนี้

นโยบายของรัฐบาลสมัยจอมพลถนอม กิตติขจร (18 ธันวาคม 2515 – 14 ตุลาคม 2516)

รัฐบาลนี้จะส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบภายในประเทศเป็นส่วนสำคัญในการผลิตและจะส่งเสริมการลงทุนเพื่อการอุตสาหกรรมให้กว้างขวางต่อไป ทั้งนี้เพื่อช่วยเหลือให้ประชาชนมีงานทำเพิ่มขึ้น และเป็นการช่วยลดความเสียหายเปรียบในด้านดุลย์การค้าและดุลย์การชำระเงินระหว่างประเทศ³

การส่งเสริมการค้า

¹ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 3. หน้า 211.

² แหล่งเดิม. หน้า 217 – 218.

³ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2546). เล่มเดิม. หน้า 167.

รัฐบาลนี้จะส่งเสริมกิจการการค้าทั้งภายในและภายนอกประเทศให้สามารถดำเนินไปอย่างราบรื่น โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับการค้าระหว่างประเทศ รัฐบาลจะพยายามรักษาและขยายตลาดในต่างประเทศ และดำเนินการแก้ไขดุลย์การค้าที่ประเทศไทยเสียเปรียบอยู่กับบางประเทศ¹

นโยบายของรัฐบาลสมัยนายสัญญา ธรรมศักดิ์ (14 ตุลาคม 2516 – 22 พฤศจิกายน 2517)

“รัฐบาลจะเร่งรัดการเพิ่มผลผลิตทางอุตสาหกรรมทั้งในส่วนทดแทนสินค้าที่นำเข้า และในส่วนสินค้าส่งออก รวมทั้งจะได้ดำเนินการป้องกันและระงับพิษภัยอันเกิดจากกิจการอุตสาหกรรมต่อไปด้วย”

นโยบายของรัฐบาลสมัยนายสัญญา ธรรมศักดิ์ (27 พฤษภาคม 2517 – 15 กุมภาพันธ์ 2518)

จะส่งเสริมการค้าให้มีความคล่องตัว และเหมาะสมกับสภาพการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคมยิ่งขึ้น ส่งเสริมการลงทุนเพื่อพัฒนาประเทศและปรับปรุงมาตรการการป้องกันและระงับพิษภัยอันเกิดจากกิจการอุตสาหกรรม

จะส่งเสริมการส่งสินค้าออกไปจำหน่ายในต่างประเทศให้มากยิ่งขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับการเร่งรัดการเพิ่มผลผลิตทางเกษตรและอุตสาหกรรม ทั้งนี้โดยไม่ก่อให้เกิดการขาดแคลนภายในประเทศ²

นโยบายของรัฐบาลสมัยหม่อมราชวงศ์เสนีย์ ปราโมช 15 กุมภาพันธ์ 2518 – 14 มีนาคม 2518

...รัฐบาลนี้จะส่งเสริมและกระชับความร่วมมือโดยใกล้ชิด และเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีให้แน่นแฟ้นยิ่งขึ้นกับประเทศเพื่อนบ้าน จะสนับสนุนและส่งเสริมความร่วมมือในส่วนภูมิภาคนี้ของโลก โดยเฉพาะกับประเทศในกลุ่มอาเซียน เพื่อประโยชน์ในทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมให้มากยิ่งขึ้นเพื่อก่อให้เกิดความสันติสุขร่วมกันและจะสนับสนุนโครงการพัฒนาระดับภูมิภาคดังกล่าวที่จะอำนวยความสะดวกร่วมกัน เช่น โครงการพัฒนาลุ่มแม่น้ำโขง...

...รัฐบาลนี้จะส่งเสริมการผลิตทางเกษตรและอุตสาหกรรม เพื่อให้สามารถสนองความต้องการทั้งภายในและภายนอกประเทศ อันจะส่งผลให้ประชาชนมีงานทำ มีรายได้และมีระดับการครองชีพที่ดีขึ้น

รัฐบาลนี้จะส่งเสริมการค้าในประเทศและการค้าต่างประเทศให้ขยายกว้างขวาง...รัฐบาลจะขยายความสัมพันธ์ทางการค้ากับต่างประเทศให้กว้างขวางยิ่งขึ้น รวมทั้งประเทศที่ทำการค้าโดยรัฐ โดยเฉพาะจะดำเนินการให้มีการส่งสินค้าออกให้มากยิ่งขึ้น เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจภายในและเพื่อปรับปรุงดุลย์การค้าของประเทศ

¹ แหล่งเดิม. หน้า 168.

² สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2546). เล่มเดิม. หน้า 175.

รัฐบาลนี้จะส่งเสริมอุตสาหกรรมให้เจริญยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบในประเทศ อุตสาหกรรมที่ส่งผลผลิตออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ... จะปรับปรุงโรงงาน และรัฐวิสาหกิจทั้งในด้านตัวบุคคลและระบบงานให้มีประสิทธิภาพและสามารถส่งรายได้ให้แก่รัฐและจะริบดำเนินการให้อุตสาหกรรมกระจายไปสู่ส่วนภูมิภาค โดยจะใช้มาตรการส่งเสริมทั้งในด้านการลงทุน การจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมและอื่นๆ เพื่อจะได้เป็นแหล่งงานสำหรับประชากรที่เพิ่มขึ้น ในการนี้จะคำนึงถึงการอนุรักษ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและจะวางมาตรการซึ่งจำเป็น เพื่อป้องกันและควบคุมมิให้เกิดภาวะสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ¹

นโยบายของรัฐบาลสมัยหม่อมราชวงศ์คึกฤทธิ์ ปราโมช (14 มีนาคม 2518 – 20 เมษายน 2519)

รัฐบาลชุดนี้มีการส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศ โดยมีเป้าหมายคือให้ประชาชนมีงานทำ ดังนโยบายที่ว่า “จะส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศเฉพาะอย่างยิ่งการลงทุนที่จะสร้างงานให้คนทำได้จำนวนมาก”

นโยบายของรัฐบาลสมัยหม่อมราชวงศ์เสนีย์ ปราโมช (20 เมษายน – 25 กันยายน 2519)

จะส่งเสริมการลงทุนทางอุตสาหกรรมของเอกชนทั้งไทยและต่างประเทศให้ได้รับความเป็นธรรม ความมั่นใจและความสะดวกในการลงทุน...การจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมปลอดภาษีในเวลาเดียวกันจะวางมาตรการรักษาสุขภาพและความปลอดภัยของกรรมกรในโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งมาตรการที่จำเป็นเพื่อควบคุมมิให้เกิดภาวะสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ และจะเร่งดำเนินการให้อุตสาหกรรมกระจายไปสู่ส่วนภูมิภาค²

นโยบายของรัฐบาลสมัยหม่อมราชวงศ์เสนีย์ ปราโมช (25 กันยายน 2514 – 6 ตุลาคม 2519)

ไม่มีการแถลงการและรัฐได้ดำเนินการส่งเสริมอุตสาหกรรมตามการแถลงนโยบายเดิม

นโยบายของรัฐบาลสมัยนายธานินทร์ กรัยวิเชียร (8 ตุลาคม 2519 – 20 ตุลาคม 2520)

...อุตสาหกรรมนั้นจะได้ส่งเสริมและดำเนินการให้มีอุตสาหกรรมในประเทศ เพื่อผลิตปัจจัย 4 ที่จำเป็นแก่การดำรงชีวิตของประชาชน ตลอดจนบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกในงานอาชีพให้

¹ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2523). เล่มเดิม. หน้า 179 , 181.

² แหล่งเดิม. หน้า 208.

เพียงพอกับความต้องการของประชาชน และให้มีเหลือเพื่อส่งออกไปแลกเปลี่ยนซึ่งยังผลิตเองไม่ได้ แต่จำเป็นต่อการครองชีพของประชาชน หนึ่งจะปรับปรุงแก้ไขให้กิจการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ดำเนินไปอย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพเพื่อให้ต้นทุนการผลิตแร่ลดลง...¹

จากนโยบายของรัฐบาลตั้งแต่สมัยจอมพลถนอม กิตติขจร ถึงสมัยหม่อมราชวงศ์เสนีย์ ปราโมช ทุกรัฐบาลจะมีการส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบภายในประเทศ แต่จะมีรัฐบาลสมัยหม่อมราชวงศ์เสนีย์ ปราโมช (15 กุมภาพันธ์ 2518 – 14 มีนาคม 2518) เพียงรัฐบาลเดียวที่เน้นในเรื่องการสนับสนุนและส่งเสริมความร่วมมือในกลุ่มประเทศอาเซียน ซึ่งตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 3 มีโครงการนำแร่เกลือหินมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในอุตสาหกรรมของกลุ่มประเทศอาเซียน

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520 - 2524)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 เป็นช่วงที่เศรษฐกิจมีการชะลอตัวเนื่องจากวิกฤตการณ์น้ำมัน การผลิตในภาคอุตสาหกรรมจึงต้องลดการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศและกระจายอุตสาหกรรมออกไปสู่ชนบทมากขึ้น ซึ่งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 มีแนวทางในการส่งเสริมอุตสาหกรรม ดังนี้

ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 การเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันและความแปรผันของตลาดการเงินระหว่างประเทศได้ส่งผลให้สภาพเศรษฐกิจของโลกเกิดภาวะ เงินเฟ้อ และเศรษฐกิจชะลอตัวตกต่ำ ส่วนในด้านโครงสร้างการผลิตของประเทศในระยะที่ผ่านมาต้องพึ่งพาการนำเข้าทั้งด้านวัตถุดิบ พลังงานและปัจจัยต่างๆ มากขึ้น²

โครงสร้างอุตสาหกรรมโดยทั่วไปจะต้องพึ่งการนำเข้าอันน้อยลง และหันมาใช้แรงงานและวัตถุดิบในประเทศแทน และจะต้องกระจายไปสู่ชนบทให้มากขึ้น³

เพื่อนำวัตถุดิบในประเทศมาทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ รัฐบาลจึงมีนโยบายเพื่อรองรับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ดังนี้

นโยบายของรัฐบาลสมัยพลเอกเกรียงศักดิ์ ชมะนันทน์ (11 พฤศจิกายน 2520 – 12 พฤษภาคม 2522)

¹ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2523). เล่มเดิม. หน้า 218.

² สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4. หน้า 19.

³ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). เล่มเดิม. หน้า 21.

ส่งเสริมการลงทุนและการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ใช้ผลิตผลจากพืชและสัตว์ วัตถุดิบภายในประเทศ วางแผนการจัดหางานและใช้ทรัพยากรธรรมชาติ เช่น แร่โลหะ และเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมขั้นพื้นฐาน อุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกและอุตสาหกรรมที่เน้นหนักการใช้แรงงานในประเทศ อำนาจความสะดวกในการส่งเสริมการลงทุน การอนุญาตตั้งและขยายโรงงานและคำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม รวมทั้งจัดให้มีนิคมอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น การส่งเสริมอุตสาหกรรมนี้รัฐบาลจะอาศัยกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการลงทุนเป็นหลัก...¹

นโยบายของรัฐบาลสมัยพลเอกเกรียงศักดิ์ ชมะนันทน์ (12 พฤษภาคม 2522 – 3 มีนาคม 2523)

รัฐจะดำเนินการต่อไปตามโครงการพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ที่จะส่งเสริมสมรรถภาพการผลิตให้มีขีดความสามารถสูงขึ้น อันจะเอื้ออำนวยต่อการลงทุน และการขยายตัวในทุกภาคเศรษฐกิจ ได้แก่... โครงการโปแตช เกลือหิน โซดาแอช โครงการนี้จะทำให้มีเหมืองผลิตเกลือใต้ดินขนาดใหญ่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการเกษตรและอุตสาหกรรมบางประเทศอีกด้วย และจะทำให้ประชาชนในบางภูมิภาคมีงานทำเพิ่มขึ้น นอกจากนั้นจะเร่งรัดสำรวจและพัฒนาแหล่งแร่โปแตชที่มีคุณค่า เพื่อนำมาใช้ในอุตสาหกรรมผลิตปุ๋ยต่อไป²

นโยบายของรัฐบาลสมัยพลเอกเปรม ติณสูลานนท์ (3 มีนาคม 2523 – 30 เมษายน 2526)

“จะจัดให้มีแผนแม่บท เพื่อใช้ในการดำเนินงานเพิ่มปริมาณการส่งสินค้าไปขายนอกประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีผลกระตุ้นให้การผลิตทางเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ตลอดจนการบริการขยายตัวได้รวดเร็ว”³

จากรัฐบาลสมัยพลเอกเกรียงศักดิ์ ชมะนันทน์ ในช่วงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2520 – 12 พฤษภาคม 2522 และช่วงวันที่ 12 พฤษภาคม 2522 – 3 มีนาคม 2523 รัฐบาลได้พยายามแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจ โดยส่งเสริมการลงทุนพัฒนาอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบภายในประเทศ มีการวางแผนการจัดหางานและใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และดำเนินการตามพื้นฐานเศรษฐกิจให้มีการขยายตัวในทุกภาค โดยเฉพาะโครงการโปแตช เกลือหิน โซดาแอช ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและโครงการผลิตเยื่อกระดาษ เพื่อใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมกระดาษ ซึ่ง

¹ สำนักเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2523). เล่มเดิม. หน้า 228.

² แหล่งเดิม. หน้า 245.

³ แหล่งเดิม. หน้า 261.

การที่รัฐส่งเสริมให้มีอุตสาหกรรมในภูมิภาคต่างๆ เป็นผลให้เกิดการจ้างงาน ประชาชนในพื้นที่ไม่
ต้องมีการอพยพย้ายถิ่น

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 (2525 - 2529)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 มีแผนเกี่ยวกับการส่งเสริม
อุตสาหกรรม ดังนี้

“การปรับโครงสร้างด้านอุตสาหกรรมและการกระจายอุตสาหกรรม มีจุดประสงค์สำคัญที่จะให้
อุตสาหกรรมไทยมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมทั้งเพิ่มบทบาทในการส่งภาพลักษณ์และภาพประเทศและ
ช่วยลดภาวะการขาดดุลการค้า และให้อุตสาหกรรมได้เริ่มกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค”¹

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5
รัฐบาลจะกำหนดนโยบายด้วยการส่งเสริมอุตสาหกรรม ดังนี้

นโยบายของรัฐบาลสมัยพลเอกเปรม ติณสูลานนท์ (30 เมษายน 2526 – 5 สิงหาคม
2529)

จะเร่งรัดการลงทุนของภาคเอกชน ทั้งทุนภายในประเทศและทุนจากต่างประเทศให้เพิ่มมากขึ้น
โดยจะลดขั้นตอนในการปฏิบัติงานและระเบียบของทางราชการให้เหลือน้อยที่สุด ตลอดจนให้ความ
ยุติธรรมแก่ผู้ลงทุนทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ในการนี้จะร่วมมือและประสานงานกับ
ภาคเอกชนอย่างใกล้ชิด เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น โดยจะสนับสนุนการพัฒนา
องค์กรภาคเอกชนให้เป็นที่มั่นคง และเป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติโดยรวม²

นโยบายของรัฐบาลพลเอกเปรม ติณสูลานนท์ (5 สิงหาคม 2529 – 4 สิงหาคม 2531)

รัฐบาลนี้ถือว่านโยบายเศรษฐกิจเป็นนโยบายที่สำคัญและเร่งด่วนที่จะต้องรีบดำเนินการโดย
ตั้งเป้าหมายว่าจะฟื้นฟูภาวะเศรษฐกิจให้ดีขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีเสถียรภาพ ในการนี้รัฐบาลจะเร่งรัด
ปรับปรุงโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ทั้งทางการผลิต การตลาด การเงิน การคลัง และการกระจาย
รายได้ ซึ่งจะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาความยากจน ปัญหาการว่างงานและปัญหานี้สินของประเทศ
รัฐบาลกำหนดนโยบายไว้ ดังนี้

¹ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่ง
ชาติฉบับที่ 5. หน้า 8.

² สำนักเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2523). เล่มเดิม. หน้า 282 – 283.

จะสนับสนุนและส่งเสริมเศรษฐกิจเสรี โดยให้กลไกการตลาดได้ทำงานอย่างเต็มที่และให้ภาคเอกชนมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยจะเปลี่ยนบทบาทของรัฐในฐานะผู้กำกับ และควบคุมเป็นผู้กำกับ และควบคุมเป็นผู้กำกับ ส่งเสริม สนับสนุน และอำนวยความสะดวกต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะด้านการส่งออก ทั้งนี้เว้นแต่ในกรณีจำเป็นอันจะหลีกเลี่ยงไม่ได้เพื่อประโยชน์ในการรักษาความมั่นคงทางเศรษฐกิจของประเทศเป็นส่วนรวมและความสงบเรียบร้อยของประชาชน

จะส่งเสริมและสนับสนุนโครงการเศรษฐกิจที่มีผลต่อการสร้างงาน โดยใช้แรงงานและวัตถุดิบในประเทศเป็นหลัก รวมทั้งให้ภาคเอกชนของไทยมีบทบาทสูงขึ้นในการดำเนินการโครงการขนาดใหญ่

จะสนับสนุนอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบซึ่งมาจากทรัพยากรภายในประเทศเป็นหลัก เพื่อก่อให้เกิดการสร้างงานอย่างกว้างขวาง โดยจะเน้นในด้านการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่อแปรสภาพวัตถุดิบเหล่านั้นให้ออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ซึ่งมีมูลค่าสูงขึ้นในตลาด และเร่งรัดการบริการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ รวมทั้งให้การสนับสนุนในด้านสินเชื่อเพื่อให้การลงทุนอุตสาหกรรมสามารถกระจายออกไปในเขตภูมิภาคอันจะเป็นแหล่งรองรับแรงงานและผลิตผลทางการเกษตร

จะแก้ไขปัญหาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ โดยลดภาระด้านการเงินแก่ผู้ประกอบการ สนับสนุนอุตสาหกรรมแปรรูปสินแร่ เพื่อให้มีราคาสูงขึ้นก่อนการส่งออก นอกจากนั้นจะดำเนินการต่อไปในด้านการสำรวจ และการผลิตพลังงานภายในประเทศเพื่อลดการนำเข้า ในขณะเดียวกันจะส่งเสริมการสำรวจและเร่งรัดการพัฒนาสินแร่ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจสูงแต่ยังไม่เคยนำมาใช้ เพื่อให้เกิดการกระจายอุตสาหกรรมออกไปสู่ชนบทได้อีกทางหนึ่ง

จะปรับปรุงนโยบายและมาตรการการส่งเสริมการลงทุน โดยการเร่งรัดการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่อนำไปสู่การพึ่งตนเองทางเทคโนโลยี รวมทั้งการส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิต เครื่องจักรอุปกรณ์ซึ่งเป็นฐานรองรับและอุตสาหกรรม ซึ่งใช้เทคโนโลยีก้าวหน้า ซึ่งเป็นตัวนำในการพัฒนาอุตสาหกรรม¹

นโยบายของรัฐบาลสมัยพลเอกเปรม ติณสูลานนท์ ช่วงระหว่าง 30 เมษายน 2526 – 4 สิงหาคม 2531 ส่งเสริมให้เอกชนมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยการเร่งรัดการลงทุนของภาคเอกชนให้มากขึ้นเพื่อลดขั้นตอนการที่ปฏิบัติงานและระเบียบของราชการให้น้อยลง มีการปรับปรุงนโยบายและมาตรการการส่งเสริมการลงทุน และพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิต สนับสนุนการพัฒนาองค์กรเอกชนให้มีความมั่นคง และเป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติ เพื่อฟื้นฟูภาวะเศรษฐกิจให้ดีขึ้นอย่างรวดเร็ว

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (2530-2534)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 สนับสนุนให้เอกชนมีส่วนร่วมลงทุนในโครงการบริการพื้นฐาน และการร่วมลงทุนในต่างประเทศในกลุ่มที่มีปัจจัยเอื้อต่อการผลิต และ

¹ สำนักเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2523). เล่มเดิม. หน้า 301 – 303.

กลุ่มประเทศผู้ค้าที่มีแนวโน้มอุตสาหกรรมภายในประเทศ เพื่อนำวัตถุดิบจากประเทศที่ไปร่วมลงทุนมาใช้ในอุตสาหกรรมภายในประเทศต่อไป

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 มีรายละเอียดเกี่ยวกับการส่งเสริมอุตสาหกรรมดังนี้

ใช้นโยบายการคลังทั้งที่เป็นมาตรการภาษีและมาตรการการคลังด้านอื่นๆ เพื่อจัดอุปสรรคในการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมและการส่งออก ตลอดจนดำเนินนโยบายสนับสนุนให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมลงทุนในโครงการบริการพื้นฐาน

ปรับปรุงกฎระเบียบและนโยบายส่งเสริม

เร่งรัดปรับปรุงแก้ไขกฎระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อการขยายตัวด้านการค้าและการลงทุน เช่น พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2512 พระราชบัญญัติจดทะเบียนเครื่องจักร พ.ศ.2514 เป็นต้น

สนับสนุนให้เอกชนขยายการร่วมลงทุนในต่างประเทศทั้งในกลุ่มประเทศที่มีปัจจัยเอื้อต่อการผลิต และกลุ่มประเทศผู้ค้าที่มีแนวโน้มอุตสาหกรรมภายในประเทศ¹

เพื่อให้การส่งเสริมการลงทุนทางด้านอุตสาหกรรมสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รัฐจึงมีนโยบายในการส่งเสริมอุตสาหกรรม ดังนี้

นโยบายของรัฐบาลสมัยพลเอกชาติชาย ชุณหะวัณ (4 สิงหาคม 2531 – 9 ธันวาคม 2533)

ส่งเสริมการกระจายอุตสาหกรรมออกสู่ต่างจังหวัด โดยจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก ความสะดวกปลอดภัย และสิทธิประโยชน์ที่เพียงพอ ตลอดจนให้การสนับสนุนเรื่องมาตรการด้านการเงิน การคลังที่เหมาะสม

ให้ความสำคัญลำดับสูงแก่อุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานและใช้วัตถุดิบ ซึ่งมาจากทรัพยากรธรรมชาติภายในประเทศ และอุตสาหกรรมที่อาศัยเทคโนโลยี โดยใช้ความแน่นอนด้านการตลาดเป็นตัวนำ และมุ่งสู่พื้นที่ที่เหมาะสม

มุ่งสนับสนุนอุตสาหกรรมขนาดกลาง ขนาดเล็ก และอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกให้เป็นพื้นฐานสำคัญของระบบอุตสาหกรรมของประเทศ²

¹ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6. หน้า 46.

² สำนักเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2523). เล่มเดิม. หน้า 319.

นโยบายของรัฐบาลสมัยพลเอกชาติชาย ชุณหะวัณ (10 ธันวาคม 2533 – 1 มีนาคม 2534)

รัฐบาลจะส่งเสริมอุตสาหกรรมไทยให้สามารถแข่งขันในตลาดต่างประเทศทั้งคุณภาพและต้นทุนการผลิต โดยการลดอัตราภาษีนำเข้าเครื่องจักร ชิ้นส่วนและวัตถุดิบรวมทั้งส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีบทบาทในการให้บริการทดสอบและรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของไทยได้ด้วย¹

นโยบายของรัฐบาลพลเอกชาติชาย ชุณหะวัณ ตั้งแต่ 4 สิงหาคม 2531-1 มีนาคม 2533 เป็นนโยบายที่ส่งเสริมให้มีการกระจายการผลิตทางด้านอุตสาหกรรมออกไปสู่ส่วนภูมิภาค โดยสนับสนุนให้อุตสาหกรรมขนาดกลาง ขนาดเล็ก เป็นฐานสำคัญของระบบอุตสาหกรรมของประเทศ เพื่อให้อุตสาหกรรมไทยสามารถแข่งขันกับตลาดต่างประเทศได้

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 (2533 – 2539)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 เป็นแผนพัฒนาเศรษฐกิจที่มีเป้าหมายการกระจายอุตสาหกรรมไปสู่ภูมิภาค ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

มุ่งพัฒนาจังหวัดที่มีศักยภาพด้านอุตสาหกรรม พร้อมไปกับการพัฒนาผู้ประกอบการไปสู่ส่วนภูมิภาค เพื่อช่วยให้สามารถขยายการค้าในกิจการ รวมทั้งสนับสนุนอุตสาหกรรมรับช่วงการผลิตเพื่อกระจายอุตสาหกรรมไปสู่ท้องถิ่นให้เพิ่มมากขึ้น

จังหวัดที่จะเป็นศูนย์กลางพัฒนาอุตสาหกรรมในแต่ละภาค ได้แก่ เชียงใหม่ พิษณุโลก นครสวรรค์ ขอนแก่น นครราชสีมา สระบุรี ราชบุรี สุราษฎร์ธานี สงขลา²

เน้นการใช้ทรัพยากรแร่เพื่อเพิ่มมูลค่าเพิ่ม และเป็นฐานรองรับอุตสาหกรรมในประเทศ

กำหนดเขตการพัฒนาทรัพยากรแร่ให้สอดคล้องกับโครงสร้างการผลิตแร่ เพื่อช่วยลดการขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรแร่กับการพัฒนาหรือการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมอื่นๆ

เร่งรัดการประเมินปริมาณแร่สำรองประเทศควบคู่กับการลงทุน และพัฒนาแร่ในประเทศเพื่อนบ้าน

ปรับปรุงกลไกการพัฒนาและกฎหมายเพื่อลดการขัดแย้งและแก้ไขอุปสรรคในการพัฒนา

ทรัพยากรแร่ โดย

1.) เร่งรัดให้มีการปรับปรุงพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 และพระราชบัญญัติพิกัตอัตราค่าภาคหลวงแร่ พ.ศ.2509 รวมทั้งกฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์แร่ที่เปลี่ยนแปลงไป

2.) ให้มีการศึกษาเพื่อกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งให้เหมาะสมกับวิธีการทำเหมือง¹

¹ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2546). เล่มเดิม หน้า 334.

² สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7. หน้า 130 – 131.

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 มุ่งกระจายอุตสาหกรรมไปสู่ส่วนภูมิภาค ซึ่งจังหวัดที่เป็นศูนย์กลางการพัฒนาอุตสาหกรรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ จังหวัดขอนแก่น และนครราชสีมา นอกจากนี้ยังเน้นการใช้ทรัพยากรแร่เป็นฐานรองรับในอุตสาหกรรมของประเทศ ซึ่งรัฐบาลได้นำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 มาเป็นหลักในการกำหนดนโยบายของรัฐบาล ดังนี้

นโยบายของรัฐบาลสมัยนายอานันท์ ปันยารชุน (2 มีนาคม 2534 – 7 เมษายน 2535)

ส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมร่วมกับภาครัฐบาลและประชาชนในท้องถิ่นในการพัฒนาอุตสาหกรรมในชนบท เพื่อสนับสนุนให้เกิดการจ้างงานและการกระจายรายได้ให้กว้างขวางออกไป ให้มีการส่งเสริมการลงทุนเป็นการทั่วไป และมีการส่งเสริมเป็นการพิเศษสำหรับกิจการที่มีความสำคัญกับการค้าและการพัฒนาอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอุตสาหกรรมในส่วนภูมิภาค และการลงทุนที่เกี่ยวกับการช่วยเหลือประชาชนหรือแก้ไขปัญหาสังคม โดยเฉพาะปัญหาสิ่งแวดล้อมตลอด กิจการที่มีส่วนในการเพิ่มสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ²

นโยบายของรัฐบาลสมัยพลเอกสุจินดา คราประยูร (7 เมษายน 2535 – 10 มิถุนายน 2535)

สนับสนุนให้นักธุรกิจไทยขยายการลงทุนและการค้าไปสู่ต่างประเทศให้มากขึ้น ปรับปรุงโครงสร้างภาษีให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศภายใต้การตกลงทั่วไปว่าด้วยการการค้า และภาษีศุลกากร (GATT) และการค้าเสรีของอาเซียน (AFTA) ขณะเดียวกันต้องดูแลอุตสาหกรรมภายในประเทศมิให้ถูกกระทบกระเทือนจากนโยบายดังกล่าวด้วย ด้านอุตสาหกรรมรัฐบาลจะส่งเสริมอุตสาหกรรมไทยให้มีความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ ทั้งด้านคุณภาพและต้นทุนการผลิต³

นโยบายของรัฐบาลสมัยนายอานันท์ ปันยารชุน (10 มิถุนายน 2535 – 23 กันยายน 2535)

¹ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7. หน้า 204 – 205.

² สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2546). เล่มเดิม หน้า 353.

³ แหล่งเดิม. หน้า 371 – 372.

รัฐบาลชุดนี้เป็นรัฐบาลรักษาการชั่วคราว ดังนั้นจึงดำเนินนโยบายในการส่งเสริมอุตสาหกรรมตามนโยบายของรัฐบาลเดิม

นโยบายของรัฐบาลสมัยนายชวน หลีกภัย (23 กันยายน 2535 – 13 กรกฎาคม 2538)

เน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายที่จะช่วยสร้างงานในท้องถิ่นที่ใช้วัตถุดิบในประเทศมาก ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มสูง มีความได้เปรียบเชิงการผลิตและเป็นพื้นฐานการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนส่งเสริมระบบการรับช่วงการผลิตให้กระจายไปสู่ภูมิภาคมากขึ้น

ดำเนินการส่งเสริมให้มีการกระจายการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบและใช้แรงงานมากออกไปสู่ภูมิภาคและชนบท โดยส่งเสริมให้มีการพัฒนาและบริการพื้นฐานที่ได้มาตรฐานสนับสนุนการลงทุนของภาคเอกชนให้เพียงพอ รวมทั้งจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมในส่วนภูมิภาคสนับสนุนให้สถาบันการเงินเพิ่มวงเงินสินเชื่อให้แก่อุตสาหกรรมในต่างจังหวัด โดยเฉพาะอุตสาหกรรมขนาดย่อมและอุตสาหกรรมในครัวเรือน

ปรับปรุงระบบงานด้านการควบคุม และติดตามการกำจัดมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมให้มีประสิทธิภาพ โดยการตรวจสอบโรงงานอย่างสม่ำเสมอ

ส่งเสริมและกำหนดมาตรการจูงใจให้โรงงานอุตสาหกรรมเข้าอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรม เพื่อให้สามารถควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพ

ส่งเสริมการจัดอุปสรรคทางด้านผลิตสินค้าเพื่อการส่งออก ทั้งในภาคเกษตร อุตสาหกรรมและบริการให้ตรงตามความต้องการของตลาด

สนับสนุนการค้าเสรีภายใต้พันธกรณีทางด้านเศรษฐกิจและการค้าระหว่างประเทศ ปกป้องสิทธิและผลประโยชน์ของชาติ โดยคำนึงถึงความพร้อมและขีดความสามารถของประเทศ โดยเฉพาะจะให้ความสำคัญกับการเจรจาข้อตกลงทั่วไป ว่าด้วยการค้าและอัตราภาษีศุลกากรและการเปิดเขตการค้าเสรีอาเซียน

เสริมสร้างความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ การค้าแบบพหุภาคีกับกลุ่มความร่วมมือทางเศรษฐกิจต่างๆ เช่น กลุ่มประเทศอาเซียน กลุ่มประชาคมเศรษฐกิจยุโรป กลุ่มประเทศเอเชียแปซิฟิก กลุ่มประเทศเขตเศรษฐกิจเสรีอเมริกาเหนือ เพื่อขยายโอกาสทางการค้า และการลงทุนให้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง¹

สนับสนุนการกระจายการลงทุนของภาคเอกชนในภูมิภาคด้วยมาตรการส่งเสริมการลงทุนในด้านภาษีอากรเป็นพิเศษ และการให้สินเชื่อของสถาบันการเงินทั้งของรัฐและเอกชน

ส่งเสริมโครงการประเภทต่างๆ ของเอกชน ทั้งด้านธุรกิจการค้า การบริการ การเกษตร และอุตสาหกรรม ตามศักยภาพที่มีอยู่ในท้องถิ่น เพื่อนำไปสู่การลงทุนและเพิ่มการสร้างงานในต่างจังหวัดให้มากขึ้น

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะเร่งรัดพัฒนาแหล่งน้ำและจะปรับโครงสร้างทางการผลิตการเกษตรให้พึ่งพาการเกษตรน้อยลง ตลอดจนส่งเสริมให้เป็นศูนย์กลางการผลิตและประตูการติดต่อการค้ากับ

¹ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2546). เล่มเดิม หน้า 396 – 397.

ประเทศกลุ่มอินโดจีน ทั้งจะพัฒนาโครงข่ายระบบคมนาคมขนส่ง เพื่อเชื่อมโยงชายฝั่งทะเลตะวันออก
อีกด้วย¹

นโยบายของรัฐบาลสมัยนายบรรหาร ศิลปะอาชา (13 กรกฎาคม 2538 – 25
พฤศจิกายน 2539)

รัฐบาลมีเจตนารมณ์ที่จะดำเนินนโยบายที่เป็นอิสระเป็นมิตรกับทุกประเทศ ปรับและส่งเสริม
ความสัมพันธ์ และความร่วมมือกับนานาประเทศ

ดำเนินนโยบายต่างประเทศที่ช่วยเสริมสร้างและเกื้อกูลให้ประเทศสามารถใช้ประโยชน์จาก
แนวโน้มการจัดระเบียบการค้าใหม่ทั้งในระดับภูมิภาคและในระดับโลก เช่น ในกรอบขององค์การ
การค้าโลก ความร่วมมือทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (Asia Pacific Economic
Cooperation - APEC) การค้าเสรีอาเซียน (ASEAN Free Trade Area - AFTA) รวมทั้งความ
ร่วมมือในกรอบของเหลื่อมเศรษฐกิจ เพื่อเชื่อมอนุภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และภูมิภาคอื่น เพื่อ
สร้างผลประโยชน์ร่วมกันกับประเทศเพื่อนบ้าน และเพื่อให้ประเทศเพื่อนบ้านมีความมั่นคงและ
ก้าวหน้า²

ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการเคลื่อนย้ายอุตสาหกรรมไปสู่ชนบทมากขึ้น ด้วยการจัดตั้งนิคมและ
เขตอุตสาหกรรมในชนบท และใช้มาตรการจูงใจการลงทุนในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้เกิดการจ้างงานและ
การกระจายรายได้ไปสู่ชนบท

ส่งเสริมและสนับสนุนการลงทุนในอุตสาหกรรมทุกขนาด โดยเฉพาะขนาดกลางและขนาดย่อม
ตลอดจนอุตสาหกรรมครัวเรือนที่อยู่ในชุมชนในเมืองสำคัญๆ

สนับสนุนให้มีการลงทุนอย่างเต็มที่ในอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจในโลกยุคใหม่ อัน
ได้แก่ อุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตร อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีสูง อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว
อุตสาหกรรมส่งออก เพื่อให้เป็นแหล่งงานและแหล่งรายได้ที่สำคัญของประเทศ

พัฒนาและยกระดับศักยภาพในการแข่งขันอุตสาหกรรมส่งออกหลักของประเทศในปัจจุบัน เพื่อ
รักษาส่วนแบ่งในตลาดโลก ทั้งในด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน การตลาด การผลิต คุณภาพ การ
ออกแบบ ฯลฯ

เร่งรัดการเสริมสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกและความจำเป็นพื้นฐาน ตลอดจนสาธารณูปโภคให้
ทันเวลาพอเพียง และสอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศ

ปรับปรุงกฎระเบียบเพื่อลดขั้นตอนต่างๆ เกี่ยวกับการอนุมัติ อนุญาต เพื่อให้เกิดความคล่องตัว
และลดภาระแก่การลงทุน

ควบคุมมลภาวะที่เกิดจากอุตสาหกรรมเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในสภาพปกติตามตาม
มาตรฐานกำหนด ด้วยการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด³

¹ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2546). เล่มเดิม. หน้า 402 – 403.

² แหล่งเดิม. หน้า 421.

³ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2546). เล่มเดิม. 426.

นโยบายของรัฐบาลตั้งแต่สมัยนายอาหมั่นท์ ปันยารชุน จนถึงสมัยนายบรรหาร ศิลปะอาชา เป็นสมัยที่มีการส่งเสริมให้อุตสาหกรรมมีการกระจายตัวไปสู่ส่วนภูมิภาคเช่นเดียวกับรัฐบาลชุดก่อนๆ และตั้งแต่รัฐบาลพลเอกสุจินดา คราประยูร เป็นต้นมารัฐบาลมีการส่งเสริมให้นักธุรกิจไทยขยายการลงทุนและการค้าไปสู่ต่างประเทศมากขึ้น โดยเฉพาะในภูมิภาคอาเซียน

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (2539 - 2544)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 เป็นแผนพัฒนาที่ไม่ได้กล่าวถึงการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรม ดังนั้น รัฐบาลที่ดำเนินการในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับนี้ มีนโยบายที่ต่อเนื่องจากรัฐบาลชุดก่อนๆ ดังนี้

นโยบายของรัฐบาลสมัยพลเอกชวลิต ยงใจยุทธ (25 พฤศจิกายน 2539 – 9 พฤศจิกายน 2540)

รัฐบาลจะดำเนินการพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทยในตลาดโลก โดยจะดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการตั้งนิคมอุตสาหกรรมและเขตอุตสาหกรรมส่งออกในชนบท พื้นฟูอุตสาหกรรมดั้งเดิมให้คงอยู่ได้ด้วยการปรับปรุงเทคโนโลยีการผลิตและสนับสนุนให้มีการลงทุนอย่างเต็มที่ในอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพที่แข่งขันได้ในเศรษฐกิจโลกยุคใหม่และในอุตสาหกรรมสนับสนุน

- ยกระดับศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรมส่งออกหลักของประเทศ
- ควบคุมมลพิษที่เกิดจากอุตสาหกรรมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
- สนับสนุนการจัดตั้งสถาบันวิจัยและคุณภาพสินค้าอุตสาหกรรม¹

นโยบายของรัฐบาลสมัยนายชวน หลีกภัย (9 พฤศจิกายน 2540 – 9 พฤศจิกายน 2544)

เร่งรัดให้ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย ขยายบริการสินเชื่อและหาแหล่งเงินทุน เพื่อสนับสนุนในกิจกรรมการผลิตเพื่อการส่งออก

ส่งเสริมอุตสาหกรรมให้ผลิตแบบครบวงจร โดยเร่งรัดการขยายอุตสาหกรรมต่อเนื่องในแต่ละสาขา ด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้เทคโนโลยีและการขยายการลงทุนจากต่างประเทศ รวมทั้งใช้ประโยชน์จากการประกันการลงทุนจากประเทศที่อำนวยความสะดวก

พัฒนาการเชื่อมโยงในระบบการผลิตระหว่างอุตสาหกรรมหลักกับอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมหลักแต่ละด้าน โดยเฉพาะอุตสาหกรรมการแปรรูปสินค้าเกษตร

¹แหล่งเดิม. หน้า 447 – 448.

อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า และอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

เร่งรัดพัฒนาระบบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รวมทั้งการทดสอบและรับรองมาตรฐานเพื่อสร้างความเชื่อถือให้กับประเทศผู้ซื้อ ตลอดจนให้คำปรึกษาด้านการส่งออกโดยขยายขอบเขตงานของสถาบันอุตสาหกรรมเฉพาะด้านและสถาบันวิจัยพัฒนา¹

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504 - 2509) ถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2539 - 2544) แผนนโยบายของรัฐบาลสมัยต่างๆ เป็นแผนที่วางไว้เพื่อส่งเสริมและตอบสนองการขยายตัวของอุตสาหกรรมภายในประเทศ และความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต รัฐบาลจึงกำหนดมาตรการที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และนโยบายของรัฐในการส่งเสริมอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

มาตรการของรัฐในการส่งเสริมการผลิตเกลือสินเธาว์

1. ด้านภาษีอากร

ในการส่งเสริมการผลิตเกลือสินเธาว์ การนำเข้าและการส่งออกเกลือก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อปริมาณการผลิตเกลือ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีการค้ากับต่างประเทศ รัฐจึงกำหนดมาตรการในการช่วยเหลือผู้ประกอบการภายในประเทศโดย การแทรกแซงด้านการค้าเกลือ มีวิธีการดำเนินการโดยการมอบหมายให้กรมศุลกากรกำหนดโครงสร้างภาษีนำเข้าเกลือ เพื่อคุ้มครองราคาเกลือในประเทศให้มีราคาถูกกว่าเกลือที่นำเข้า ซึ่งการจัดเก็บภาษีนำเข้าเกลือมี 2 ลักษณะ คือ²

- เก็บตามราคาหรือตามมูลค่าของเกลือในขณะนั้น
- เก็บตามสภาพของเกลือ เช่น เกลือป่น เกลือธรรมชาติ

ในการจัดเก็บภาษีนำเข้าเกลือจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับภาวะความขาดแคลนเกลือในประเทศ เช่น ในปี พ.ศ.2514 มีการเสียภาษีนำเข้าตามมูลค่าร้อยละ 10 และภาษีนำเข้าตามสภาพอัตราภาษีร้อยละ 2.2 บาท เมื่อเกิดภาวะขาดแคลนเกลือในประเทศรัฐบาลให้ปรับลดภาษีนำเข้าเกลือตามสภาพเหลือเพียงร้อยละ 22 สตางค์ ในปี พ.ศ.2528 กรมศุลกากรได้กำหนดการนำเข้าเกลือไว้ในอัตราพิกัดศุลกากร ดังนี้³

¹ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2546). เล่มเดิม. หน้า 480.

² จินดา จิรวุฒินันท์. (2528). เล่มเดิม. หน้า 35.

³ แหล่งเดิม.. หน้า 37.

- 1) กรมศุลกากรเก็บตามราคาหรือมูลค่าในอัตราร้อยละ 10 หรือเก็บตามสภาพในอัตรากิโลกรัมละ 50 สตางค์ แล้วแต่อัตราใดจะสูงกว่า
- 2) อัตราค่าไ้มาตรฐานร้อยละ 11 ของราคานำเข้า
- 3) ภาษีการค้าร้อยละ 1.5 ของราคา C.I.F. และค่าไ้มาตรฐาน
- 4) ภาษีเทศบาลร้อยละ 10 ของภาษีการค้า

นอกจากนี้รัฐยังกำหนดมาตรการในการยกเว้นการเก็บภาษีส่งออกเกลือ เพื่อลดต้นทุนในการส่งออกทำให้ราคาเกลือที่ส่งออกจากไทยมีราคาไม่แพง สามารถแข่งขันกับประเทศอื่นๆ ได้ และกำหนดมาตรการภาษีในการนำเข้าเกลือ โดยในปี พ.ศ.2531 ได้จัดเก็บอัตราราคานำเข้าเกลือตามราคานำเข้าร้อยละ 10 หรือตามสภาพกิโลกรัมละ 50 สตางค์ หรือตันละ 500 บาท เพื่อให้เกลือที่นำเข้ามีราคาแตกต่างจากเกลือที่ผลิตภายในประเทศ¹ เพื่อเป็นการปกป้องตลาดภายในประเทศ ทำให้ราคาเกลือในประเทศถูกกว่าเกลือที่นำเข้าจากต่างประเทศ

มาปี พ.ศ. 2534 ประเทศไทยประสบปัญหาขาดแคลนเกลือ กรมศุลกากรได้พิจารณายกเลิกอัตราราคา โดยออกประกาศ ที่ศก.21/2537 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2537 ให้ลดอัตราราคานำเข้าเกลือธรรมดาร้อยละ 10 หรือกิโลกรัมละ 15 สตางค์ หรือตันละ 150 บาท เพื่อนำเกลือจากต่างประเทศเข้ามาแทนเกลือภายในประเทศ²

จากมาตรการดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการเก็บภาษีนำเข้าเกลือในอัตราที่สูง เป็นการคุ้มครองผู้ค้าเกลือในประเทศให้มีความได้เปรียบในการค้า เพราะทำให้เกลือที่ผลิตภายในประเทศมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่า และราคาถูกกว่าเกลือที่นำเข้าจากต่างประเทศ

2. การส่งเสริมการลงทุน

ในการส่งเสริมการลงทุนการผลิตเกลือสินเธาว์ จากการดำเนินการสำรวจแร่เกลือหินของกรมทรัพยากรธรณีตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2505-2509) พบว่าแร่เกลือหินมีอยู่ทั่วไปในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยเป็นจำนวนมาก รัฐบาลจึงวางแผนในการนำแร่เกลือหินมาเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรม³ การดำเนินการกระทำต่อมาในพ.ศ. 2515 โดยรัฐบาลจอมพลถนอม กิตติขจร รัฐได้กำหนดโครงการส่งเสริมการร่วมมือทางอุตสาหกรรมในกลุ่มประเทศอาเซียน การพัฒนาอุตสาหกรรมและแนวทางการลงทุนในแผนพัฒนา

¹วิชัย ทิตตภักดี. (2539). การพัฒนาอุตสาหกรรมเกลือ. หน้า 80.

²การวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2538). การผลิตและการตลาดเกลือของประเทศไทย. หน้า 90.

³สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ. 2505-2509. หน้า 60-61.

เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2515-2519) พร้อมทั้งผลักดันให้เอกชนที่ลงทุนในประเทศไทยใช้วัตถุดิบหรือแรงงานในประเทศไทย¹ ด้วย

จากนโยบายดังกล่าวจึงเกิดการร่วมทุนเพื่อจัดตั้งบริษัทไทยอาซาฮีโซดาไฟ จำกัด² ขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2516 เพื่อผลิตเกลือสินเธาว์และนำมาใช้ในการผลิตโซดาไฟ ต่อมารัฐบาลได้กำหนดนโยบายในการส่งเสริมการทำอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดย่อม ซึ่งรัฐบาลดำเนินการตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการลงทุน³ เช่น ในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ พ.ศ. 2537 เครือเจริญโภคภัณฑ์ (CP) ได้เข้ามาร่วมทุนในโครงการเหมืองเกลือพิมายกับบริษัทไทยอาซาฮีโซดาไฟ จำกัด ภายใต้ชื่อบริษัทเกลือพิมาย จำกัด⁴ ซึ่งเป็นการผลิตเกลือแบบเหมืองละลายควบคู่กับการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ส่วนอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม รัฐบาลส่งเสริมโดยจัดให้มีการลงทุนส่งเสริมอุตสาหกรรมผลิตเกลือ เพื่อช่วยเหลือผู้ประกอบการทางการเงิน⁵

เมื่ออุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์มีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมจึงศึกษาความเหมาะสมในการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเพื่อรองรับการผลิตอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์และผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง⁶ ซึ่งพื้นที่ที่ได้ศึกษา คือ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี เป็นพื้นที่ที่มีการประกอบกิจการเกลือสินเธาว์อยู่แล้ว และรัฐบาลต้องการเข้าไปแก้ไขปัญหาการตลาด การขาดแคลนเงินทุน และการประกอบกิจการให้ถูกต้องตามกฎหมายให้เป็นที่ยอมรับและมีความมั่นคงในการลงทุนต่อไป⁶

¹ สำนักงานคณะกรรมการแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ซีดี).

² เดิมคือบริษัทอาซาฮีเคมีภัณฑ์จำกัด ซึ่งบริษัทได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 2509 เป็นโรงงานผลิตโซดาไฟแห่งแรกในประเทศไทย ต่อมาเมื่อผลิตเกลือสินเธาว์เพื่อใช้ในการผลิตโซดาไฟเองจึงเปลี่ยนชื่อเป็นบริษัทไทยอาซาฮีโซดาไฟ จำกัด

³ ศูนย์เศรษฐกิจอุตสาหกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. (2537ข). รายงานการศึกษา โครงการศึกษาศักยภาพการผลิตเกลือสินเธาว์ที่เหมาะสมต่อการลงทุนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. หน้า 36.

⁴ เปิดฉาก 2 บุคคลมิตรเชิงธุรกิจ “ซีพี” กระโดดลงอุทขเคมีฯ เต็มตัว. (2537, 11 – 13 สิงหาคม). ประชาชาติธุรกิจ. หน้า 35.

⁵ แหล่งเดิม. หน้าเดิม.

⁶ ศูนย์เศรษฐกิจอุตสาหกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. (2537). รายงานการศึกษาความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการจัดสร้างนิคมอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี. หน้า 1.

⁷ ศูนย์เศรษฐกิจอุตสาหกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. (2537). เล่มเดิม. หน้า 14.

โครงการในการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์นี้รัฐบาลได้ทำการศึกษาอย่างต่อเนื่องติดต่อกันหลายปี จากการเข้าไปเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ของผู้วิจัย¹ พบว่าผู้ประกอบการรายย่อยเกรงว่าเมื่อมีนักลงทุนชาวต่างชาติเข้ามาลงทุนแล้ว ผู้ประกอบการที่มีอยู่เดิมซึ่งเป็นผู้ประกอบการรายย่อยจะไม่สามารถขายเกลือสินเธาว์ที่ใช้แรงงานคนผลิตได้ เพราะมีระยะเวลาในการผลิตนานกว่าและมีต้นทุนการผลิตสูงกว่า

ด้วยเหตุนี้การจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์ที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี จึงล่าช้าออกไป จนกว่ารัฐบาลจะตกลงทำความเข้าใจกับผู้ประกอบการรายย่อยในพื้นที่ดังกล่าว

มาตรการของรัฐบาลในการส่งเสริมอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

เมื่อประเทศมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ โดยเฉพาะโซดาไฟและคลอรีน ซึ่งได้จากการนำเกลือสินเธาว์ไปแปรรูป เพื่อเป็นการลดต้นทุนการนำเข้าเคมีภัณฑ์ดังกล่าว รัฐบาลจึงมีมาตรการในการส่งเสริมอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ดังนี้

1. การส่งเสริมการลงทุน

การส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ในประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเป็นหน่วยงานที่เข้ามาดูแลในเรื่องของการส่งเสริมการลงทุน ซึ่งกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ส่วนใหญ่เป็นกิจการของนักลงทุนชาวต่างประเทศหรือเป็นการร่วมทุน ระหว่างชาวไทยและชาวต่างประเทศโดยรัฐได้ใช้มาตรการทางด้านภาษี เช่น ยกเว้นภาษีเครื่องจักร ภาษีวัตถุดิบ ภาษีการค้า ภาษีเงินได้ และการยกเว้นอื่นๆ² เพื่อการตัดสินใจของผู้ที่จะมาลงทุนในประเทศไทย

จากมาตรการส่งเสริมการลงทุนนี้เองจึงมีบริษัทผู้ผลิตเคมีภัณฑ์ขึ้น ซึ่งบริษัทเริ่มแรกที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน มี 4 บริษัทด้วยกันคือ³

- 1.) บริษัท ไทยอาซาฮีโซดาไฟ จำกัด
- 2.) บริษัท อุตสาหกรรมไทยซุส จำกัด
- 3.) บริษัท แสงฟ้าโภชนาอุตสาหกรรม จำกัด
- 4.) บริษัท ดายังเคมี จำกัด

¹ ลัคนา พันธุ์จันทร์. เป็นผู้ให้สัมภาษณ์. จตุพร สังข์กุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่สหกรณ์ผู้ผลิตเกลือสินเธาว์ อำเภอบ้านดุง จำกัด เมื่อ 16 ตุลาคม 2546

² บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2522). อุตสาหกรรมเคมีหรือผลิตภัณฑ์เคมี. หน้า 40.

³ กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. (2527). รายงานภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมเฉพาะประเภทปี 2547 อุตสาหกรรมเคมีพื้นฐาน โซดาไฟ กรดเกลือ และคลอรีน. หน้า 33.

2. การประกาศนโยบายอุตสาหกรรมเคมีพื้นฐาน พ.ศ. 2511

เมื่อความต้องการการใช้เคมีภัณฑ์เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอื่นๆ เพิ่มขึ้น กระทรวงอุตสาหกรรมจึงสนับสนุนให้มีการตั้งและขยายโรงงานอุตสาหกรรมเคมีพื้นฐานให้เพียงพอกับความต้องการของอุตสาหกรรมภายในประเทศ โดยการประกาศนโยบายอุตสาหกรรมเคมีพื้นฐาน พ.ศ. 2511¹ ออกมา จึงมีการขยายโรงงานผลิตเคมีภัณฑ์มากขึ้น ซึ่งนโยบายในการพิจารณาอนุญาตให้ตั้งและขยายโรงงานอุตสาหกรรมเคมีพื้นฐาน มีดังนี้²

1. สนับสนุนให้โรงงานที่ผลิตเพื่อจำหน่ายอยู่แล้ว ขยายการผลิตให้เพียงพอกับความต้องการของตลาดโดยเร็วที่สุด
2. สนับสนุนให้มีการแข่งขันภายในขอบเขตอันสมควร โดยจะพิจารณาอนุญาตให้โรงงานอุตสาหกรรมเคมีพื้นฐานซึ่งมีขนาดใหญ่และมีกรรมวิธีการผลิตที่ทันสมัยขึ้นอีกตามความเหมาะสม
3. สนับสนุนให้โรงงานที่ผลิตเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบของตนเองขยายกำลังการผลิตให้พอเพียงสำหรับใช้เอง หากโรงงานพิจารณาเห็นแล้วว่าการผลิต เพื่อใช้เองเป็นวิธีการที่ประหยัดและให้ความมั่นใจแก่โรงงาน ทั้งในด้านคุณภาพและในด้านอุปทาน
4. ดังที่กล่าวมาข้างต้น ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรในอนาคต ก็จะได้ออกประกาศให้ทราบต่อไป

จนกระทั่ง พ.ศ. 2514 กระทรวงอุตสาหกรรมได้ออกประกาศมาตรการในการระงับการตั้งและขยายโรงงานผลิตกรดเกลือรวมทั้งโรงงานที่มีกรดเกลือเป็นผลพลอยได้ เนื่องจากกรดเกลือและผลพลอยได้จากกรดเกลือมีปริมาณเกินความต้องการของตลาด ทำให้โซดาไฟและคลอรีน ซึ่งเป็นผลพลอยได้จากกรดเกลือ ได้รับผลกระทบตามนโยบายดังกล่าวด้วย³ ซึ่งมาตรการระงับการตั้งและขยายโรงงานผลิตกรดเกลือ ของกระทรวงอุตสาหกรรมมีกำหนดระยะเวลา 2 ปีด้วยกันถึง พ.ศ. 2516

¹ สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม. (2524). อุตสาหกรรมเคมีพื้นฐาน คลอรีนและกรดเกลือ. หน้า 21.

² กระทรวงอุตสาหกรรม. (2511, 28 พฤษภาคม). ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง นโยบายของกระทรวงอุตสาหกรรมเกี่ยวกับเรื่องอุตสาหกรรมเคมีพื้นฐาน.

³ อุ่นเรือน อมาตยกุล. (2521). รายงานการศึกษาเศรษฐกิจอุตสาหกรรมเฉพาะประเภทเรื่องโซดาไฟ. หน้า 21.

3. มาตรการในการให้ความคุ้มครอง

ในการคุ้มครองเคมีภัณฑ์ในประเทศ รัฐบาลมีมาตรการคุ้มครองโดยการเพิ่มค่าธรรมเนียมและอากรในการนำเข้า¹ เช่น ใน พ.ศ. 2521 มีการนำเข้าโซดาไฟจากต่างประเทศในปริมาณสูง เพราะปริมาณการผลิตภายในประเทศไม่เพียงพอกับความต้องการ รัฐบาลจึงเกรงว่าต่อไปในอนาคต หากเคมีภัณฑ์ภายในประเทศผลิตได้มาก แต่ไม่สามารถขายแข่งขันกับราคาจากต่างประเทศได้ รัฐบาลจึงออกมาตรการพิเศษเพิ่มค่าธรรมเนียมการนำเข้าโซดาไฟ 30% และอากรนำเข้าอีก 30% เป็น 60% ซึ่งมาตรการนี้เริ่มใช้วันที่ 7 มิถุนายน 2521 เป็นต้นไป

มาตรการของรัฐในการส่งเสริมอุตสาหกรรมที่นำเคมีภัณฑ์ไปใช้

อุตสาหกรรมที่นำเคมีภัณฑ์ที่แปรรูปจากเกลือสินเธาว์ไปใช้ ส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน และเพื่อให้เกิดประโยชน์กับผู้ผลิตและผู้บริโภคภายในประเทศ รัฐบาลจึงมีมาตรการในการส่งเสริมและควบคุมอุตสาหกรรมต่างๆ ดังนี้

1. อุตสาหกรรมพลาสติก

อุตสาหกรรมพลาสติกเป็นอุตสาหกรรมที่นำคลอรีนมาใช้ในการแปรรูป เป็นอุตสาหกรรมที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว สามารถแปรรูปเป็นอุปกรณ์ได้หลายชนิด รัฐบาลจึงมีมาตรการในการส่งเสริมและคุ้มครองอุตสาหกรรมพลาสติก ดังนี้

1.1 มาตรการการส่งเสริมการลงทุน

รัฐบาลมีการส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมพลาสติก โดยเริ่มจากการจัดตั้งโครงการปิโตรเคมีแห่งชาติขึ้นเมื่อ พ.ศ. เพื่อผลิตวัตถุดิบในการผลิตเม็ดพลาสติก สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้ออกประกาศให้การส่งเสริมการลงทุนแก่การผลิตเม็ดพลาสติก โดยการกำหนดขนาดของการลงทุนไม่น้อยกว่า 50 ล้านบาท โดยโครงการริเริ่มต้องมีขนาดการลงทุนไม่น้อยกว่า 10 ล้านบาท ทั้งยังจะขยายเป็น 50 ล้านบาท ตามประกาศของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนให้สิทธิประโยชน์แก่ผู้ลงทุนโดยการยกเว้นภาษีนำเข้าและลดหย่อนอัตราภาษีนำเข้าวัตถุดิบในช่วงระยะเวลา 3 – 5 ปี และอัตราลดหย่อนสูงสุด คือ ร้อยละ 90 ของอัตราภาษีนำเข้าวัตถุดิบ²

1.2 มาตรการควบคุมการตั้งและขยายโรงงาน

ในการควบคุมการตั้งและขยายโรงงานเกี่ยวกับอุตสาหกรรมพลาสติก รัฐบาลได้ออกมาตรการหลายครั้งเพื่อเป็นการคุ้มครองผู้เข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมพลาสติก กระทรวงอุตสาหกรรมจึงออกกฎกระทรวงฉบับที่ 3 เมื่อวันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2532 ซึ่งสั่งให้มีการ

¹ กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. (2527). เล่มเดิม. หน้า 33.

² วิวรรณ ฉิมประเสริฐ. (2536). เล่มเดิม. หน้า 22.

ระงับการพิจารณาคำขออนุญาตตั้งหรือขยายโรงงานผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี 11 ชนิด^๑ ไว้เป็นการชั่วคราวจนถึงปี พ.ศ. 2539

ต่อมาในปี พ.ศ. 2535 กระทรวงอุตสาหกรรมได้ออกประกาศกระทรวง ให้มีการยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 3 เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2535 ให้เปิดเสรีการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีรวม 4 ชนิดด้วยกันคือ PP, PVC, PE และ VCM¹

กระทั่งปี พ.ศ. 2538 กระทรวงอุตสาหกรรมได้ออกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2538 กำหนดนโยบายเปิดเสรีในการตั้งและขยายโรงงานอุตสาหกรรม² เพื่อเป็นการส่งเสริมการประกอบการอุตสาหกรรมพลาสติกให้มีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น อันเป็นผลทำให้เกิดเอสเอ็นอาร์ซึ่งเป็นวัตถุดิบในการผลิตเป็นคลอรีน ซึ่งเป็นเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการผลิตพลาสติก มีการขยายตัวตามไปด้วย

1.3 มาตรการกำหนดกำแพงภาษี

การกำหนดกำแพงภาษีในอุตสาหกรรมพลาสติกเป็นมาตรการเพื่อคุ้มครองอุตสาหกรรมพลาสติกในประเทศ แต่การกำหนดกำแพงภาษีจะอยู่ใต้ข้อตกลงการค้าร่วมกันในกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน³

2. อุตสาหกรรมผงซักฟอก

อุตสาหกรรมผงซักฟอกเป็นอุตสาหกรรมที่นำโซดาไฟมาใช้ประกอบในการผลิตผงซักฟอกเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการทำมาค้าขายผงซักฟอกจึงเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความจำเป็นในชีวิตประจำวัน และในทุกครัวเรือน การส่งเสริมและคุ้มครองการผลิตอุตสาหกรรมผงซักฟอก มีดังนี้

2.1 มาตรการทางด้านภาษี

มาตรการทางด้านภาษีของรัฐบาลในการส่งเสริมและคุ้มครองการผลิตอุตสาหกรรมผงซักฟอก มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ⁴

1. เพื่อเป็นการคุ้มครองอุตสาหกรรมภายในประเทศและลดการแข่งขันจากต่างประเทศ

^๑ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี 11 ชนิด ได้แก่ PE, PP, PVC, VCM, PS, ABS, SAN, SBR, SM, EG, LAB และ PTA

¹ วิจารณ์ นิยมประเสริฐ. (2536). เล่มเดิม. หน้า 22.

² อภิสิทธิ์ อินทวัฒน์. (2540). เล่มเดิม. หน้า 25.

³ แหล่งเดิม. หน้าเดิม.

⁴ จันทน์ จงนิตยกาลและสมพิศ นาคสุข. (2528). รายงานภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมผงซักฟอก. หน้า 20.

2. เพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิตและเพื่อให้สามารถแข่งขันในตลาดต่างประเทศได้ ซึ่งรัฐบาลมีวิธีดำเนินการโดยการยกเว้นการเก็บภาษีอากรสำหรับผงชกฟอกที่ผลิตได้ในประเทศ

3. เพื่อเป็นการคุ้มครองและสนับสนุนให้มีการผลิตวัตถุดิบในการผลิตผงชกฟอกขึ้นภายในประเทศ เพื่อให้อุตสาหกรรมผงชกฟอกช่วยเหลือตนเองได้ รัฐบาลจึงลดอัตราอากรขาเข้าวัตถุดิบในการผลิตผงชกฟอกจากอัตราเดิม ร้อยละ 30 ลดเหลือเพียงร้อยละ 10 เมื่อภายในประเทศมีการผลิตวัตถุดิบในการผลิตผงชกฟอกเพิ่มขึ้น รัฐบาลจึงเพิ่มอัตราอากรขาเข้าเป็นร้อยละ 30 เช่นเดิม เป็นผลให้เกลือสินเธาว์วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตโซดาไฟซึ่งเป็นวัตถุดิบในการผลิตผงชกฟอก มีการผลิตเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

2.2 การกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

การกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผงชกฟอกที่ผลิตได้ในประเทศไทยเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และเพื่อเป็นการช่วยลดการแข่งขันทางเศรษฐกิจ ซึ่งจะช่วยให้ต้นทุนการผลิตลดลง¹ ซึ่งรัฐบาลได้กำหนดมาตรฐาน มอก. 78 - 2528² ขึ้นมาคุ้มครอง โดยผู้ประกอบการจะต้องได้รับอนุญาตในการผลิตและผลิตผงชกฟอกตามมาตรฐาน ผู้นำเข้าผงชกฟอกจากต่างประเทศจะนำเข้าได้เฉพาะผงชกฟอกที่ได้มาตรฐาน และผู้จำหน่ายจะต้องนำผงชกฟอกที่แสดงเครื่องหมายมาตรฐานมาจำหน่ายเท่านั้น

3. อุตสาหกรรมเยื่อกระดาษและกระดาษ

อุตสาหกรรมเยื่อกระดาษและกระดาษเป็นอุตสาหกรรมที่รัฐบาลให้ความสำคัญ ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 เรื่อยมา มาตรการในการส่งเสริมอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษและกระดาษ มีดังนี้

3.1 มาตรการส่งเสริมอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษและกระดาษ

รัฐบาลได้ให้การส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิตเยื่อกระดาษและกระดาษตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน ตั้งแต่ พ.ศ. 2505 - 2533 โดยเน้นการยกเว้นหรือลดหย่อนอากรขาเข้าและภาษีการค้าเครื่องจักรที่มีมูลค่ามาก² ทำให้มีผู้สนใจมาลงทุนและได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ดังนี้ โรงงานผลิตเยื่อกระดาษใยสั้น 13 ราย โรงงานผลิตกระดาษแข็งและกระดาษอ่อน 5 ราย โรงงานผลิตกระดาษกล่อง 5 ราย³ เมื่อการผลิตเยื่อ

¹แหล่งเดิม. หน้าเดิม

²มาตรฐาน มอก. 78 - 2528 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2528 เป็นต้นไป

³อนุเทพ ธนาประเสริฐทรง. (2537). การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเยื่อกระดาษและกระดาษแข็งเพื่อใช้ในประเทศ (ศึกษากรณีผลกระทบหลังการเจรจาเขตการค้าเสรีอาเซียน). หน้า 36.

⁴แหล่งเดิม. หน้า 33.

กระดาษและกระดาษมีโรงงานการผลิตเพิ่มขึ้น ทำให้ความต้องการในการใช้วัตถุดิบเพิ่มตามไปด้วย เป็นผลให้การผลิตเกลือสินเธาว์ วัตถุดิบในการผลิตโซดาไฟซึ่งเป็นสารประกอบที่ใช้ในการผลิตเยื่อกระดาษและกระดาษเพิ่มขึ้นเช่นกัน

ต่อมาวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2533 คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนไม่พิจารณา ยกเว้น หรือลดหย่อนอากรขาเข้าเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมกระดาษ ทำให้สิทธิประโยชน์ของผู้ลงทุนลดลง ผู้ที่สนใจจะเข้ามาลงทุนรายใหม่จึงมีจำนวนลดลงตามไปด้วย

3.2 มาตรการคุ้มครองอุตสาหกรรม

ในการคุ้มครองและส่งเสริมอุตสาหกรรมภายในประเทศ คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ดำเนินการโดยกำหนดค่าธรรมเนียมพิเศษสำหรับการนำเข้าผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกับที่ผลิตได้ในประเทศ ทำให้สินค้าที่นำเข้าจากต่างประเทศมีราคาแพงกว่าสินค้าที่ผลิตในประเทศ

4. อุตสาหกรรมผงชูรส

อุตสาหกรรมผงชูรสเป็นอุตสาหกรรมที่รัฐบาลให้ความสำคัญอีกอุตสาหกรรมหนึ่งเพราะผงชูรสเป็นสารที่ใช้ในการปรุงแต่งอาหาร และเป็นที่ยอมรับใช้ทั่วไปในครัวเรือน รัฐบาลจึงกำหนด มาตรการในการส่งเสริมและคุ้มครองอุตสาหกรรมผงชูรส 3 ประการ¹ ด้วยกันคือ

4.1 มาตรการด้านภาษี

ในการให้การคุ้มครองแก่อุตสาหกรรมผงชูรสรัฐบาลได้ใช้มาตรการโดยกำหนดอากรขาเข้า ผงชูรสในอัตราที่สูง เพื่อลดการแข่งขันจากต่างประเทศ

4.2 กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

โดยการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของโมโนโซเดียมแอลกลูตา เมตโมโนไฮเดรต เพื่อความปลอดภัยหรือป้องกันความเสียหายอันอาจเกิดแก่ประชาชนหรือแก่กิจการ อุตสาหกรรม หรือเศรษฐกิจของประเทศ เพราะผงชูรสเป็นสารปรุงแต่งที่ใช้ในการประกอบอาหาร ถ้าผู้ประกอบการผลิตผงชูรสไม่ได้มาตรฐานอาจส่งผลเสียกับสุขภาพของผู้บริโภคได้

4.3 การกำหนดคุณภาพมาตรฐานของวัตถุดิบปรุงแต่งอาหาร

การกำหนดคุณภาพมาตรฐานของวัตถุดิบปรุงแต่งอาหาร เป็นประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 38 (2522) ซึ่งมีสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเป็นผู้กำกับดูแล ในการกำหนด คุณภาพมาตรฐานของวัตถุดิบปรุงแต่งอาหารได้กำหนดให้ผงชูรส ซึ่งเป็นวัตถุดิบปรุงแต่งอาหารต้องมี

¹ ญัตติ สมบัติอนันตกร. (2546). โครงสร้างและพฤติกรรมการแข่งขันในอุตสาหกรรมผงชูรส.

ความบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 99 มีความชื้นไม่เกินร้อยละ 0.2 และมีโลหะหนักไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อ 1 กิโลกรัม

จากมาตรการของรัฐในการส่งเสริมอุตสาหกรรมผงชูรส ทำให้ผงชูรสที่ผลิตในประเทศไทยเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ อุตสาหกรรมผงชูรสจึงมีการขยายตัวด้านการผลิตมากขึ้น เป็นผลให้อุตสาหกรรมผงชูรสมีความต้องการวัตถุดิบในการผลิตเพิ่มขึ้นไป ด้วย ความต้องการโซดาไฟเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมผงชูรสจึงเพิ่มขึ้น เป็นผลให้เกิดข้อกังขาซึ่งเป็นวัตถุดิบในการผลิตโซดาไฟจึงเป็นที่ต้องการใน อุตสาหกรรมผงชูรสมากขึ้นด้วยเช่นกัน

5. อุตสาหกรรมสบู่

สบู่เป็นผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวันอีกประเภทหนึ่ง ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจัดให้สบู่อยู่ในประเภทของเครื่องสำอางทั่วไป¹ เพื่อเป็นการส่งเสริมอุตสาหกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค รัฐบาลจึงมีมาตรการดังต่อไปนี้

5.1 มาตรการในการส่งเสริมการผลิตสบู่

อุตสาหกรรมสบู่เป็นอีกอุตสาหกรรมหนึ่งที่ได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาลทั้งในระดับครัวเรือน และระดับอุตสาหกรรม มาตรฐานที่รัฐบาลให้การส่งเสริมอุตสาหกรรมสบู่ เช่น การแทรกแซงราคาและคุ้มครองวัตถุดิบภายในประเทศ เนื่องจากวัตถุดิบในการผลิตสบู่ที่ผลิตในประเทศมีราคาสูงกว่าวัตถุดิบที่ผลิตจากประเทศเพื่อนบ้าน รัฐบาลจึงกำหนดอัตราภาษีนำเข้าวัตถุดิบที่นำมาผลิตสบู่ในอัตราร้อยละ 20² เป็นต้น

5.2 มาตรการในการควบคุมการผลิตสบู่

การที่สบู่เป็นเครื่องสำอางชนิดหนึ่ง และสบู่บางประเภทอาจก่อให้เกิดอาการแพ้ได้ เพื่อเป็นการคุ้มครองผู้บริโภคซึ่งอาจจะได้รับผลกระทบจากสบู่ และเครื่องสำอางอื่นๆ รัฐบาลจึงออกมาตรการในการควบคุมการผลิตสบู่ โดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ได้กำหนดให้สบู่เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่มีใช้มาตรฐานบังคับตั้งแต่ พ.ศ. 2511³ ต่อมารัฐบาลได้ออก พระราชบัญญัติเครื่องสำอาง (ฉบับที่ 1) เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2517 เพื่อแต่งตั้งคณะกรรมการเครื่องสำอางขึ้นมาควบคุมและตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์⁴ ซึ่ง

¹ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (2545). คู่มือผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางเพื่อเศรษฐกิจชุมชน. หน้า จ.

² ปัจจุบันบริษัทผลิตสบู่ในประเทศไทยมี 30 บริษัท ซึ่งมีผู้ประกอบการรายใหญ่ถึง 7 บริษัท

³ Industrial Restructuring Plan. (2549). มาตรฐานผลิตภัณฑ์. (ออนไลน์)

⁴ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. เล่มเดิม. หน้า 142.

⁵ คณะกรรมการประกอบด้วยปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นประธานกรรมการ อธิบดีกรมส่งเสริมสาธารณสุข อธิบดีกรมการแพทย์และอนามัย อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผู้แทนกรมวิทยาศาสตร์ ผู้แทน

พระราชบัญญัติเครื่องสำอางมีการออกประกาศและปรับปรุงมาจนกระทั่งปี 2535 กระทรวงสาธารณสุขได้ออกประกาศฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2535) ซึ่งบัญญัติให้เครื่องสำอางทุกชนิดต้องแสดงข้อความฉลากภาษาไทย¹

การที่รัฐบาลมีมาตรการในการส่งเสริมอุตสาหกรรมสบู่ ทำให้อุตสาหกรรมสบู่ในประเทศไทยสามารถผลิตสบู่ได้อย่างได้มาตรฐาน และมีปริมาณที่มากเพียงพอกับความต้องการของผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ จากการขยายตัวของอุตสาหกรรมสบู่เป็นผลให้เกลือสินเธาว์ซึ่งเป็นวัตถุดิบตั้งต้นในการผลิตเคมีภัณฑ์ที่นำมาใช้ในอุตสาหกรรมสบู่จึงมีการขยายตัวเพิ่มตามไปด้วย

จะเห็นได้ว่าการส่งเสริมการผลิตทั้งอุตสาหกรรมการผลิตเกลือสินเธาว์และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่อง อันได้แก่ อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ และอุตสาหกรรมที่นำเคมีภัณฑ์ไปใช้ เป็นอุตสาหกรรมที่รัฐบาลให้ความสำคัญ เห็นได้จากนโยบายและมาตรการที่รัฐบาลใช้ในการส่งเสริมทั้งในด้านการลงทุน ด้านการลดอัตราภาษีอากรทั้งภาษีขาเข้าและขาออก และการให้ความคุ้มครองกับอุตสาหกรรมภายในประเทศ และจากนโยบายการส่งเสริมของรัฐบาลเป็นผลให้อุตสาหกรรมต่างๆ เหล่านี้ มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และยังผลประโยชน์ให้กับผู้บริโภคภายในประเทศ ทำให้มีการบริโภคและการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพดีและราคาถูกลง

แต่การผลิตเกลือสินเธาว์ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามมา รัฐบาลจึงมีนโยบายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตเกลือสินเธาว์ควบคู่กันไป เพื่อให้การผลิตเกลือสินเธาว์ เพื่อนำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตเคมีภัณฑ์สำหรับใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ สามารถดำเนินการไปได้ต่อไป

กรมศุลกากร กับผู้ทรงคุณวุฒิอีกไม่เกิน 4 คน ซึ่งรัฐมนตรีเป็นผู้แต่งตั้งให้เป็นกรรมการ และผู้อำนวยการกองควบคุมอาหารและยา เป็นกรรมการและเลขานุการ

¹กระทรวงสาธารณสุข. (2535). ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2535) เรื่อง กำหนดประเภท ชนิด หรือลักษณะของเครื่องสำอางที่มีการควบคุมฉลาก.

บทที่ 4

ความสำคัญของเกลือสินเธาว์ต่ออุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องจากเกลือสินเธาว์ เป็นอุตสาหกรรมที่นำเอาเคมีภัณฑ์ที่ได้จากการแยกสารประกอบของเกลือสินเธาว์ไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์ต่างๆ เมื่อนำเกลือไปแยกสารละลายด้วยไฟฟ้า จะได้สารประกอบโซดาไฟและคลอรีน ซึ่งเป็นเคมีภัณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆทั้งอุตสาหกรรมอาหาร เช่น ผงชูรส น้ำปลา ยา ฯลฯ อุตสาหกรรมเคมี เช่น ยาปราบศัตรูพืช ยาฆ่าแมลง น้ำยาฟอกขาว ฯลฯ และอุตสาหกรรมอื่นๆที่จำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น สบู่ สี เยื่อกระดาษและกระดาษ¹ ดังตาราง 4

¹อรุณ อินเจริญศักดิ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บริษัทเกลือพิมาย จำกัด. เมื่อ 20 ตุลาคม 2546.

ตารางที่ 4 แสดงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องจากอุตสาหกรรมเกลือ



ที่มา : วิชัย ทิตตภักดี. (2539). การพัฒนาอุตสาหกรรมเกลือ. หน้า 6.

อุตสาหกรรมที่นำเกลือสินเธาว์ไปแปรรูปเป็นเคมีภัณฑ์

เกลือที่นิยมนำมาผลิตโซดาไฟและคลอรีน คือ เกลือสินเธาว์หรือเกลือหิน เพราะเป็นเกลือที่มีความบริสุทธิ์เมื่อนำไปแยกสารประกอบ เกลือสินเธาว์จะไม่มีสารอื่นเจือปน ทำให้ผู้ผลิตลดต้นทุนในการผลิต และจากการที่สามารถนำมาผลิตสารเคมีดังกล่าวเป็นผลให้การผลิตเกลือสินเธาว์มีการขยายตัวมากขึ้นตั้งแต่ พ.ศ. 2516 จนถึงปัจจุบัน¹

อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ (โซดาไฟ)

โซดาไฟ (NaOH) เป็นเคมีภัณฑ์ที่มีการใช้ในอุตสาหกรรมหลายชนิด ซึ่งมีชื่อเรียกที่แตกต่างกันไปหลายชื่อ คือ โซเดียมไฮดรอกไซด์ โซเดียมไฮเดรท โซดาแผดเผา² คลอร์อัลคาไล³ คอสติกโซดา⁴

คุณสมบัติของโซดาไฟ

โซดาไฟเป็นของแข็งสีขาว มีคุณสมบัติเป็นด่างที่ละลายได้ในน้ำ ทูดความชื้นดี ไม่มีกลิ่น จะอยู่ในรูปของเม็ด เกล็ด ก้อนหรือแท่ง

ประโยชน์ของโซดาไฟ

โซดาไฟเป็นเคมีภัณฑ์ที่ถูกนำมาใช้ในการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ จำนวนมาก เช่น

1. ใช้ในการผลิตเยื่อกระดาษ
2. ใช้ผลิตสบู่และผลิตภัณฑ์ซักฟอก
3. ใช้ผลิตเคมีภัณฑ์ทำความสะอาด
4. ใช้ในโรงกลั่นน้ำมัน
5. ใช้ในการย้อมผ้า
6. ใช้ในการผลิตผงชูรส

ฯลฯ

¹สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม. (2527). รายงานภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรม เฉพาะประเภท ปี 2527 อุตสาหกรรมเคมีพื้นฐาน โซดาไฟ กรดเกลือ และคลอรีน. หน้า 16.

²โซเดียมไฮดรอกไซด์. (2548). (ออนไลน์)

³ลวดลายนำเข้าวัตถุดิบ 15 ประเภทในหลายอุตสาหกรรม. (2548). (ออนไลน์).

⁴ณัฐ สมบัติอนันตกร. (2546). โครงสร้างและพฤติกรรมการแข่งขันในอุตสาหกรรมผงชูรส.

ตาราง 5 แสดงปริมาณการผลิตโซดาไฟและปริมาณเกลือที่ใช้ พ.ศ. 2519-2531

ปริมาณ : เมตริกตัน			
ปี	ปริมาณการผลิต โซดาไฟ	ปริมาณความต้องการ โซดาไฟ	ปริมาณการใช้เกลือ
2519	59,712	68,935	95,539.2
2520	65,282	98,410	104,451.2
2521	62,097	86,736	99,355.2
2522	66,827	120,339	106,923.2
2523	67,730	102,857	108,368.0
2524	67,654	95,462	108,246.4
2525	94,896	100,890	151,833.6
2526	100,000	106,317	160,518.4
2527	105,752	111,745	169,203.2
2528	111,180	117,173	177,888.0
2529	116,607	122,601	186,571.2
2530	122,035	128,029	195,256.0
2531	127,463	133,457	203,940.8

ที่มา : อัมพวัน พักมณี. (2527). ระบบตลาดและราคาเกลือในประเทศไทย. หน้า 54.

จากตาราง 5 แสดงปริมาณการผลิตโซดาไฟและปริมาณเกลือที่ใช้ พ.ศ. 2519 – 2531 จะเห็นว่า ความต้องการใช้โซดาไฟ มีปริมาณมากกว่าการผลิตโซดาไฟภายในประเทศ ซึ่งความต้องการโซดาไฟ สอดคล้องกับปริมาณการใช้เกลือภายในประเทศที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี

ตาราง 6 แสดงการส่งออกโซดาไฟของไทย ระหว่าง พ.ศ. 2535 – 2538

ปี	2535	2536	2537	2538
ประเทศ	ปริมาณ(ตัน)	ปริมาณ(ตัน)	ปริมาณ(ตัน)	ปริมาณ(ตัน)
ออสเตรเลีย	20,000	-	-	-
จีน	2,500	20	17	-
ลาว	96,650	75,210	107,500	148,544
มาเลเซีย	675,000	375,500	722,000	230,000
ปาปัวนิวกินี	-	-	20,000	-
ฟิลิปปินส์	200,000	20,000	643,750	496,000
ปากีสถาน	220,000	-	-	-
สิงคโปร์	377,000	-	280,000	-
สหรัฐอเมริกา	21,500	-	-	-
เวเนซุเอล่า	20,000	-	-	-
เวียดนาม	20,005	-	-	-
กัมพูชา	-	175	-	-
เมียนมา	-	-	-	25,000
ฮ่องกง	-	-	124,000	-

ที่มา : กรมศุลกากร (รายงานการส่งออกโซดาไฟใน พ.ศ. 2535 - 2538)

จากตาราง 6 แสดงการส่งออกโซดาไฟของไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – 2538 ประเทศที่ไทยส่งออกโซดาไฟไปจำหน่ายรายใหญ่ เป็นประเทศที่อยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่ มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และลาว แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าในปี พ.ศ.2537 มีการส่งออกโซดาไฟไปมาเลเซีย และฟิลิปปินส์ในปริมาณที่สูงถึง 722,000 ตัน และ 643,750 ตัน ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2538 การส่งออกก็มีปริมาณที่ต่ำกว่าเดิมเกือบครึ่งหนึ่งของปี พ.ศ. 2537 คือ 230,000 ตัน และ 496,000 ตัน ซึ่งเป็นผลจากการขยายตัวของอุตสาหกรรมภายในประเทศ และวัตถุดิบในการผลิตโซดาไฟ คือ เกลือเกิดภาวะขาดแคลน จนต้องสั่งนำเข้าจากต่างประเทศ ทำให้การผลิตโซดาไฟในประเทศมีปริมาณลดลง และส่งผลกระทบต่อปริมาณการส่งออกที่ต้องลดลงตามไปด้วย

อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ (คลอรีน)

คลอรีน (Cl_2) เป็นก๊าซพิษที่ทำอันตรายต่อเยื่อจมูก เยื่อตา เยื่อคอและปอด แต่คลอรีนก็เป็นเคมีภัณฑ์ที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมหลายๆ ประเภท ดังนั้นการนำคลอรีนมาใช้จึงต้องใช้อย่างระมัดระวังและควบคุมการใช้เพื่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายน้อยที่สุด และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อวงการอุตสาหกรรม

คุณสมบัติของคลอรีน

คลอรีนเป็นสารเหลว สีน้ำตาลเหลือง ถ้าเป็นก๊าซจะมีสีเหลืองเขียว เมื่อทำให้เป็นของแข็งจะมีสีเหลืองอ่อน มีกลิ่นฉุน เป็นธาตุที่มีความไวต่อปฏิกิริยาเคมีมาก ในธรรมชาติจึงพบคลอรีนรวมอยู่กับธาตุอื่นๆ สารประกอบที่พบคลอรีนมากที่สุดก็คือ โซเดียมคลอไรด์ (NaCl)¹ หรือเกลือนั่นเอง

ประโยชน์ของคลอรีน

ถึงแม้ว่าคลอรีนจะเป็นก๊าซพิษ ที่มีอันตรายต่อสุขภาพของผู้สูดดม แต่คลอรีนก็เป็นเคมีภัณฑ์ที่มีประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมต่างๆ จำนวนมาก เช่น

1. ใช้ในการผลิตสารเคมีต่างๆ
2. ผลิตสารกำจัดแมลง
3. ผลิตสารทำความเย็น
4. ผลิตพลาสติก
5. ใช้ฆ่าเชื้อโรคในน้ำ
6. ใช้ในการผลิตอาหาร
7. ใช้ในอุตสาหกรรมฟอกเยื่อกระดาษ
8. ผลิตสารฟอกขาว

ฯลฯ²

¹ กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. (2527). รายงานภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมเฉพาะประเภท ปี 2527. หน้า 2

² คลอรีน. (2548). (ออนไลน์).

ตาราง 7 แสดงปริมาณความต้องการคลอรีน พ.ศ. 2521-2527

ปริมาณ : ตัน			
ปี	ปริมาณการผลิต	ปริมาณการส่งออก	ปริมาณความต้องการ
2521	2,635	2.10	4,203.92
2522	2,606	2.20	4,187.25
2523	4,985	1.21	4,699.33
2524	4,955	0.02	4,813.00
2525	5,691	7.20	5,759.80
2526	7,445	40.20	7,143.80
2527	3,264	0.72	3,064.68

ที่มา : กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. (2527). รายงานภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมเฉพาะประเภท
ปี 2527 อุตสาหกรรมเคมีพื้นฐาน โซดาไฟ กรดเกลือและคลอรีน. หน้า 16,26.

จากตาราง 7 แสดงปริมาณความต้องการคลอรีน พ.ศ. 2521 – 2527 จะเห็นว่า ในช่วง พ.ศ. 2521 – 2511 ปริมาณการผลิตคลอรีนไม่เพียงพอกับความต้องการภายในประเทศในขณะที่ พ.ศ. 2523 – 2524 มีการผลิตคลอรีนเพิ่มขึ้นมากกว่า ความต้องการใช้คลอรีนในประเทศเพียงเล็กน้อย ใน พ.ศ. 2525 ปริมาณการผลิตคลอรีนเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา แต่ยังไม่เพียงพอ กับความต้องการของคลอรีนที่เพิ่มขึ้นเช่นกัน จนถึงปี 2526 – 2527 การผลิตคลอรีนมีจำนวนเพิ่มขึ้น และเพียงพอกับความต้องการภายในประเทศ

ตาราง 8 แสดงการส่งออกคลอรีนใน พ.ศ. 2535 – 2539

ปี	2535	2536	2537	2538	2539
ประเทศ	ปริมาณ(ตัน)	ปริมาณ(ตัน)	ปริมาณ(ตัน)	ปริมาณ(ตัน)	ปริมาณ(ตัน)
บรูไน	70,800	180,000	-	17,300	-
กัมพูชา	4,225	200	-	-	-
ลาว	8,000	11,660	-	16,782	18,670
มาเลเซีย	198,900	153,600	-	-	247,375
สิงคโปร์	1,156,000	1,424,431	-	1,142,400	1,080,000
เวียดนาม	2,826	-	-	-	3,000
ออสเตรเลีย	-	36,800	-	-	-
โคลัมเบีย	-	24,000	-	-	-
ศรีลังกา	-	90,400	-	456,000	192,000
ฟิลิปปินส์	-	10,800	-	-	-
ฮ่องกง	-	-	-	1	-
เมียนมา	-	-	-	-	295

ที่มา : กรมศุลกากร. (รายงานการส่งออกคลอรีนใน พ.ศ. 2535 - 2539)

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่าแม้จะมีการส่งออกคลอรีน แต่มีปริมาณที่น้อยมากเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมอื่นๆ คลอรีนที่ส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ส่วนใหญ่ส่งไปประเทศในภูมิภาคเอเชีย ประเทศที่ไทยส่งออกคลอรีนมากที่สุดคือ ประเทศสิงคโปร์ ซึ่งมีการนำเข้าคลอรีนจากไทยในปริมาณมากกว่า 1 ล้านตันต่อปี รองลงมาคือมาเลเซีย และศรีลังกา ตามลำดับ

การขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจและการขยายตัวของอุตสาหกรรมในประเทศ ทำให้ความต้องการใช้คลอรีนในอุตสาหกรรมมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย แต่การผลิตคลอรีนยังมีข้อจำกัดในด้านการจัดหาวัตถุดิบ เนื่องจากการผลิตเกลือสินเธาว์ภายในประเทศส่วนใหญ่ยังเป็นการผลิตแบบดั้งเดิมทำให้มีผลผลิตน้อย การผลิตคลอรีนในประเทศไทยจึงเป็นการผลิตเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมภายในประเทศมากกว่าส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ

ความจำเป็นในการใช้โซดาไฟและคลอรีนในอุตสาหกรรมต่างๆ ทำให้ผู้ประกอบการในประเทศไทยต้องทำการผลิตโซดาไฟและคลอรีนใช้เองในประเทศ โดยบริษัทแรกที่ผลิตโซดาไฟและคลอรีนในประเทศไทย คือบริษัทอาซาฮีเคมีภัณฑ์จำกัด ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2509 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตโซดาไฟให้กับโรงงานผลิตโซดาแอสของบริษัทกระจกไทยอาซาฮี ตั้งโรงงานสำหรับผลิตเกลือที่อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา¹

ปัจจุบันการผลิตโซดาไฟ และคลอรีนในประเทศไทย มีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น จากที่มีผู้ผลิตเพียงแห่งเดียว คือบริษัทอาซาฮีเคมีภัณฑ์จำกัด ผู้ผลิตโซดาไฟได้ขยายเพิ่มเป็น 10 แห่ง² พ.ศ. 2546 ส่วนผู้ผลิตคลอรีนเพิ่มเป็น 4 แห่ง³ พ.ศ. 2546 บางแห่งผลิตเพื่อใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมของตนเอง บางแห่งผลิตเพื่อนำไปขาย ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยเป็นผู้ค้าสำคัญในการจำหน่ายโซดาไฟในประเทศกลุ่มอาเซียน⁴ อาจเป็นเพราะประเทศไทยมีแหล่งวัตถุดิบในการผลิตโซดาไฟ ซึ่งได้แก่แหล่งผลิตเกลือสินเธาว์ขนาดใหญ่ถึง 2 แห่ง คือที่แอ่งโคราช และแอ่งสกลนครนั่นเอง

อุตสาหกรรมที่นำเคมีภัณฑ์ที่แปรรูปจากเกลือสินเธาว์ไปใช้

เมื่อแปรรูปเกลือเป็นเคมีภัณฑ์แล้วสามารถนำมาใช้ผลิตเป็นสินค้าอื่นๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวันของมนุษย์เรา ซึ่งอุตสาหกรรมที่นำเคมีภัณฑ์ที่แปรรูปจากเกลือสินเธาว์มาใช้ในประเทศไทยที่สำคัญได้แก่ อุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมผงซักฟอก อุตสาหกรรมเยื่อกระดาษและกระดาษ อุตสาหกรรมผงชูรส อุตสาหกรรมสบู่

อุตสาหกรรมพลาสติก

พลาสติก คือ สารสังเคราะห์ (Synthetic Materials) ที่มนุษย์คิดค้นขึ้นมา มีโครงสร้างโมเลกุลขนาดใหญ่มาก (Macromolecule) พลาสติกมีแหล่งกำเนิดมาจากน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ และมีคุณสมบัติในความยืดหยุ่นสูง สามารถนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ได้หลากหลายชนิด ขบวนการผลิตพลาสติกเพื่อนำมาแปรรูป ต้องอาศัยคลอรีนซึ่งเป็นเคมีภัณฑ์ที่ได้จากเกลือสินเธาว์

¹ ปัทมาวดี ชูชุกิ. เล่มเดิม. หน้า 64.

² กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2546ค). โรงงานโซดาไฟ. (ออนไลน์).

³ กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2546ข). โรงงานคลอรีน. (ออนไลน์).

⁴ ผู้ผลิตคลอรีนทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ บริษัท เคมีภัณฑ์อุตสาหกรรมจำกัด, บริษัท ไทยอาซาฮีเคมีภัณฑ์ จำกัด, บริษัท สยามอ็อกซิเจนทอล อิลเลโตรเคมีคอล จำกัดและบริษัทวินไทย จำกัด(มหาชน) ซึ่งจะผลิตโซดาไฟด้วย

⁵ ปัทมาวดี ชูชุกิ. (2548). เส้นทางและโอกาสการส่งออกและผลกระทบจากการมีเขตการค้าเสรีอาเซียน (สำหรับอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์และเภสัชภัณฑ์). (ออนไลน์).

เป็นสารประกอบที่จำเป็นต้องใช้ในการผลิตพลาสติก พลาสติกที่นิยมนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์มี 3 ชนิด ได้แก่

1. ชนิดผง (Powder)
2. ชนิดเม็ด (Pellet & Granule)
3. ชนิดเหลว (Liquid)

เมื่อนำพลาสติกมาใช้แปรรูปผู้ประกอบการจะเลือกพลาสติกชนิดที่เหมาะสมกับงานของตนเองและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

คุณสมบัติของพลาสติก

พลาสติกจะมีโครงสร้างพิเศษ คือ มีโมเลกุลที่เชื่อมต่อกันยาวกว่าสารชนิดอื่นที่เรียกว่า High Molecular Weight สามารถแบ่งแยกคุณสมบัติของพลาสติก ได้ดังนี้¹

- คุณสมบัติทางกายภาพ (Mechanical) มีความแข็งแรง เหนียว ยืดหยุ่น
- คุณสมบัติทางไฟฟ้า (Electrical) เป็นฉนวนไฟฟ้า
- คุณสมบัติทางเคมี (Chemical) ทนกรด ด่าง และสารเคมีอื่นๆ

ประวัติของพลาสติกในประเทศไทย

พลาสติกถูกนำเข้ามาในประเทศไทยประมาณ พ.ศ. 2513² ในรูปของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ต่อมาผู้ประกอบการเห็นว่าอุตสาหกรรมพลาสติกสามารถผลิตได้ในประเทศไทย จึงได้สั่งซื้อเครื่องจักร และเม็ดพลาสติก มาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ใน พ.ศ. 2514 ได้มีการจัดตั้งบริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด ขึ้นเป็นบริษัทแรก และผลิตเม็ดพลาสติกเป็นวัตถุดิบในการแปรรูปพลาสติก³ โดยรัฐบาลเองได้ให้การสนับสนุนสิทธิพิเศษด้านภาษี และให้การคุ้มครองในด้านต่างๆ เช่น อนุญาตให้หักภาษีค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้าและค่าประปา 2 เท่า เป็นเวลา 10 ปี⁴ เป็นต้น

การผลิตและการส่งออกพลาสติกของไทยไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ระหว่าง พ.ศ. 2535 – 2540 ประเทศที่ไทยส่งออกไปจำหน่ายส่วนใหญ่เป็นประเทศในภูมิภาคตะวันออกกลางและภูมิภาคอาเซียนซึ่งประเทศที่ไทยส่งออกพลาสติกมากที่สุดและส่งออกอย่างต่อเนื่องทุกปี ได้แก่ ซาอุดี-อาระเบีย สหรัฐอาหรับเอมิเรต อินโดนีเซีย และกัมพูชา ตามลำดับ ดังแสดงในตาราง 9

¹พิชิต เลี่ยมพิพัฒน์. (2542). พลาสติก. หน้า 23.

²แหล่งเดิม. หน้า 58.

³วิวรรณ จิมประเสริฐ. (2536). อุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก : กรณีศึกษาความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิต และผลกระทบของ AFTA. หน้า 10.

⁴อภันศิริ อินทวัฒน์. (2540). อุตสาหกรรมพลาสติก : การคุ้มครองและผลกระทบ. หน้า 24.

ตารางที่ 9 แสดงการส่งออกพลาสติกของไทย ระหว่าง พ.ศ.2535 – 2540

ปี	2535	2536	2537	2538	2539	2540
ประเทศ	ปริมาณ(ตัน)	ปริมาณ(ตัน)	ปริมาณ(ตัน)	ปริมาณ(ตัน)	ปริมาณ(ตัน)	ปริมาณ(ตัน)
สหรัฐอเมริกา	198,972	25,018	333,175	318,712	-	275,337
ออสเตรเลีย	1,760	119	9,283	2,087	-	3,204
บรูไน	3,215	31,012	16,097	12,300	-	11,769
จีน	1,473	15,547	148	9,983	-	14,074
เช็ก	2	-	-	-	-	-
อังกฤษ	653	-	55	851	-	-
อินโดนีเซีย	122,088	4,800	131,219	100,487	-	333,847
ญี่ปุ่น	12,729	4,867	-	13,838	-	15,126
กัมพูชา	5,630	119,668	101,737	89,342	-	126,234
เกาหลี	2,326	12,616	1,259	-	-	-
คูเวต	3,797	5,109	3,530	2,476	-	6,601
ลาว	35,116	66,338	56,979	124,301	-	100,535
มัลดีฟส์	2,795	-	-	-	-	-
มัลดีฟ	2,922	2,084	7,088	16,373	-	6,161
มาเลเซีย	5,250	10,444	9,942	8,794	-	-
ซาอุดี	766,560	1,376,121	1,149,095	606,217	-	286,535
สิงคโปร์	1,075	57,080	16,747	7,234,793	-	28,619
แทนซาเนีย	68	-	-	-	-	5,678
สหรัฐอเมริกา	1,237	742	645	5,227	-	8,971
เวียดนาม	471	55,305	46,678	15,265	-	55
บอสวานา	-	-	-	2,088	-	-
สวาซีแลนด์	-	-	-	150	-	-
ฮ่องกง	-	-	-	783	3,186	-

ที่มา : กรมศุลกากร (รายงานการส่งออกคอลอรีนใน พ.ศ. 2535 - 2540)

อุตสาหกรรมผงซักฟอก

ผงซักฟอก คือ เกลือของกรดซัลโฟนิก เป็นเคมีภัณฑ์ที่ได้จากการแยกสารประกอบจากเกลือสินเธาว์ (โซเดียมและโซดาไฟ) ใช้เป็นส่วนประกอบหลักของการผลิตผงซักฟอก ในปัจจุบันผงซักฟอกเป็นสิ่งที่จำเป็นในชีวิตประจำวันในทุกครัวเรือน เพราะคนเราใช้ผงซักฟอกในการซักเสื้อผ้า ซ้ำละสิ่งสกปรกต่างๆจากเสื้อผ้าที่เราสวมใส่

ประวัติของผงซักฟอกในประเทศไทย

ผงซักฟอกผลิตขึ้นใช้เป็นครั้งแรกในประเทศเยอรมันระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 1¹ เนื่องจากในขณะนั้นไขมันและน้ำมันพืชวัตถุดิบในการผลิตสบู่เกิดขาดแคลน นักวิทยาศาสตร์จึงได้คิดค้นสารสังเคราะห์เพื่อใช้ทดแทนสบู่ ผงซักฟอกจึงเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย

ก่อนที่ผงซักฟอกจะเข้ามาในประเทศไทย คนไทยนิยมใช้สบู่ในการซักผ้า จนกระทั่งหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ผงซักฟอกถูกนำมาใช้ในการซักผ้าแทนสบู่ ซึ่งผงซักฟอกยี่ห้อแรกที่นำเข้ามาในประเทศไทยคือ แพ็บ โดยบริษัทหลุยส์ทีเลียโนเวนส์ จำกัด² ต่อมาได้มีการจัดตั้งโรงงานผลิตผงซักฟอกขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศไทยเมื่อ พ.ศ.2505 โดยบริษัทคอลเกตปาล์มโอลีฟ (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภคที่เพิ่มมากขึ้น³

อุตสาหกรรมผงซักฟอกของประเทศไทย เป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตขึ้นมาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในประเทศเป็นหลัก มีการส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศเพียงเล็กน้อยเท่านั้น และการผลิตในแต่ละเดือนจะมีปริมาณการผลิตที่ไม่แตกต่างกันมากนัก

¹ จันทน์ จงนิตยกาล และสมพิศ นาคสุข. (2528). รายงานภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมผงซักฟอก. หน้า 3.

² กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์. (2520). เล่มเดิม. หน้า 1.

³ ศูนย์วิจัยธุรกิจ. (2535). การศึกษาโครงสร้างการผลิตและการตลาดของวัตถุดิบเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการผลิตผงซักฟอก แชมพูสระผมและยาสีฟัน. หน้า 1.

ตารางที่ 10 แสดงปริมาณการผลิต การจำหน่าย และการส่งออกผงซักฟอก
ระหว่างปี พ.ศ. 2543 – 2544

เดือน/ปี	การผลิต/ตัน	การจำหน่ายในประเทศ/ตัน	ส่งออก/ตัน
ม.ค. 2543	17,787.50	17,593.35	484.00
ก.พ.	15,230.00	17,066.69	505.00
มี.ค.	17,919.69	16,679.63	631.00
เม.ษ.	16,891.65	15,960.25	434.00
พ.ค.	15,171.20	14,641.69	443.00
มิ.ย.	18,149.50	14,967.27	466.00
ก.ค.	12,654.30	16,121.63	469.00
ส.ค.	17,045.40	15,772.13	749.00
ก.ย.	16,129.90	15,893.17	752.00
ต.ค.	18,206.30	15,895.65	546.00
พ.ย.	17,792.20	15,735.12	759.00
ธ.ค.	14,753.65	13,715.91	485.00
ม.ค. 2544	18,352.85	18,693.25	324.00
ก.พ.	18,160.10	17,581.60	379.00
มี.ค.	19,072.05	17,743.10	410.00
เม.ษ.	15,963.05	16,777.89	393.00
พ.ค.	16,897.70	15,845.90	495.00
มิ.ย.	19,033.80	16,943.30	419.50
ก.ค.	15,107.40	18,861.55	310.00
ส.ค.	17,820.90	15,494.92	402.50
ก.ย.	19,803.15	15,772.92	409.00
ต.ค.	17,346.00	16,971.73	513.00
พ.ย.	12,944.75	15,306.04	531.00
ธ.ค.	13,052.00	14,055.79	495.00

ที่มา : กรมส่งเสริมการค้าส่งออก. (2546). ปริมาณการผลิต การจำหน่าย และการส่งออก
ผงซักฟอก. (ออนไลน์)

อุตสาหกรรมเยื่อกระดาษและกระดาษ

อุตสาหกรรมกระดาษเป็นอุตสาหกรรมอีกประเภทหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของไทย อุตสาหกรรมประเภทนี้เป็นอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องมาจากอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ¹

วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเยื่อกระดาษ

การผลิตเยื่อกระดาษ โซดาไฟและคลอรีน เป็นวัตถุดิบสำคัญในขั้นตอนการผลิตเยื่อกระดาษ เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนทำให้เยื่อไม้เปื่อย จนถึงขั้นตอนการฟอกเยื่อกระดาษให้มีความขาว ในการผลิตเยื่อกระดาษ มีวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ได้แก่ ปอแก้ว ชานอ้อย ไม้ยูคาลิปตัส ไม้ไผ่ ไม้สนเขา ต้นกล้วย ฟางข้าว หนุ่ยขจรจบ เศษกระดาษเก่า และเคมีภัณฑ์ต่างๆที่ได้จากการแยกสารประกอบของเกลียวซินเธอร์ ได้แก่ คลอรีน โซเดียมซัลเฟต โซเดียมไฮดรอกไซด์ (โซดาไฟ) โซเดียมและแคลเซียมไฮโปคลอไรต์²

กรรมวิธีการผลิตกระดาษ

เมื่อผ่านกรรมวิธีการผลิตเยื่อกระดาษแล้ว การผลิตกระดาษจะนำเยื่อใยยาวเข้าเครื่องบด แล้วนำเข้าผสมกับเยื่อใยสั้นในถังผสม พร้อมกับผสมสารส้ม (Alum)³ ดินขาว (Xaolinr) เป็น (filler) ชันสน (Resin) ผงฟอกนวนและน้ำแป้ง หลังจากนั้นนำเยื่อที่ผสมแล้วเข้าเครื่องปรับความเข้มข้น (Consistency regulaton) แล้วนำเข้าเครื่องเดินแผ่นต่อไป³

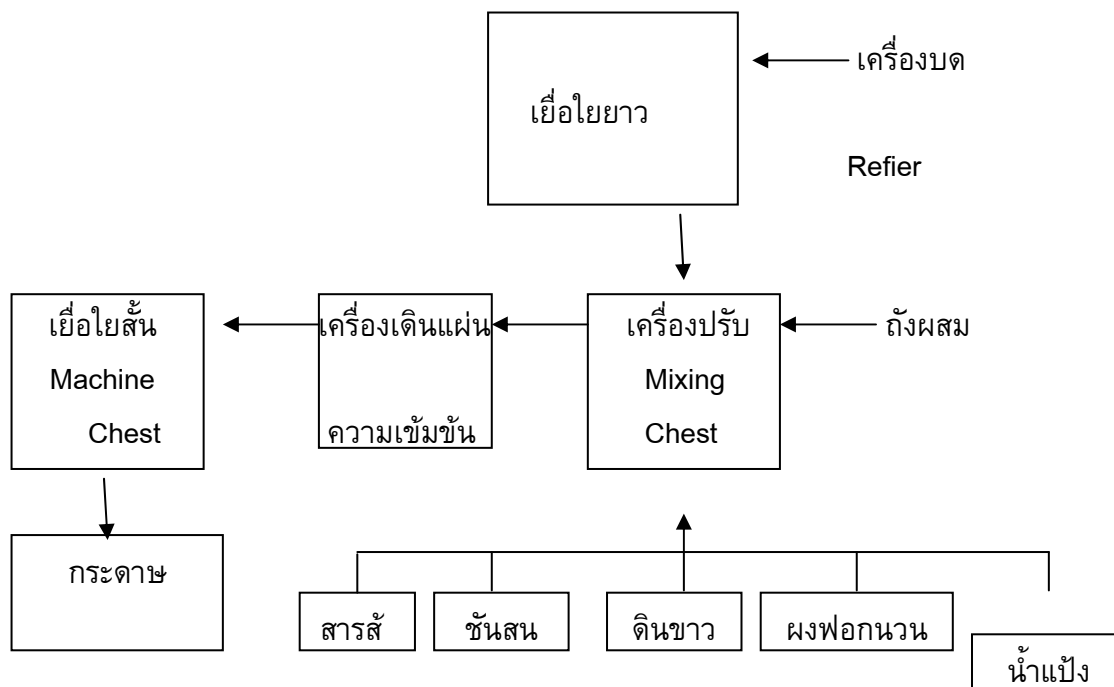
¹งานบริการส่งออก 4. (2548). ภาพอุตสาหกรรมกระดาษ. (ออนไลน์).

²รัตนา เอี่ยมคณิตชาติ. (2534). ลู่ทางการลงทุนอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ. หน้า 15.

³สารส้ม ใช้ในการควบคุมความเป็นกรดต่าง

³พิพิธ ศุภพิพัฒน์; และนิพนธ์ กมลรัตน์กุล. (2519). อุตสาหกรรมกระดาษและเยื่อ. หน้า 13-14

แผนผังแสดงกรรมวิธีการผลิตกระดาษ



ที่มา : พิชิต ศุภพิพัฒน์; และนิพนธ์ กมลรัตนกุล. (2519). อุตสาหกรรมกระดาษและเยื่อ.

หน้า 114

ประวัติอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษในประเทศไทย

กระดาษเป็นสิ่งที่มนุษย์คิดค้นขึ้นมาเพื่อใช้ในการขีดเขียน สำหรับในประเทศไทย คนไทยรู้จักกรรมวิธีในการผลิตกระดาษมาตั้งแต่โบราณ ในรูปของกระดาษข่อยและกระดาษสา¹ ส่วนกระดาษอื่นๆ ไทยต้องนำเข้าจากต่างประเทศ จนกระทั่งสงครามโลกครั้งที่ 1 การสั่งนำเข้ากระดาษจากต่างประเทศเป็นไปอย่างยากลำบาก กรมแผนที่ทหารบก กระทรวงกลาโหมจึงได้พยายามผลิตกระดาษขึ้นมาใช้เอง โดยการนำเปลือกข่อยมาต้มให้เปื่อย แล้วนำเยื่อที่ได้จากเปลือกข่อยไปตากให้แห้งเพื่อทำเป็นกระดาษ แต่ปริมาณการผลิตที่ได้มีจำนวนน้อยมากและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย² ในปี พ.ศ. 2466 กรมแผนที่ทหารบกจึงสร้างโรงงานผลิตกระดาษด้วย

¹ สุรารทิพย์ พิสิฐบัณฑิตกุล. เล่มเดิม. หน้า 2.

² พิชิต ศุภพิพัฒน์; และนิพนธ์ กมลรัตนกุล. เล่มเดิม. หน้า 1.

เครื่องจักรกลขึ้นที่ตำบลสามเสน ชื่อว่าโรงงานกระดาษสามเสน¹ โดยใช้เศษกระดาษเป็นวัตถุดิบในการผลิต ซึ่งสามารถผลิตกระดาษได้เพียง 1 ตันต่อวันเท่านั้น

ต่อมากรมแผนที่ทหารบกได้ตั้งโรงงานผลิตกระดาษขึ้นใหม่ที่จังหวัดกาญจนบุรี ในปี พ.ศ. 2478 ชื่อว่า โรงงานกระดาษกาญจนบุรี โรงงานผลิตกระดาษแห่งนี้สามารถผลิตกระดาษได้เพิ่มขึ้นคือ ผลิตได้วันละ 10 ตัน โดยโรงงานจะใช้ไม้ไผ่เป็นวัตถุดิบในการผลิตกระดาษ หลังจากที่มีการตั้งกระทรวงอุตสาหกรรมขึ้นในปี พ.ศ. 2485² โรงงานทั้ง 2 แห่งนี้ได้โอนไปสังกัดกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

ปี พ.ศ. 2498 ได้มีการจัดตั้งโรงงานกระดาษบางปะอินขึ้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ภายใต้การดูแลของบริษัทส่งเสริมเศรษฐกิจแห่งชาติ โดยมีรัฐบาลถือหุ้นรายใหญ่³ โรงงานแห่งนี้ใช้ฟางข้าวและหญ้าขจรจบเป็นวัตถุดิบในการผลิตเยื่อกระดาษ³ ซึ่งโรงงานแห่งนี้สามารถผลิตกระดาษได้ถึงวันละ 40 ตัน

ใน พ.ศ. 2505 รัฐบาลจึงมีนโยบายเร่งรัดพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตกระดาษ โดยสนับสนุนให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมลงทุนในอุตสาหกรรมผลิตกระดาษมากขึ้น แต่โรงงานที่จัดตั้งในช่วงนี้ยังไม่ได้ผลิตเยื่อกระดาษใช้เองต้องสั่งซื้อเยื่อกระดาษจากต่างประเทศ⁴

พ.ศ. 2516 และ พ.ศ. 2522 เกิดภาวะขาดแคลนเยื่อกระดาษในตลาดโลก ส่งผลให้ราคากระดาษในประเทศสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ในปี พ.ศ. 2522 รัฐบาลต้องเข้าควบคุมราคากระดาษในประเทศ ซึ่งเป็นผลจากกระดาษมีราคาแพง และเริ่มมีการผลิตกระดาษในปริมาณที่มากขึ้น แต่ยังไม่เพียงพอต่อการใช้ภายในประเทศ ยังต้องนำเข้าเยื่อกระดาษซึ่งมีราคาแพงในปริมาณมาก ทำให้มีผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจของประเทศ กระทั่งปี พ.ศ. 2536 การผลิตเยื่อกระดาษของไทยจึงเพียงพอกับการใช้บริโภคและสามารถส่งออกไปจำหน่ายในต่างประเทศมากกว่าการนำเข้าเป็นครั้งแรกในรอบ 10 ปี ดังแสดงในตาราง 11

¹ รุจิเรข ขจรศักดิ์ชัย. เล่มเดิม. หน้า 9.

² แหล่งเดิม. หน้า 9.

³ เมื่อบริษัทส่งเสริมเศรษฐกิจแห่งชาติเลิกล้ม รัฐบาลจึงโอนโรงงานกระดาษบางปะอินมาสังกัดกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อดำเนินการในการผลิตกระดาษต่อไป

³ ปิยะนันท์ สุวรรณเมธ. (2539). ลู่ทางและโอกาสการส่งออกและผลกระทบจากการมีเขตเสรีอาเซียน(สำหรับอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ). หน้า 1.

⁴ พิพิธ สุภาพิพัฒน์; และนิพนธ์ กมลรัตนกุล. เล่มเดิม. หน้า 2.

ตารางที่ 11 แสดงการนำเข้าและส่งออกเยื่อกระดาษในประเทศไทย

ปี (ตัน)	นำเข้า (ตัน)	ส่งออก (ตัน)	นำเข้าสุทธิ
พ.ศ. 2533	119,211.48	1,894.33	117,317.15
พ.ศ. 2534	187,050.28	26,551.50	160,698.78
พ.ศ. 2535	210,865.05	24,682.01	186,183.04
พ.ศ. 2536	310,208.56	334,903.96	-24,695.40

ที่มา : สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

จากตารางที่ 11 จะเห็นว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 – 2535 ไทยมีการนำเข้าเยื่อกระดาษในปริมาณที่สูงมากเมื่อเทียบกับปริมาณการส่งออก ปี พ.ศ. 2536 มีการส่งออกในปริมาณที่สูงมากกว่าปริมาณการนำเข้าสุทธิ 24,695.40 ตัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประเทศไทยมีการผลิตเยื่อกระดาษได้ในปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นจนสามารถส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศได้ในปริมาณที่มากกว่าทุกปี

ในการผลิตเยื่อกระดาษจะเห็นได้ว่า ทั้งโซดาไฟและคลอรีน ต่างเป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตเยื่อกระดาษ เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนทำให้เยื่อไม้เปื่อย จนถึงขั้นตอนการฟอกเยื่อกระดาษให้มีความขาว จากความจำเป็นในการใช้โซดาไฟและคลอรีน จึงเป็นผลให้ผู้ประกอบการผลิตเกล็ดสินเธาว์ ซึ่งเป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตโซดาไฟและคลอรีน ขยายโรงงานผลิตเกล็ดสินเธาว์เพิ่มขึ้นถึง 380 แห่ง ในปี พ.ศ. 2546¹

อุตสาหกรรมผงชูรส

ผงชูรส หรือโมโนโซเดียมกลูตาเมต (Mono sodium glutamate) เป็นกรดเกลือของกรดกลูตามิก ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการปรุงรส เพราะสารในผงชูรสจะไปกระตุ้นประสาทรับรสของผู้บริโภค ทำให้ผู้บริโภครู้สึกอร่อยกับรสชาติของอาหารที่รับประทาน²

ลักษณะรูปร่างของผงชูรส มีดังนี้³

¹ กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2546ก). โรงงานเกล็ดสินเธาว์. (ออนไลน์).

² วิจิตร บุญยะโทตระ. (2533). ภัยจากอาหาร. (ออนไลน์).

³ วัตถุดิบปรุงแต่งรสอาหาร (ผงชูรส). (2548). (ออนไลน์)

1. เป็นผลิตภัณฑ์สีขาวค่อนข้างใส ไม่มีความขาว
2. เป็นแท่งสี่เหลี่ยม ไม่เรียบ ปลายข้างใดข้างหนึ่งเล็กคล้ายรูปกระบอก
3. เป็นแท่งสี่เหลี่ยม ไม่เรียบ แต่ปลายทั้งสองข้างใหญ่คอดตรงกลางคล้ายรูป

กระดุก

กรรมวิธีในการผลิตผงชูรส

การผลิตผงชูรส มีการใช้วัตถุดิบหลักในการผลิต 2 ชนิด ได้แก่ การผลิตผงชูรสโดยใช้มันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบหลัก และการผลิตผงชูรสโดยใช้กากน้ำตาลเป็นวัตถุดิบหลัก

การผลิตผงชูรสโดยใช้มันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบหลัก

การผลิตผงชูรสโดยใช้มันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบหลัก มีขั้นตอนการผลิตเริ่มจากการนำเอาแป้งมันสำปะหลังมาหมักกับน้ำ และเติมกรดกำมะถันลงไปเพื่อเปลี่ยนแปลงให้เป็นน้ำตาลกลูโคส ในการหมักจะต้องควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในระดับ 37 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 35-40 ชั่วโมง จากนั้นเติมกรดยูเรียหรือแอมโมเนียมคลอไรด์ อย่างใดอย่างหนึ่งให้เป็นแหล่งไนโตรเจน เติมน้ำที่ ทำให้ไม่เกิดฟองและเติมอากาศสำหรับแบคทีเรีย¹ ขั้นตอนต่อมาใส่โซดาไฟซึ่งมีสภาพเป็นด่าง เมื่อรวมกับกรดจะได้ความเป็นกลาง จากนั้นกรองและเคี่ยวจนได้ผลึก เกิดเป็นน้ำเชื่อมผงชูรส (Monosodium Glutamate Solution หรือเรียกย่อๆว่า MGS) เมื่อได้น้ำเชื่อมผงชูรสแล้ว นำไปผ่านต่างผงเพื่อฟอกขาว จากนั้นทำให้ตกผลึก ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายเรียกว่าผงชูรส

การผลิตผงชูรสโดยใช้กากน้ำตาลเป็นวัตถุดิบหลัก

กรรมวิธีการผลิตแบบนี้จะคล้ายกับการผลิตผงชูรสจากแป้งมันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบหลัก แต่จะตัดขั้นตอนในการหมักแป้งเป็นน้ำตาลออกไป อีกทั้งวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตก็แตกต่างกัน คือ จะใช้น้ำมันถั่วแทนการใช้เกลือและกรดกำมะถัน นอกนั้นกรรมวิธีการ ผลิตจะทำตามขั้นตอนเดียวกันกับการผลิตผงชูรสจากแป้งมันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบหลัก

ประวัติผงชูรสในประเทศไทย

ผงชูรสเริ่มเข้ามาจำหน่ายในประเทศไทยครั้งแรกในช่วงปลายสงครามโลกครั้งที่ 2 และเริ่มทำการผลิตในประเทศไทยเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2503 โดยบริษัทอายิโนะโมะโตะ จำกัด หลังจากที่บริษัทอายิโนะโมะโตะ เปิดดำเนินการได้ 2-3 ปี ผงชูรสได้รับความนิยมจากผู้บริโภคเป็นอย่างมาก จึงมีผู้ประกอบการผลิตผงชูรสเพิ่มขึ้น 3-4 บริษัท บริษัทที่สำคัญ ได้แก่ บริษัทเค.ที.เอ็ม เอสจี จำกัด บริษัทไทยชูรส จำกัด และบริษัทราชาชูรส จำกัด²

¹ปัทมาวดี ชูชุกิ. เล่มเดิม. หน้า 44.

²นราชัย ลือกุลวัณณะชัย. (2541). อุตสาหกรรมผงชูรส : ส่งออกต่างประเทศ (บทสรุปสำหรับผู้บริหาร). (ออนไลน์).

ผงชูรสเป็นผลิตภัณฑ์ปรุงแต่งรสอาหารที่เป็นที่นิยมของผู้บริโภค จึงถูกนำมาใช้ในอุตสาหกรรมอาหารเกือบทุกประเภท ทั้งอุตสาหกรรมอาหารสำเร็จรูป อุตสาหกรรมอาหารกึ่งสำเร็จรูป ขนมสำหรับเด็ก เป็นต้น

อุตสาหกรรมการผลิตผงชูรส เป็นอุตสาหกรรมอีกประเภทหนึ่งที่ต้องใช้สารโซดาไฟเป็นวัตถุดิบที่สำคัญในการผลิต ดังนั้นเกลือสินเธาว์ซึ่งเป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตสารโซดาไฟ จึงเข้ามามีความสำคัญต่อการผลิตผงชูรสในประเทศไทย เช่นเดียวกับอุตสาหกรรมต่างๆที่ได้กล่าวไปแล้ว

อุตสาหกรรมสบู่

สบู่ เป็นผลิตภัณฑ์อีกชนิดหนึ่งที่มีความจำเป็นในชีวิตประจำวัน เรานิยมใช้สบู่ในการชำระล้างร่างกาย สบู่ที่มีอยู่ตามท้องตลาดจะมีอยู่หลายประเภท ผู้บริโภคสามารถเลือกใช้ตามวัตถุประสงค์และความพึงพอใจของผู้บริโภค

อุตสาหกรรมการผลิตสบู่ เกลือสินเธาว์เข้ามามีความสัมพันธ์ในอุตสาหกรรมสบู่โดยทางอ้อม ในรูปของเคมีภัณฑ์ เนื่องจากกระบวนการผลิตสบู่ต้องใช้โซดาไฟเป็นตัวช่วยให้สบู่มีเนื้อแข็ง ซึ่งโซดาไฟเป็นเคมีภัณฑ์ที่ได้จากการแยกสารประกอบของเกลือสินเธาว์นั่นเอง

ประเภทของสบู่

สบู่ สามารถจำแนกประเภทต่างๆ ได้ดังนี้¹

1. สบู่ซักล้าง (Laundry soap) สบู่ชนิดนี้ทำจากไขมันที่มีคุณภาพต่ำ ใช้ในการซักเสื้อผ้า หรือล้างภาชนะถ้วยชาม
2. สบู่ถูตัว (Toilet soap) ทำจากไขมันคุณภาพดี ใช้ชำระล้างเนื้อผิวร่างกาย
3. สบู่ยา (Medicated soap) เป็นสบู่ที่เติมน้ำยาฆ่าเชื้อเข้าไป ตามวัตถุประสงค์การใช้ สบู่ประเภทนี้บางชนิดใช้ถูตัว บางชนิดใช้ล้างหน้าเพื่อกำจัดสิวฝ้า ราคาของสบู่ประเภทนี้จะแพงกว่าสบู่ทั่วไป
4. สบู่อ่อน เป็นสบู่ที่มีสภาพครึ่งเหลวหรือเป็นของเหลว ทำจากน้ำมันละหุ่งผสมกับน้ำมันมะพร้าว และนำไปทำปฏิกิริยากับโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์
5. สบู่ใส (Transparent soap) สบู่ประเภทนี้มีลักษณะเป็นของแข็ง ใส มีส่วนผสมของตัวอายุด้วย ใช้สำหรับล้างหน้า เพื่อกำจัดสิวฝ้า

กรรมวิธีในการผลิตสบู่

ในการผลิตสบู่มีกรรมวิธีการผลิตดังต่อไปนี้²

- การ Upgrade วัตถุดิบหลัก ก่อนที่จะทำการผสมวัตถุดิบต่างๆ ให้นำวัตถุดิบมาทำความสะอาดก่อน จากนั้นนำวัตถุดิบเหล่านั้นไปฟอกสี และกำจัดกลิ่น

¹ณรงค์เดช อินทรหมากวงศ์. (2542). กลยุทธ์การแข่งขันธุรกิจสบู่. หน้า 20.

²ณรงค์เดช อินทรหมากวงศ์. เล่มเดิม. หน้า 25-26.

- การทำปฏิกิริยาระหว่างน้ำมันและโซเดียมไฮดรอกไซด์ (Saponification reaction) กรรมวิธีนี้ใช้หัวฉีดชนิดพิเศษฉีดให้น้ำมันและโซดาไฟผสมกัน จากนั้นจะได้สบู่และกลีเซอริน¹
- การแยกกลีเซอรินออกจากสบู่ (Washing) นำส่วนผสมของสบู่ในขั้นตอนที่ 2 ไปผสมกับเกลือ จากนั้นนำมาแยกโดยเครื่องแยกที่มีประสิทธิภาพสูง
- การทำเนื้อสบู่ (Fitting and Centrifuge) ส่วนของสบู่และน้ำต่างจะถูกส่งเข้าเครื่องแยกที่มีความเร็วสูงประมาณ 5,000 รอบต่อนาที ทำให้เนื้อสบู่แยกออกจากน้ำต่าง
- การทำเม็ดสบู่ (Drying) นำเนื้อสบู่ที่ผ่านการแยกจากน้ำต่างมาให้ความร้อนและฉีดพ่นเข้าไปในหม้อสูญญากาศเพื่อให้ไอน้ำระเหยออกจากเนื้อสบู่ เครื่องทำเม็ดสบู่จะสามารถควบคุมความชื้นและปริมาณน้ำในสบู่ได้เป็นอย่างดี สม่่าเสมอและใช้พลังงานน้อย
- นำเม็ดสบู่มาผสมกับส่วนผสม เช่น สี น้ำหอม สารเพิ่มคุณภาพต่างๆ ตามมาตราส่วนแล้วนำเข้าเครื่องบดเพื่อให้ผสมเป็นเนื้อเดียวกัน จากนั้นนำเข้าเครื่อง Plodder ซึ่งส่วนล่างเป็น สูญญากาศ ขั้นตอนนี้จะทำให้สบู่มีความหนาแน่นคงที่ตลอดเวลา
- การตีตราและห่อก้อนสบู่ เมื่อได้สบู่จากเครื่อง Plodder แล้ว สบู่ที่ได้จะเป็นแท่งยาวต่อเนื่องและถูกตัดโดยเครื่องตัด จากนั้นนำเข้าเครื่อง Stamping ให้สบู่มีรูปร่างและขนาดตามความต้องการ จากนั้นห่อด้วยกระดาษห่อและบรรจุเพื่อนำไปจำหน่ายต่อไป

ประวัติของสบู่ในประเทศไทย

มนุษย์รู้จักใช้สบู่มาเป็นเวลานาน โดยใช้พืชชนิดหนึ่งซึ่งมีสารที่ทำให้เกิดฟองสบู่ในการทำ ความสะอาดเสื้อผ้า พืชชนิดนี้ ชื่อว่า โซปเวิร์ท (Soapworts) ซึ่งเป็นพืชที่มีสารซาโปนิน (Saponin)¹ มนุษย์เริ่มทำสบู่อย่างจริงจังในช่วงปี พ.ศ. 2330 เมื่อนักวิทยาศาสตร์ชาวฝรั่งเศส ค้นพบ โซเดียมคาร์บอเนต ซึ่งเป็นด่างที่นำไปใช้ในการผลิตสบู่ และทำให้ต้นทุนการผลิตสบู่ต่ำ สบู่จึงมีการพัฒนากรรมวิธีการผลิต และมีรูปแบบที่หลากหลาย ผู้บริโภคสามารถเลือกใช้ได้ตาม ต้องการ

สำหรับอุตสาหกรรมสบู่ในประเทศไทย ในระยะแรกๆ เป็นการนำสบู่มาใช้เพื่อทำความสะอาดเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม โดยบริษัท ลีเวอร์บราเธอร์ เป็นบริษัทแรกที่นำสบู่เข้ามาจำหน่ายในประเทศไทย... ตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 โดยสบู่จากบริษัท ลีเวอร์บราเธอร์ นี้ได้รับพระบรมรา ชานุญาตให้เป็นสบู่ประจำราชสำนัก และสบู่ได้นิยมแพร่หลายไปสู่ประชาชน เมื่อมีบริษัทผู้ผลิตสบู่

¹กลีเซอริน ถ้ามีมากจะทำให้สบู่เหลวและเปื่อยยุ่ยง่าย ถ้าต้องการสบู่ที่มีเนื้อแข็งต้องทำการแยก กลีเซอริน ออก

¹ไกล์ริง เจริญลาภ. (2540). พฤติกรรมการเลือกซื้อสบู่ก้อนของผู้บริโภค กรณีศึกษา : หมู่บ้าน นักกีฬาแหลมทอง. หน้า 13.

¹สารซาโปนิน เป็นสารที่ทำให้เกิดฟองสบู่

...สบู่ยี่ห้อแรกที่นำเข้ามาจำหน่ายคือ สบู่ซัลไลต์

รายอื่นเข้ามาเป็นคู่แข่งทางการค้ามากขึ้น สบู่จึงเปลี่ยนจากการผลิตเพื่อใช้ในการซักผ้า มาเป็น การผลิตสบู่เพื่อใช้ในการชำระสิ่งสกปรกจากร่างกายแทน

ตารางที่ 12 แสดงการส่งออกสบู่ของไทย ระหว่าง พ.ศ.2535 – 2539

ปี	2535	2536	2537	2538	2539
ประเทศ	ปริมาณ(ตัน)	ปริมาณ(ตัน)	ปริมาณ(ตัน)	ปริมาณ(ตัน)	ปริมาณ(ตัน)
ซาอุดี	222	700	20,619	12,049	7,135
แองโกลา	1,875	400	-	-	1,458
บรูไน	78	-	240	-	935
เดนมาร์ก	720	120	2,370	53,079	33,325
อังกฤษ	380	-	-	19,984	15,939
จีน	8	-	-	-	-
ฮ่องกง	50,026	123,128	46,564	313,967	130,722
อินโดนีเซีย	920	693	93,783	8,091	13,431
อินเดีย	1,316	460	-	-	75
อิตาลี	115	-	225	24,487	11,188
ญี่ปุ่น	300	11,609	1,561	1,293	160,322
กัมพูชา	6,445	17,555	92,335	62,148	25,984
เกาหลี	400	31	1,764	661	3,610
ลาว	42,169	65,520	34,579	47,633	30,813
เมียนมา	1,192	7,045	27,549	143,917	-
มาเก๊า	10,026	1,642	10,776	112,930	-
มัลดีฟ	636	380	436	-	-
มาเลเซีย	55,944	91,464	206,629	512,908	-
ไนจีเรีย	3,281	-	-	-	-
นอร์เวย์	96	3,598	4,432	1,620	-
นิวซีแลนด์	240	25	-	29	-
ปาปัวนิวกินี	40	1,924	27	-	-
ฟิลิปปินส์	2,578	-	1,122	1,986	-
ปากีสถาน	34	-	11,030	-	-
ซาอุดี	8	-	11,665	1,756	-

สิงคโปร์	183,520	195,468	341,125	531,331	-
ซูรินาเม	100	-	-	-	-
โตโก	46	-	-	-	-
สวีเดน	80	-	-	800	-
ไต้หวัน	8,632	47,736	21,686	12,844	-
ยูกันดา	4	-	-	800	-
สหรัฐอเมริกา	760	1,339	2,336	58,878	-
เวียดนาม	403	4,500	54,833	83,910	-
ซีเรีย	21	27	116	11	-
ซิมบับเว	23	-	-	160	-
ออสเตรเลีย	-	15,400	778	11,950	7,080
บาหลีเรน	-	490	-	1,592	1,280
เบนิินต้า	-	3	-	-	-
จีน	-	1,571	3,240	47	5,650
สวาซีแลนด์	-		22	139	-
ไอวอรีโคส	-		5	-	-
ไอส์แลนด์	-		73	-	1,004
จอร์แดน	-		384	-	-
คูเวต	-		67	864	1,326
มอนต้า	-		14	-	-
เนเธอร์แลนด์	-		1	4,095	-
โปรตุเกส	-		3,869	-	-
ยูโกสลาเวีย	-		498	-	-
ประเทศอื่นๆ	-		52	2,630	-
บังคลาเทศ	-		-	432	-
เบลเยียม	-		-	14,112	8,814
แคนาดา	-		-	2,898	1,636
เกาะคุก	-		-	24	-
เช็ก	-		-	6	-

ที่มา : กรมศุลกากร (รายงานการส่งออกคอลอรีนใน พ.ศ. 2535 - 2540)

จากตารางที่ 12 แสดงการส่งออกสบูของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.2535 – 2539 ซึ่งรัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการค้า การลงทุนระหว่างประเทศ เศรษฐกิจมีการขยายตัวอย่างมาก มีการส่งออกสินค้าหลายรายการไปจำหน่ายเกือบทุกภูมิภาคทั่วโลก ผลิตภัณฑ์สบู่เป็นสินค้าออกอีกหนึ่งรายการที่สามารถส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศ มีผู้นำเข้าสบู่ของไทย จำนวน 26 ประเทศ ผู้นำเข้าสบู่รายใหญ่ของไทย ได้แก่ สิงคโปร์ มาเลเซีย ฮองกง และญี่ปุ่น ประเทศที่นำเข้าผลิตภัณฑ์สบู่จากประเทศไทย จำแนกตามภูมิภาค ดังนี้

ทวีปแอฟริกา ไทยส่งออกสบู่ไปจำหน่าย 11 ประเทศ การส่งออกสบู่ไปแอฟริกายังมีปริมาณน้อย และไม่ต่อเนื่อง เช่น ประเทศคูเวต มีการนำเข้าสบู่จากไทยเมื่อปี พ.ศ. 2536 , 2537 , และ 2539 เป็นต้น

ทวีปยุโรป ไทยส่งออกสบู่ไปจำหน่าย 10 ประเทศ แต่มีเพียงประเทศเดนมาร์กและนอร์เวย์ ที่ไทยมีการส่งออกสบู่ไปจำหน่ายอย่างต่อเนื่อง และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี

ส่วนในทวีปอเมริกาและออสเตรเลีย มีไทยส่งออกสบู่ในปริมาณที่น้อยมาก เมื่อเปรียบเทียบกับภูมิภาคอื่นๆทั่วโลก

ในอุตสาหกรรมสบู่เกลือสินเธาว์จึงเข้ามามีความสัมพันธ์ในอุตสาหกรรมสบู่โดยทางอ้อมในรูปของเคมีภัณฑ์ เพราะอุตสาหกรรมสบู่จัดเป็นอุตสาหกรรมอีกชนิดหนึ่งที่ต้องใช้โซดาไฟเพื่อให้สบู่มีเนื้อแข็ง ซึ่งโซดาไฟเป็นเคมีภัณฑ์ที่ได้จากการแยกสารประกอบของเกลือสินเธาว์นั่นเอง

จะเห็นได้ว่าอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าต่างๆ ในประเทศไทยจำเป็นต้องพึ่งพาเคมีภัณฑ์ ซึ่งเคมีภัณฑ์เหล่านี้สามารถผลิตได้ในประเทศไทย เพราะเรามีแหล่งวัตถุดิบในการผลิตเคมีภัณฑ์ที่จัดได้ว่าเป็นแหล่งที่ใหญ่ที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ นั่นคือแหล่งเกลือหินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งรัฐบาลควรเข้าไปดูแลและควบคุมการผลิตอุตสาหกรรมต่างๆ อย่างใกล้ชิด เพื่อจัดสรรการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทุกคนในชาติต่อไป

บทที่ 5

ผลกระทบของการส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิตเกลือสินเธาว์ ต่อชุมชนท้องถิ่น

การผลิตเกลือสินเธาว์ได้รับการส่งเสริมจากรัฐ เพื่อนำไปเป็นวัตถุดิบในการผลิตเคมีภัณฑ์ซึ่งนำไปผลิตสินค้าอุตสาหกรรมอื่นๆ ต่อไป แต่กรรมวิธีการผลิตและสิ่งที่เหลือจากการผลิต เช่น อุตสาหกรรมสบู่ ผงซักฟอก ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งต่างๆ มากมาย ดังนั้นเมื่อการผลิตเกลือสินเธาว์มีการขยายตัวมากขึ้น จึงส่งผลกระทบต่อชุมชนท้องถิ่นทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รัฐบาลได้เล็งเห็นปัญหาดังกล่าว ดังนั้นรัฐบาลจึงมีนโยบายควบคุมและหามาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ

การผลิตเกลือสินเธาว์มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชุมชนท้องถิ่นแตกต่างกันออกไป ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

เมื่อผู้ผลิตเกลือเปลี่ยนฐานการผลิตเกลือมาเป็นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นผลจากการเกิดปัญหาน้ำท่วมในแถบบริเวณชายฝั่งทะเลและการเปลี่ยนพื้นที่ชายฝั่งทะเลจากเดิมทำนาเกลือมาเป็นนาทุ่งแทน เนื่องจากการทำนาทุ่งให้ผลผลิตและค่าตอบแทนที่สูงกว่าการทำนาเกลือ ผู้ผลิตเกลือจึงเปลี่ยนฐานการผลิตเกลือมาเป็นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้ที่ดินสำหรับทำนาเกลือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีราคาแพงขึ้น คุณเพชร ชีพจำเป็น ผู้ใหญ่บ้านบ้านดุง หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านดุง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ได้กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงของราคาที่ดินในขณะนั้นว่า เมื่อมีการทำเกลือตากมากขึ้น นายทุนที่รับซื้อเกลือจากชายฝั่งทะเลได้มาลงทุนที่บ้านดุง และทำการกว้านซื้อทำให้ที่ดินมีราคาแพงขึ้น ชาวบ้านที่มีที่ดินติดกับแหล่งผลิตเกลือจึงได้ขายที่ดินให้กับนายทุนแล้วไปจับจองที่ดินเพื่อทำการเพาะปลูกกรูกล้ำเข้าไปในเขตป่าสงวน ทำให้เกิดพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม

ตาราง 13 แสดงการเปรียบเทียบราคาสูงสุดของที่ดินในช่วงทำเกลือและช่วงหลังการทำเกลือ

หมู่บ้าน	ช่วงทำนาเกลือ (บาท/ไร่)	ช่วงหลังทำนาเกลือ (บาท/ไร่)	ผลสรุป (บาท)
หอกกลาง	30,000	25,000	ลดลง 5,000
หัวนา	28,000	24,000	ลดลง 4,000
โคกลี	28,000	24,000	ลดลง 4,000
ป่าเป้า	25,000	23,000	ลดลง 2,000
เจริญสิน	25,000	23,000	ลดลง 2,000
เหล่ากา	24,000	21,000	ลดลง 3,000
แดงน้อย	24,000	21,000	ลดลง 3,000
กำพี้ใหม่	23,000	20,000	ลดลง 2,000
เฉลี่ย	26,000	22,000	ลดลง 3,125

ที่มา : วณมพร พาหะนิษฐ์. (2538). ผลกระทบจากการทำเกลือต่อภูมิทัศน์วัฒนธรรมบริเวณ
ลุ่มน้ำเสียว ในเขตอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม. หน้า 87-88

จากตาราง 13 การเปรียบเทียบราคาสูงสุดของที่ดินในช่วงทำเกลือและช่วงหลังการทำเกลือ จะเห็นว่าที่บ้านหอกกลางเป็นหมู่บ้านที่มีราคาที่ดินแพงที่สุดทั้งก่อนและหลังทำเกลือ และมีความแตกต่างของที่ดินช่วงก่อนและหลังทำนาเกลือสูงสุดที่แตกต่างถึงไร่ละ 5,000 บาท ในขณะที่หมู่บ้านอื่นมีความแตกต่างของราคาที่ดินเพียง 2,000-4,000 บาทเท่านั้น

ใน พ.ศ. 2541 เกิดปัญหาการค้าเกลือตกต่ำ ซึ่งเป็นผลจากภาวะเศรษฐกิจฟองสบู่ ส่งผลกระทบให้ผู้ผลิตเกลือสินเธาว์ได้รับความเดือดร้อน เพราะขายเกลือขาดทุน สมาพันธ์ผู้ผลิตเกลือสินเธาว์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จึงยื่นคำร้องขอความช่วยเหลือในการพยุงราคาเกลือต่อพาณิชย์จังหวัดสกลนคร¹ และพาณิชย์จังหวัดสกลนครได้ส่งเรื่องไปยังกระทรวงพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์จึงแต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจขึ้นมาแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของผู้ผลิตเกลือ² โดยใช้มาตรการในการแทรกแซงราคาเกลือ

¹ สมาพันธ์ผู้ผลิตเกลือสินเธาว์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. (2541, 20 สิงหาคม). ที่ สกอ 019/2542 เรื่อง ส่งข้อมูลประกอบข้อเรียกร้องสมาพันธ์.

² กระทรวงพาณิชย์. (2541, 15 กรกฎาคม). คำสั่งกระทรวงพาณิชย์ ที่ ก 203/2541 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของเกษตรกรชาวนาเกลือ.

ถึงแม้ผู้ผลิตเกลือจะประสบปัญหาหาคาเกลือที่ตกต่ำ แต่ผู้ประกอบการเกลือสินเธาว์ก็ไม่หยุดผลิตเกลือ เพราะอาชีพผลิตเกลือสินเธาว์สร้างรายได้ให้กับผู้ผลิต และการผลิตเกลือสินเธาว์ในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นการผลิตโดยใช้วิธีการผลิตแบบพื้นบ้าน ทำให้ผู้ประกอบการไม่จำเป็นต้องจ้างแรงงานที่มีฝีมือ เป็นผลให้ต้นทุนในการจ้างแรงงานในราคาต่ำ และค่าแรงถูกแรงงานที่จ้างส่วนใหญ่เป็นแรงงานในท้องถิ่นเกือบทั้งหมด ทำให้คนในท้องถิ่นมีรายได้จากการจ้างงาน¹ จากการสัมภาษณ์คุณลัดดา พันธุ์จันทร์ ผู้จัดการสหกรณ์ผู้ผลิตเกลือสินเธาว์อำเภอบ้านดุง จำกัด ได้กล่าวว่า ผู้ประกอบการเกลือสินเธาว์มีรายได้ดี และไม่มีหนี้สิน² จากการศึกษาของศูนย์เศรษฐกิจอุตสาหกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปี 2544 พบว่า โรงงานเกลือสินเธาว์ที่ได้รับอนุญาตจากอุตสาหกรรมจังหวัด มีการจ้างแรงงานประมาณ 3,000 คนทำให้เกิดการหมุนเวียนของเงินในท้องถิ่นรวม 386,439,375 บาทต่อปี³ ซึ่งเป็นผลที่ได้จากการจ้างงาน และรายได้ของผู้ผลิตเกลือสินเธาว์

เนื่องจากการผลิตเกลือสินเธาว์ในประเทศไทยยังใช้กรรมวิธีการผลิตแบบดั้งเดิมทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่มีประสิทธิภาพ และถ้าผู้ประกอบการต้องการผลิตอย่างถูกต้องและได้ผลผลิตที่มีประสิทธิภาพผู้ประกอบการจะต้องใช้เงินลงทุนค่อนข้างสูงในช่วงแรกและหากผู้ประกอบการผลิตเกลือสินเธาว์ควบคุมการกักตุนน้ำเสียไม่ได้ตามมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรมจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ และผลผลิตทางด้านการเกษตรในบริเวณใกล้เคียงได้รับความเสียหาย เป็นผลให้รัฐบาลต้องสูญเสียงบประมาณในการแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น

ผลกระทบทางด้านสังคม

ความต้องการเกลือเพื่อนำมาใช้ในอุตสาหกรรม ทำให้การผลิตเกลือสินเธาว์มีการขยายตัวและสร้างรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการเป็นอย่างมาก จึงมีผู้อพยพเข้ามาเพื่อผลิตเกลือไปจำหน่ายจากการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ของผู้อยู่ที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี พบว่า ผู้เข้ามาผลิตเกลือในพื้นที่ดังกล่าวเดินทางมาจากเกือบทุกจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีทั้งผู้ที่อพยพมาตั้งถิ่นฐานเป็นการถาวรและมาอาศัยอยู่ชั่วคราวเฉพาะในฤดูการผลิตเกลือคือช่วงเดือนตุลาคม-เมษายน เท่านั้น

¹เพชร ชีพจำเริญ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่ 26 หมู่ 1 ตำบล ศรีสุโท อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี เมื่อ 16 ตุลาคม 2546

²ลัดดา พันธุ์จันทร์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่สหกรณ์ผู้ผลิตเกลือสินเธาว์อำเภอบ้านดุง จำกัด เมื่อ 16 ตุลาคม 2546

³สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (ม.ป.ป.) เล่มเดิม. หน้า 21.

จากการอพยพเข้ามาเพื่อผลิตเกลือของคนจากที่ต่างๆ ทำให้ความต้องการพื้นที่ในการผลิตเกลือเพิ่มมากขึ้น มีการขยายกิจการการทำนาเกลือไปทั่วภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เกิดปัญหาดินเค็มและน้ำเค็มกระจายออกไปกว้างขวางขึ้น ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับแหล่งผลิตเกลือไม่สามารถทำการเพาะปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ได้ เกิดการขัดแย้งภายในชุมชน พ.ศ. 2519 มีการเคลื่อนไหวคัดค้านอย่างรุนแรงจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการผลิตเกลือสินเธาว์ในแถบจังหวัดร้อยเอ็ดและจังหวัดมหาสารคาม แต่ก็ยังมีการผลิตเกลือสินเธาว์อย่างต่อเนื่อง ใน พ.ศ. 2532 รัฐบาลพลเอกชาติชาย ชุณหะวัณ ได้ออกคำสั่งที่ 3/2532 ห้ามทำเกลือบริเวณหนองบ่อ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ปัญหาดินเค็มและน้ำเค็มในพื้นที่ใกล้เคียงกับแหล่งผลิตเกลือ ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน ชาวบ้านส่วนใหญ่ที่ยังชีพด้วยการหาอาหารที่มีอยู่ตามธรรมชาติ ไม่สามารถหาอาหารได้ ทำให้ต้องพึ่งพิงฐานอพยพเข้ามาขายแรงงานในเมืองใหญ่ บางคนต้องกู้หนี้ยืมสินมาใช้ในการผลิตและเลี้ยงครอบครัว ในทางตรงข้ามผู้ประกอบการบางส่วนก็จะมองชุมชนใกล้เคียงหรือภาครัฐว่าคอยขัดขวางการประกอบการของตนเอง ซึ่งนับเป็นปัญหาสำคัญต่อการเข้าไปควบคุมดูแลผู้ประกอบการของหน่วยงานราชการ¹

ตาราง 14 แสดงระยะเวลาที่อยู่อาศัยของชาวบ้านในบริเวณลุ่มน้ำเสียวที่ได้รับผลกระทบจากการทำเกลือ

ปี พ.ศ. ที่ส่งผลกระทบ	จำนวน(ครัวเรือน)	ร้อยละ
ก่อนปี 2516	12	7.50
2516-2521	21	13.12
2522-2527	39	24.38
2528-2533	77	48.12
หลังปี 2533	11	6.88
รวม	160	100.00

ที่มา : วณมพร พาหะนิชย์. (2538). ผลกระทบจากการทำเกลือต่อภูมิทัศน์วัฒนธรรมบริเวณลุ่มน้ำเสียว ในเขตอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม. หน้า 90.

¹สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2546). เกลือสินเธาว์. หน้า 26.

จากตาราง 14 พ.ศ. 2516 ซึ่งเป็นปีที่การผลิตเกลือสินเธาว์ยังไม่มีการขายตัวมีชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากการทำเกลือเพียง 12 ครั้วเรือน แต่เมื่ออุตสาหกรรมเกลือมีการขยายตัวช่วงระหว่าง พ.ศ. 2516-2521 มีผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเกลือเพิ่มขึ้นเป็น 21 ครั้วเรือน ช่วงระหว่าง พ.ศ. 2522-2527 มีผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเกลือเพิ่มขึ้นเป็น 39 ครั้วเรือน ซึ่งเพิ่มจากปีที่ผ่านมา 11 ครั้วเรือน และในช่วงปี พ.ศ. 2528-2533 ผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเกลือได้เพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ 77 ครั้วเรือน จนรัฐบาลออกคำสั่งที่ 3/2532 สั่งให้ยุติการทำนาเกลือทำให้ในช่วงหลังปี พ.ศ. 2533 มีผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเกลือเหลือเพียง 11 ครั้วเรือน

ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

การผลิตเกลือสินเธาว์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในหลายด้าน ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการผลิตเกลือสินเธาว์ มีดังนี้

1. ปัญหาดินเสีย

ใน พ.ศ. 2512 หลังจากที่เกิดกรมทรัพยากรธรณีได้เจาะน้ำบาดาลและพบว่าน้ำมีความเค็มสามารถนำมาผลิตเกลือสินเธาว์ได้ ทำให้ผู้ประกอบการมีทางเลือกในการผลิตเกลือมากขึ้น มีการสูบน้ำบาดาลมาต้มเกลือและทำนาเกลือสินเธาว์มากขึ้น ซึ่งในระยะแรกรัฐยังไม่ได้เข้ามาควบคุมดูแลการผลิตเกลือสินเธาว์ การผลิตเกลือไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม น้ำที่เหลือจากการต้มเกลือจะถูกปล่อยทิ้งโดยไม่มีการบำบัด เมื่อมีฝนตกลงมาน้ำฝนจะชะล้างน้ำเกลือให้ไหลไปตามร่องน้ำ ทำให้เกลือกระจายไปยังพื้นที่ใกล้เคียง ทำให้พื้นที่ใกล้เคียงไม่สามารถปลูกพืชและทำนาได้ ใน พ.ศ. 2539 ปัญหาการกระจายของดินเค็มมีมากขึ้น ทำให้ชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบออกมาร้องเรียนอยู่บ่อยๆ¹ รัฐบาลจึงมีนโยบายในการแก้ไขปัญหาดินเค็ม โดยกำหนดเป็นแผนแม่บทไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) และในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)²

ใน พ.ศ. 2541 ชาวตำบลม่วง อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร ซึ่งประสบปัญหาน้ำเค็มจากการทำนาเกลือไหลสู่ลำห้วย ทำให้การทำนาของราษฎรไม่ได้ผล ได้ขอพระราชทานความช่วยเหลือจากสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ ขณะที่เสด็จพระราชดำเนินแปรพระราชฐานประทับแรม ณ พระตำหนักภูพานราชนิเวศน์ จังหวัดสกลนคร ในวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2541

¹ไพฑูริย์ สุพัตกุล. (2542). ผลกระทบจากการผลิตเกลือสินเธาว์: ศึกษากรณีตำบลบ้านดุง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี. หน้า 43.

²สำนักงานคณะกรรมการแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ซีดี).

ซึ่งพระองค์ทรงนำปัญหาความเดือดร้อนของราษฎร กราบบังคมทูลขอพระบรมราชวินิจฉัยจาก พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และด้วยพระเมตตาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จึงพระราชทาน พระราชดำริให้ความช่วยเหลือตามกระแสพระราชดำรัส ดังนี้¹

"ให้พิจารณาดำเนินการก่อสร้างระบบท่อผันน้ำจากอ่างเก็บน้ำห้วยคำ และอ่างเก็บน้ำ ห้วยซาง อำเภอวานรนิวาส จังหวัดสกลนคร ที่กรมชลประทานได้สร้างไว้มาช่วยแก้ไขปัญหาน้ำเค็ม และดินเค็มที่เกิดจากการทำนาเกลือสินเธาว์ในเขตตำบลม่วง อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร" ความเมตตาของทั้งสองพระองค์ ถือเป็นพระมหากรุณาธิคุณอย่างหาที่เปรียบมิได้ จากกระแสพระ ราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทำให้เกิดโครงการพื้นที่ดินเค็มปัญหาของชาวบ้าน ซึ่งเป็นโครงการที่ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องได้รับเร่งหาวิธีการเพื่อแก้ไขปัญหาการกระจายของดินเค็ม จากการทำเกลือสินเธาว์ในอำเภอบ้านม่วง และอำเภอวานรนิวาส จังหวัดสกลนคร อย่างเร่งด่วน

นายโสภณ หนูรักษณ์ ซึ่งเคยดำรงตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่ สำนักอุตสาหกรรมจังหวัดสกลนคร ได้กล่าวถึงวิธีการดำเนินตามโครงการ พื้นที่ดิน เค็ม...ปัญหาของชาวบ้าน ดังนี้²

"1) ดำเนินการขนย้ายเกลือที่เหลือค้างออกจากพื้นที่โดยเร็ว เพื่อป้องกันการถูกชะล้างลง สู่พื้นที่นาข้าวในฤดูฝน

2) ดำเนินการจัดหาน้ำมาล้างในลำห้วยให้หายเค็ม ตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระ เจ้าอยู่หัว"

3) ให้ราษฎรในพื้นที่หยุดการทำนาเกลือ โดยเปลี่ยนอาชีพให้ราษฎรและวางแผนฟื้นฟู พื้นที่ดินเค็มให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีกครั้ง"

¹พระมหากรุณาธิคุณบนแผ่นดินอีสาน (2549). (ออนไลน์).

² นายโสภณ หนูรักษณ์. เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์

กรมชลประทานได้วางแผนไว้ 3 แนวทาง คือ

1) การขุดลอกลำห้วยบ่อแดงตลอดสาย พร้อมใช้ดินที่ขุดลอกมาก่อสร้างคันดินริมตลิ่ง เพื่อป้องกันน้ำ ล้น และช่วยให้น้ำในลำห้วยไหลสู่ลงห้วยซาง และแม่น้ำสงครามได้สะดวก รวมทั้งป้องกันไม่ให้น้ำเค็มไหลลงใน ลำห้วย

2) ก่อสร้างอาคารบังคับน้ำในลำห้วยบ่อแดง เพื่อระบายน้ำในฤดูน้ำหลาก และเก็บกักน้ำไว้ใช้ในชว ฤดูแล้ง

3) ก่อสร้างระบบผันน้ำจากอ่างเก็บน้ำห้วยคำ ระบายน้ำลงสู่ลำห้วยบ่อแดง เพื่อช่วยเจือจางน้ำเค็ม จากพื้นที่ทำนาเกลือ และช่วยให้ราษฎรสองฝั่งลำห้วยบ่อแดงสามารถนำน้ำไปใช้ในการเกษตรและอุปโภค บริโภคได้ (ที่มา www.chaipat.or.th./journal/aug99/thai/soil.html.)

กรมพัฒนาที่ดินได้วางแผนทางการแก้ไขปรับปรุงพื้นที่ดินเค็ม ดังนี้

2. ปัญหาดินทรุด

นอกจากการทำเกลือสินเธาว์จะทำให้เกิดปัญหาดินเสียแล้ว การสูบน้ำเกลือจนเกินระดับความเหมาะสมที่โครงสร้างของดินจะรับไหวยังทำให้เกิดปัญหาดินทรุด โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝนน้ำฝนจะทำให้โครงสร้างของดินด้านบนอ่อนตัวลง ทำให้เกิดปัญหาแผ่นดินทรุด ยิ่งฝนตกหนักดินก็ยิ่งอ่อนตัวขนาดของหลุมก็ยิ่งขยายออกไปเรื่อยๆ ถ้าหลุมดังกล่าวอยู่ใกล้กับชุมชนก็จะสร้างความเสียหายให้กับชุมชนได้ เช่น การเกิดหลุมขนาดใหญ่บริเวณใกล้โรงเรียนในเขตอำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร จากการสำรวจของอุตสาหกรรมจังหวัดสกลนคร พบหลุมดังกล่าวเกิดการยุบตัวถึง 5 ครั้ง และมีทิศทางการแตกตัวของพื้นดินมีแนวพุ่งเข้าสู่หมู่บ้าน เป็นต้น

3. ปัญหาน้ำเสีย

การผลิตเกลือสินเธาว์นับเป็นปัญหาใหญ่ที่ทำให้เกิดน้ำเน่าเสีย ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิต เพราะน้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตของคนและสัตว์ ปัญหาน้ำเสียส่งผลกระทบในวงกว้าง เช่น เหตุการณ์ลำนํ้าเสียเน่าเสีย ในปี พ.ศ. ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรนาข้าวอย่างรุนแรง เพราะสามารถนำน้ำจากลำนํ้าเสียมาใช้ในการเกษตรได้¹ กระทั่งรัฐบาลมีคำสั่งนายกรัฐมนตรีที่ 4/2523 ให้ผู้ประกอบการเกลือสินเธาว์ยุติกิจการตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2523² จนกว่าจะมีคำสั่งยกเลิก แต่การสั่งห้ามทำนาเกลือกลับทำให้ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น เพราะทำให้เกิดขาดแคลนเกลือ ผู้ประกอบการจึงใช้ช่องว่างทางกฎหมายสูบน้ำเกลือจากพื้นที่ที่สั่งห้ามไม่ให้มีการผลิตไปดำเนินการในอีกพื้นที่หนึ่งแทน³

เมื่อรัฐเข้ามาแก้ไขปัญหาน้ำเสียอย่างจริงจังใน พ.ศ. 2526 ลำนํ้าเสียในพื้นที่ตัวสามารถนำกลับมาใช้ได้อีกครั้งแต่รัฐก็ยังสั่งห้ามไม่ให้มีการผลิตเกลือในบริเวณน้ำเสียต่อไป⁴ แต่ในปี พ.ศ. 2531 ลำนํ้าเสียกลับมีความเค็มขึ้นอีกเนื่องจากการลักลอบทำนาเกลือ พ.ศ. 2532 รัฐจึงออกคำสั่งนายกรัฐมนตรีที่ 3/2531 ยกเลิกคำสั่งห้ามทำนาเกลือ โดยผู้ประกอบการจะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติแร่และพระราชบัญญัติโรงงานอย่างเคร่งครัด

1) บริเวณที่ผลิตเกลือ หรือมีเกลือสะสมอยู่สูง การแก้ไขต้องเริ่มจากการล้างดินให้เจือจางและป้องกันน้ำเกลือไหลลงสู่ลำนํ้าตามธรรมชาติ โดยทำคันกันล้อมรอบ

2) บริเวณพื้นที่นาข้าวที่ได้รับผลกระทบ ได้เตรียมการช่วยเหลือ โดยทำคันคูกันน้ำและการขังน้ำก่อนทำการเพาะปลูกและระบายออก เพื่อลดปริมาณเกลือแล้วบำรุงดินด้วยปุ๋ยพืชสด

3) บริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ได้รับผลกระทบ ต้องทำการปรับสภาพ โดยการล้างดินและปลูกไม้ยืนต้นที่ทนเค็มได้

¹ปัญหาน้ำเสีย. (2536, 28 มกราคม). สยามรัฐ. หน้า 4.

²สำนักนายกรัฐมนตรี (16 มิถุนายน 2523).คำสั่งนายกรัฐมนตรีที่ 4/2523 เรื่องให้เลิก.

³ปัญหาน้ำเสีย. (2536, 28 มกราคม). เล่มเดิม.

⁴แหล่งเดิม.

ต่อมาได้มีการประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2533 เพื่อแก้ไขปัญหาลำน้ำเสียอีกครั้ง เพราะเกิดเหตุการณ์ประท้วงและปะทะกันอย่างรุนแรงจากปัญหาลำน้ำเสีย คณะรัฐมนตรีจึงมีมติ 5 ประการ คือ 1, ยืนยันมติรัฐมนตรีเรื่องห้ามทำนาเกลือบริเวณลำน้ำเสีย และบริเวณใกล้เคียงโดยเด็ดขาด 2, ให้ตำรวจจับกุมผู้ทำผิดอย่างเด็ดขาดและต่อเนื่อง 3, ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยสอบข้อเท็จจริงกรณีปะทะระหว่างตำรวจกับผู้ประท้วงและให้ความควบคุมสถานการณ์โดยไม่ใช้ความรุนแรง 4, ให้รัฐมนตรีมหาดไทยทำความเข้าใจกับผู้ลี้ภัยทางการเมืองว่าหากจะมีกฎหมายปฏิบัติให้ถูกต้อง ไม่เช่นนั้นจะดำเนินการเฉียบขาด 5, ให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์โดยกรมชลประทานเร่งปรับปรุงพัฒนาลุ่มน้ำเสียใหญ่ให้คืนสภาพปกติ ในขณะเดียวกันก็มอบหมายให้กระทรวงอุตสาหกรรมแก้ไขพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ให้ครอบคลุมถึงการทำเกลือใต้ดิน และแก้ไขพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2512 ให้ครอบคลุมถึงการทำนาเกลือด้วย¹

ปัจจุบันปัญหาแหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำใต้ดินไม่ได้หมดไป จากการศึกษาพบว่าในหน้าแล้งน้ำในบริเวณที่ต้มเกลือและทำนาเกลือจะมีความเค็มจนไม่สามารถนำมาใช้ในการอุปโภคบริโภคได้ ทำให้ประชาชนที่อาศัยในบริเวณนั้นต้องซื้อน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภค และที่สำคัญตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 เป็นต้นมา พบว่าบริเวณที่มีการสูบน้ำเกลือขึ้นมาใช้มากยังพบปัญหาดินทรุดตัว เพราะเกลือหินที่อยู่ใต้ดินละลายจนเกิดโพรงใต้ดิน เมื่อโพรงดังกล่าวเสียสมดุลจะทำให้หินและดินที่ปิดทับโพรงอยู่เกิดการยุบตัว² ซึ่งสร้างความเสียหายให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

4. ปัญหาการประมง

การปล่อยน้ำเค็มจากการผลิตเกลือสินเธาว์เป็นอีกปัญหาหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศของแหล่งประมงน้ำจืดก่อนการทำนาเกลือจะมีการขยายตัวออกไปปีพ.ศ.2514 แหล่งน้ำต่างๆจะมีปลาชุกชุมพอถึงช่วง พ.ศ.2528-2533 สัตว์น้ำต่างๆในพื้นที่หนองบ่อและลุ่มน้ำเสียบางชนิดมีการสูญพันธุ์ไป เพราะความเค็มของน้ำทำให้สัตว์น้ำและพืชที่อยู่ในน้ำตายเป็นจำนวนมาก ทำให้ชาวบ้านที่อาศัยแหล่งน้ำดังกล่าวไม่สามารถจับปลาเพื่อนำไปบริโภคและจำหน่ายได้ จากการสำรวจสัตว์น้ำในบริเวณห้วยบ่อแดงและห้วยซาง อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร ของศูนย์ศึกษาค้นคว้าพัฒนาเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า พ.ศ. 2536 สัตว์น้ำในห้วยดังกล่าวมีจำนวนลดลงอย่างรวดเร็ว³

¹สำนักนายกรัฐมนตรี (22 พฤศจิกายน 2532). คำสั่งนายกรัฐมนตรีที่ 2/2532 เรื่อง ยกเลิกคำสั่งห้ามทำนาเกลือ.

²อรุณ อินเจริญศักดิ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บริษัทเกลือพิมาย จำกัด เมื่อ 20 ตุลาคม 2546

³สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (ม.ป.ป.) เล่มเดิม. หน้า 25.

5. ปัญหาป่าไม้

การทำนาเกลือส่งผลกระทบต่อปัญหาป่าไม้ เพราะในอดีตผู้ประกอบการจะนำไม้มาทำเป็นฟืนสำหรับต้มเกลือ เพราะมีค่าใช้จ่ายถูกกว่าเชื้อเพลิงชนิดอื่นๆ และสามารถหาได้ง่ายในพื้นที่ใกล้เคียง บางครั้งไม่ต้องเสียเงินในการซื้อ เมื่อการต้มเกลือมีการขยายตัวพบว่าป่าไม้ถูกทำลายไปเป็นจำนวนมาก หน่วยงานของรัฐจึงเข้ามาช่วยเหลือโดยการศึกษาหาสิ่งที่จะนำมาเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนการใช้ฟืน¹

จากผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งในด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและด้านสิ่งแวดล้อมมีทั้งผลดีและผลเสียต่อชุมชนท้องถิ่น แต่การผลิตเกลือสินเธาว์ก็ยังคงได้รับการส่งเสริมการผลิตจากรัฐบาล โดยรัฐบาลและหน่วยงานราชการทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคได้พยายามแก้ไขปัญหาดังนี้

- วันที่ 16 มิถุนายน 2523 นายกรัฐมนตรีใช้อำนาจตามมาตรา 20 ตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2518 ออกคำสั่งที่ 4/2523 ห้ามผลิตเกลือสินเธาว์ในบริเวณลุ่มน้ำเสียโดยเด็ดขาด²
- วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2530 เห็นชอบแนวนโยบายและแผนการปฏิบัติการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้กรมทรัพยากรธรณี ร่างกฎหมายขึ้นมาควบคุมการสูบน้ำเค็มใต้ดิน
- วันที่ 17 ตุลาคม 2532 แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาแก้ไขปัญหาลุ่มน้ำเสียใหญ่ เพื่อปรับปรุงคำสั่งที่ 4/2523 และแต่งตั้งคณะทำงานส่งเสริมและกำหนดมาตรการควบคุมการทำเกลือสินเธาว์
- วันที่ 22 พฤศจิกายน 2533 ปรับปรุงคำสั่งที่ 4/2523 เป็น 3/2523
- วันที่ 17 เมษายน 2533 ให้กระทรวงมหาดไทยปราบปรามผู้ลักลอบทำเกลือโดยเคร่งครัด เร่งรัดทฤษฎีการพิจารณาร่าง พ.ร.บ. แร่ และกฎหมายกระทรวงตาม พ.ร.บ. โรงงานเพื่อควบคุมการทำเกลือจากน้ำเกลือใต้ดิน
- วันที่ 24 เมษายน 2533 เห็นควรให้กำหนดพื้นที่และมาตรการควบคุมการทำเกลือสินเธาว์ เห็นชอบร่างกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2512
- วันที่ 15 พฤษภาคม 2533 มอบให้กระทรวงมหาดไทยและกรมชลประทาน พัฒนาลุ่มน้ำเสียใหญ่เร่งรัดให้กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดพื้นที่การทำนาเกลือ

¹ ชัชวาลย์ น้อยคำยาง. (2545). ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการผลิตเกลือแบบต้มที่บ้านกุดเรือคำกับการตากที่บ้านจำปาดง ตำบลกุดเรือคำ อำเภอนวนนวิาส จังหวัดสกลนคร. หน้า 76.

² สำนักนายกรัฐมนตรี. (2523, 16 มิถุนายน). คำสั่งนายกรัฐมนตรีที่ 4/2523 เรื่อง ห้ามผลิตเกลือสินเธาว์ในบริเวณลุ่มน้ำเสีย.

- วันที่ 22 พฤษภาคม 2533 เห็นชอบร่างพระราชบัญญัติแร่
- วันที่ 17 สิงหาคม 2533 รับทราบเหตุผลการชะลอการประกาศใช้มาตรา 20
ตามพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมตามข้อเสนอของกระทรวงมหาดไทย
- วันที่ 14 พฤษภาคม 2533 เห็นชอบร่างพระราชบัญญัติแร่ โดยสภานิติบัญญัติแห่งชาติผ่าน
ร่างพระราชบัญญัตินี้ 5 กรกฎาคม 2543 และประกาศใน
ราชกิจจานุเบกษา 21 สิงหาคม 2534
- วันที่ 9 กรกฎาคม 2534 กระทรวงอุตสาหกรรมประกาศกำหนดพื้นที่อนุญาตให้ตั้งโรงงาน
ทำเกลือสินเธาว์ และโรงงานสูบน้ำหรือนำน้ำเกลือขึ้นมาจากใต้ดิน
โดยการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่คณะทำงาน เพื่อ
พิจารณาการอนุญาตและการกำหนดเงื่อนไขในการอนุญาต โรง
งานทำเกลือสินเธาว์และการสูบน้ำหรือนำน้ำเกลือขึ้นมาจากใต้ดิน
- วันที่ 15 กรกฎาคม 2534 สำนักงานเลขาธิการและรัฐมนตรี ที่ นร 0202/11409 เรื่องขอ
ความเห็นชอบในหลักการเกี่ยวกับการกำหนดพื้นที่และกำหนด
มาตรการควบคุมกิจการทำเกลือจากน้ำเกลือใต้ดิน
- วันที่ 9 ตุลาคม 2534 กระทรวงอุตสาหกรรมได้ออกคำสั่ง เรื่อง กำหนดท้องที่ที่อนุญาต
ให้ตั้งโรงงานทำเกลือสินเธาว์และโรงงานสูบน้ำหรือนำน้ำเกลือขึ้นมา
จากใต้ดิน¹
- วันที่ 30 ตุลาคม 2538 จังหวัดอุดรธานี ได้เสนอขอจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์
อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ตามหนังสือราชการที่ อด.
0616/4671²
- วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2539 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้เสนอโครงการจัดตั้งนิคม
อุตสาหกรรมเกลือ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี³
- วันที่ 29 มีนาคม 2539 จังหวัดอุดรธานี ขอให้ศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้เกี่ยว
กับโครงการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์ อำเภอบ้านดุง
จังหวัดอุดรธานี ตามหนังสือที่ อด 0029/649⁴

¹ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (ม.ป.ป.) เล่มเดิม. หน้า 29-30.

² จังหวัดอุดรธานี. (2538, 30 ตุลาคม) ที่ อด.0616/4671 เรื่อง ขอเสนอจัดตั้งนิคม
อุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี.

³ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2539, 12 กุมภาพันธ์). ที่ อก.0807.1/743 เรื่อง
โครงการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเกลือ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี.

⁴ จังหวัดอุดรธานี. (2539, 29 มีนาคม). ที่ อด.0029/6429 เรื่อง ขอให้ศึกษาความเหมาะสม
และความเป็นไปได้เกี่ยวกับโครงการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์ อำเภอบ้านดุง จังหวัด
อุดรธานี.

- วันที่ 15 กรกฎาคม 2541 กระทรวงพาณิชย์ ออกคำสั่งกระทรวงพาณิชย์ ที่ ก 203/2541 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนจากราคาเกลือที่ตกต่ำของเกษตรกรชาวนาเกลือ¹
- วันที่ 19 สิงหาคม 2541 จังหวัดสกลนคร รายงานการชุมนุมเรียกร้องของสมาพันธ์เกลือสินเธาว์ภาคอีสาน ตามหนังสือราชการ ที่ สน 0017/933²
- วันที่ 20 สิงหาคม 2541 สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสกลนคร ให้ความช่วยเหลือผู้ชุมนุมสมาพันธ์เกลือสินเธาว์ ตามหนังสือราชการ ที่ สน 0016/935³
- วันที่ 21 สิงหาคม 2541 สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดสกลนคร ทำเรื่องขอพบอธิบดีกรมการค้าภายในเพื่อช่วยเหลือผู้ผลิตเกลือสินเธาว์ ตามหนังสือที่ 0016/944⁴
- วันที่ 8 กันยายน 2541 สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดมหาสารคาม ได้ทำการสำรวจการต้มเกลือสินเธาว์ จังหวัดมหาสารคาม⁵
- วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2542 สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดมหาสารคาม การออกไปตรวจสอบการทำเกลือสินเธาว์ นอกเขตพื้นที่ที่กำหนด ในจังหวัดมหาสารคามตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2534⁶
- วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2542 จังหวัดมหาสารคาม ที่ มค 0034/(3)2857 เรื่อง ให้ติดตามตรวจสอบการทำเกลือสินเธาว์ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2534⁷

¹กระทรวงพาณิชย์. (2541, 15 กรกฎาคม). คำสั่งกระทรวงพาณิชย์ ที่ ก 203/2541 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของเกษตรกรชาวนาเกลือ.

²จังหวัดสกลนคร(2541, 19 สิงหาคม). ที่ สน 0017/933 เรื่อง การชุมนุมเรียกร้องของสมาพันธ์เกลือสินเธาว์ภาคอีสาน.

³สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสกลนคร. (2541, 20 สิงหาคม). ที่ สน 0016/935 เรื่อง การให้ความช่วยเหลือ ผู้ชุมนุมสมาพันธ์เกลือสินเธาว์.

⁴สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสกลนคร. (2541, 21 สิงหาคม). ที่ สน 0016/944 เรื่องไปพบอธิบดีกรมการค้าภายใน.

⁵สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดมหาสารคาม. (2541, 8 กันยายน). การสำรวจการต้มเกลือสินเธาว์ จังหวัดมหาสารคาม.

⁶สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดมหาสารคาม. (2542, 5 กุมภาพันธ์). ที่ มค 0034/ เรื่อง การออกไปตรวจสอบการทำเกลือสินเธาว์ เกลือสินเธาว์ นอกเขตพื้นที่ที่กำหนดในจังหวัดมหาสารคามตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2534.

⁷จังหวัดมหาสารคาม. (2542, 17 กุมภาพันธ์). ที่ มค 0034/(3)2857 เรื่อง ให้ติดตามตรวจสอบการทำเกลือสินเธาว์ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2534.

- วันที่ 27 กันยายน 2542 กระทรวงมหาดไทย ได้ออกคำสั่งกระทรวงมหาดไทย ที่ มท 326/2542 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อแก้ไขปัญหาการประกอบการผลิตเกลือสินเธาว์ จังหวัดสกลนคร¹
- วันที่ 26 ตุลาคม 2542 กระทรวงมหาดไทย ได้ออกคำสั่งกระทรวงมหาดไทย ที่ มท 0214.8/13351 เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชน เพื่อแก้ไขปัญหาการประกอบการผลิตเกลือสินเธาว์ จังหวัดสกลนคร²
- วันที่ 26 ตุลาคม 2542 กระทรวงมหาดไทย ที่ มท 0214.8/13352 เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชน เพื่อแก้ไขปัญหาการประกอบการผลิตเกลือสินเธาว์ จังหวัดสกลนคร³
- วันที่ 18 กันยายน 2544 สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสกลนคร มอบหมายให้หน่วยงานต่างๆ ออกกำกับดูแลโรงงานทำเกลือสินเธาว์ในจังหวัดสกลนคร ตามบันทึกข้อความที่ สน 0034(3)/1142⁴
- วันที่ 11 ตุลาคม 2544 กรมทรัพยากรธรณี ได้ออกคำสั่งที่ 612/2544 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาการขออนุญาตประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับการทำเกลือสินเธาว์และการสูบน้ำหรือน้ำเกลือขึ้นมาจากใต้ดิน⁵

¹กระทรวงมหาดไทย. (2542, 27 กันยายน). ที่ มท 326/2542 เรื่อง แต่งตั้งแต่งตั้งคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อแก้ไขปัญหาการประกอบการผลิตเกลือสินเธาว์จังหวัดสกลนคร.

²กระทรวงมหาดไทย. (2542, 26 ตุลาคม). ที่ มท 0214.8/13351 เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อแก้ไขปัญหาการประกอบการผลิตเกลือสินเธาว์ จังหวัดสกลนคร.

³กระทรวงมหาดไทย. (2542, 26 ตุลาคม). ที่ มท 0214.8/13352 เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อแก้ไขปัญหาการประกอบการผลิตเกลือสินเธาว์ จังหวัดสกลนคร.

⁴สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสกลนคร. (2544, 18 กันยายน). บันทึกข้อความ ที่ สน 0034(3)/1142 เรื่องการมอบหมายการอนุญาตและกำกับดูแลโรงงานทำเกลือสินเธาว์.

⁵กรมทรัพยากรธรณี. (2544, 11 ตุลาคม). คำสั่งกรมทรัพยากรธรณี ที่ 612/2544 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาการขออนุญาตประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับการทำเกลือสินเธาว์และการสูบน้ำหรือน้ำเกลือขึ้นมาจากใต้ดิน.

วันที่ 29 สิงหาคม 2544 กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้มอบหมายการอนุญาตและกำกับดูแล
โรงงานทำเกลือสินเธาว์ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535
ให้กรมทรัพยากรธรณี¹

จะเห็นว่าการดำเนินการในการแก้ไขปัญหาด้านผลกระทบจากการผลิตเกลือสินเธาว์ของ
รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีความชัดเจนขึ้นใน พ.ศ. 2523 หลังจากที่เกิดปัญหาน้ำเน่าเสีย
ทั่วแม่น้ำเสียว โดยรัฐบาลได้ออกคำสั่งให้ยุติการผลิตเกลือสินเธาว์ในบริเวณลุ่มน้ำเสียวโดยเด็ดขาด
และแต่งตั้งคณะกรรมการทำงานส่งเสริมและกำหนดมาตรการควบคุมการผลิตเกลือสินเธาว์ขึ้น
คำสั่งดังกล่าวยังไม่ครอบคลุมถึงพื้นที่อื่นๆ ทำให้ผู้ประกอบการอาศัยช่องว่างทางกฎหมาย สืบ
น้ำเกลือไปทำนาเกลือนอกพื้นที่ ทำให้ปัญหาสิ่งแวดล้อมขยายพื้นที่ออกไป รัฐบาลจึงปรับปรุง
พระราชบัญญัติแร่ให้ครอบคลุมถึงการผลิตเกลือสินเธาว์ และประกาศใช้ในพระราชกฤษฎีกา
วันที่ 21 สิงหาคม 2534 เพื่อให้สามารถควบคุมการผลิตเกลือสินเธาว์ให้ทั่วถึง ต่อมากระทรวง
อุตสาหกรรมจึงออกประกาศกำหนดพื้นที่ให้ตั้งโรงงานทำเกลือสินเธาว์ โดยกำหนดให้ผลิตในพื้นที่
5 จังหวัด คือ จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดอุดรธานี จังหวัดสกลนครและ
จังหวัดหนองคาย ดังได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 2

ใน พ.ศ. 2538 จังหวัดอุดรธานี ได้เสนอให้มีการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์
อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี และขอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องศึกษาความเหมาะสมความเป็นไป
ได้ในการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม เพื่อให้หน่วยงานราชการเข้าไปควบคุมตรวจสอบการผลิตเกลือ
ได้อย่างเป็นระบบ มีการผลิตอยู่ภายในพื้นที่ที่กำหนดและสร้างรายได้ให้กับคนในท้องถิ่น

ปี 2541 ราคาเกลือสินเธาว์ได้รับผลกระทบจากวิกฤตเศรษฐกิจ สร้างความเดือดร้อน
ให้กับผู้ผลิตเกลือสินเธาว์รายย่อย กระทรวงพาณิชย์จึงแต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจเข้าไปแก้ไข
ปัญหาความเดือดร้อนให้กับชาวนาเกลือ และมอบหมายให้สำนักงานพาณิชย์จังหวัดได้เข้าไป
ช่วยเหลือผู้ประกอบการภายในจังหวัด ทำให้ผู้ผลิตขายเกลือในราคาที่ต่ำกว่าต้นทุน

ถึงแม้รัฐบาลจะกำหนดพื้นที่ในการผลิตเกลือสินเธาว์ และเข้าไปควบคุมการผลิตอย่าง
ใกล้ชิด แต่การสูบน้ำจากใต้ดินเพื่อนำมาผลิตเกลือสินเธาว์ทำให้เกิดลักษณะทางธรณีวิทยาเสียความ
สมดุล พ.ศ. 2544 หลายพื้นที่ในจังหวัดอุดรธานี และสกลนครเกิดปัญหาดินทรุดตัวจากการผลิต
เกลือสินเธาว์ ผู้ว่าราชการจังหวัดจึงแต่งตั้งหน่วยงานที่ต่างๆ ออกไปตรวจสอบและดูแลอย่าง
ใกล้ชิด เช่น เจ้าหน้าที่ฝ่ายฝ่ายอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ อุตสาหกรรมจังหวัด
เจ้าหน้าที่ตำรวจ เป็นต้น

¹กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2544, 29 สิงหาคม). บันทึกข้อความ ที่ อก 0410/(3)491 เรื่อง
การมอบหมายการอนุญาตและกำกับดูแลโรงงานทำเกลือสินเธาว์ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
ให้ กทธ.

เกลือสินเธาว์มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม เพื่อรองรับความเป็นเมือง
อุตสาหกรรมใหม่ในประเทศไทย หน่วยงานภาครัฐจึงเข้ามาจัดการและควบคุมการผลิตเกลือ
สินเธาว์อย่างเคร่งครัด แต่การผลิตเกลือสินเธาว์ยังคงส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคมและ
สิ่งแวดล้อมต่อชาวบ้านบริเวณรอบแหล่งผลิตเกลือสินเธาว์ ดังนั้นภาครัฐและเอกชนต้องร่วมมือกัน
ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ อย่างจริงจัง

บทที่ 6

บทสรุป

จากการศึกษาเรื่องเกลือสินเธาว์กับการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง (พ.ศ. 2512-2544) พบว่า ในอดีตเกลือสินเธาว์มีความสำคัญหลายอย่าง เช่น ใช้ในการบริโภค การถนอมอาหาร ใช้แทนเงินตราในการแลกเปลี่ยนสินค้า บางแห่งนำไปขายเป็นภาษี มีการเดินทางไปค้าขายเกลือทำให้เกิดเส้นทางการคมนาคม และยังเป็นชนวนทำให้เกิดสงคราม เช่น สงครามแย่งชิงบ่อเกลือที่เมืองเงิน ระหว่างเมืองน่านกับเมืองหลวงพระบาง เป็นต้น

เกลือสินเธาว์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยเป็นแหล่งเกลือสินเธาว์ที่ใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งของโลก ซึ่งปัจจุบันรัฐบาลได้กำหนดพื้นที่ในการผลิตเกลือสินเธาว์ 5 จังหวัด คือ จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดสกลนคร จังหวัดหนองคาย และจังหวัดอุดรธานี เพื่อเป็นการควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม

พัฒนาการวิธีการผลิตเกลือสินเธาว์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย เริ่มจากการผลิตแบบดั้งเดิม ผู้ประกอบการจะนำสำเกลือมาต้มจนเกลือตกผลึก จากนั้นจะเทน้ำขมที่เหลือจากการต้มทิ้ง เมื่อมีการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาและพบว่าน้ำเค็มผู้ประกอบการจึงสูบน้ำเค็มจากใต้ดินขึ้นมาต้มแทน เกลือที่ได้จากวิธีการต้มจะนำไปใช้ในการบริโภค

การผลิตเกลือสินเธาว์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีทั้งการผลิตแบบดั้งเดิม (การนำสำเกลือมาต้ม) ผู้ประกอบการจะสูบน้ำเค็มจากใต้ดินขึ้นมาต้ม ซึ่งเกลือที่ได้จากวิธีการต้มจะนำไปใช้ในการบริโภค

การผลิตเกลือที่นำไปใช้ในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ จะใช้วิธีการสูบน้ำจืดลงไปละลายชั้นเกลือหินใต้ดิน จากนั้นผู้ประกอบการจะสูบน้ำเกลือที่ละลายขึ้นมาตากในนาเกลือ โดยการตากบนลานอัดดินหรือนาดิน หรือโดยการตากบนลานคอนกรีตหรือนาปูน หรือโดยการตากบนลานพลาสติก

การผลิตเกลืออีกวิธีหนึ่งนำไปใช้ในการบริโภค และอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ คือ การทำเหมืองละลายคู่กับการใช้เครื่องระเหยแบบทันสมัย วิธีนี้เป็นกรรมวิธีการผลิตที่ทันสมัย นำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ ทำให้มีต้นทุนการผลิตสูง แต่สามารถผลิตเกลือสินเธาว์ได้มากถึง 1,100,000 ตันต่อปี

ปัจจุบันการผลิตเกลือสินเธาว์มีการขยายตัวเพิ่มขึ้น เนื่องจากปัจจัยสำคัญคือ คุณสมบัติของเกลือสินเธาว์ซึ่งมีโซเดียมคลอไรด์ที่มีความบริสุทธิ์ถึง 90% ทำให้เหมาะแก่การใช้ในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ รัฐบาลจึงเข้ามาส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิตเกลือสินเธาว์ด้วยการให้ความช่วยเหลือด้านภาษีอากรโดยการเข้าแทรกแซงราคาเกลือเพื่อช่วยเหลือผู้ประกอบการในประเทศ และส่งเสริมการร่วมมือทางอุตสาหกรรมในกลุ่มประเทศอาเซียน และยังผลักดันให้เอกชนที่เข้ามาลงทุนในประเทศใช้วัตถุดิบและแรงงานภายในประเทศ

นอกจากนี้ยังมีการแก้ไขพระราชบัญญัติต่างๆ เพื่อเป็นการรองรับอุตสาหกรรมการผลิตเกลือสินเธาว์ เช่น การแก้ไขพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2511 และพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2512

เกลือสินเธาว์เป็นสารที่มีความสำคัญมาตั้งแต่อดีตกาลจนถึงปัจจุบัน เกลือสินเธาว์เป็นสารที่มีความสำคัญในอุตสาหกรรมต่างๆ ของประเทศไทย เพราะเมื่อแยกสารประกอบของเกลือสินเธาว์จะได้โซดาไฟ และคลอรีน ซึ่งเป็นเคมีภัณฑ์ที่นำไปใช้ในการผลิตอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมพลาสติกนำคลอรีนมาใช้ในการแยกพลาสติกออกจากน้ำมัน อุตสาหกรรมผงซักฟอกใช้โซดาไฟเป็นสารลดแรงตึงผิว อุตสาหกรรมเยื่อกระดาษและกระดาษใช้โซดาไฟและคลอรีนในการย่อยเยื่อไม้และฟอกกระดาษ อุตสาหกรรมผงชูรสใช้โซดาไฟในการหมักเชื้อผงชูรส และอุตสาหกรรมสบู่ใช้โซดาไฟในการลดแรงตึงผิวของสบู่ เป็นต้น

การขยายตัวของอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์นอกจากจะมีผลดีต่อเศรษฐกิจอุตสาหกรรมของประเทศแล้ว ยังส่งผลให้ผู้ประกอบการและประชาชนที่อยู่ในชุมชนใกล้เคียงมีความกินดีอยู่ดี มีรายได้พิเศษจากการรับจ้างผลิตและขนเกลือ แต่ก็ส่งผลเสียต่อเศรษฐกิจของประเทศ เพราะผู้ประกอบการผลิตเกลือบางแห่งไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่รัฐกำหนด ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง รัฐบาลต้องสูญเสียงบประมาณในการแก้ไขปรับปรุงสภาพแวดล้อมเป็นจำนวนมาก

รัฐบาลได้เล็งเห็นความสำคัญและผลกระทบของการผลิตเกลือสินเธาว์และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง จึงมีนโยบายในการส่งเสริมทั้งด้านการลงทุน ด้านการลดอัตราภาษีอากรทั้งขาเข้าและขาออก ให้ความคุ้มครองผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเกลือภายในประเทศ และควบคุมการผลิตอุตสาหกรรมต่างๆ เพื่อให้สามารถนำเกลือสินเธาว์มาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า และมีประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

เอกสารชั้นต้น

เอกสารชั้นต้นที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์

- กรมทรัพยากรธรณี. (2544, 11 ตุลาคม). คำสั่งกรมทรัพยากรธรณี ที่ 612/2544 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาการขออนุญาตประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับการทำเกลือสินเธาว์และการสูบ หรือนำน้ำเกลือขึ้นมาจากใต้ดิน.
- กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2544, 29 สิงหาคม). บันทึกข้อความ ที่ อก 0410/(3)491 เรื่อง การมอบหมายการอนุญาตและกำกับดูแลโรงงานทำเกลือสินเธาว์ตามพระราชบัญญัติ โรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ กทธ.
- กรมศิลปากร กองโบราณคดี (2385ก) จดหมายเหตุ ร.3 จ.ศ. 1205 เลขที่ 4/ภ จดหมายเหตุ ว่าด้วยเรื่องจัดข้าวเกลือส่งกองทัพเจ้าพระยาบดินทร์, (2385ข, 24 กรกฎาคม) จดหมายเหตุ ร.3 จ.ศ. 1204. หนังสือ เจ้าพระยาจักรีถึงเจ้าพระยาบดินทร์.
- เอกสารรัชกาลที่ 6 เบ็ดเตล็ด 6 การทำเกลือในประเทศสหปาลีรัฐอเมริกา กระทรวงพาณิชย์. (2541, 15 กรกฎาคม). คำสั่งกระทรวงพาณิชย์ ที่ ก 203/2541 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของเกษตรกรชาว นาเกลือ.
- (2542, 27 กันยายน). คำสั่งกระทรวงมหาดไทย ที่ มท 326/2542 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อแก้ไขปัญหาการประกอบการ ผลิตเกลือสินเธาว์จังหวัดสกลนคร.
- (2542, 26 ตุลาคม). ที่ มท 0214.8/13351 เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อแก้ไขปัญหาการประกอบการผลิตเกลือสินเธาว์ จังหวัดสกลนคร.
- (2542, 26 ตุลาคม). ที่ มท 0214.8/13352 เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อแก้ไขปัญหาการประกอบการผลิตเกลือสินเธาว์ จังหวัด สกลนคร.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2535). ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 4/2535 เรื่อง กำหนด ประเภท ชนิด หรือลักษณะของเครื่องสำอางที่มีการควบคุมฉลาก.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. (2511, 28 พฤษภาคม). ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง นโยบายของกระทรวงอุตสาหกรรมเกี่ยวกับเรื่องอุตสาหกรรมเคมีพื้นฐาน.

- (2514, 25 มิถุนายน). ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง นโยบาย
อุตสาหกรรมเคมีพื้นฐาน.
- (2534, 9 ตุลาคม). เรื่อง กำหนดท้องที่ที่อนุญาตให้ตั้งโรงงานทำเกลือ
สินเธาว์และโรงงานสูบน้ำหรือนำน้ำเกลือขึ้นมาจากใต้ดิน.
- (2544, 30 สิงหาคม). คำสั่งกระทรวงอุตสาหกรรม ที่ 290/2544 เรื่อง
มอบหมายให้อธิบดีกรมทรัพยากรธรณีมีอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติโรงงาน
พ.ศ. 2535.
- (2545, 29 พฤษภาคม). ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่3051
(พ.ศ. 2545) เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกลือบริโภค.
- (2545, 29 พฤษภาคม). ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่3052
(พ.ศ. 2545) เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกลือบริโภคบริสุทธิ์.
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2539, 12 กุมภาพันธ์). ที่ อก.0807.1/743 เรื่อง
โครงการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเกลือ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี.
ข่าวในตอนต้นรัชกาลที่ 4 ตามหนังสือข่าวในเมืองสิงคโปร์ พ.ศ. 2394. (2394).
หน้า 4 - 5.
- จังหวัดมหาสารคาม. (2542, 17 กุมภาพันธ์). ที่ มค 0034/(3)2857 เรื่อง ให้ติดตาม
ตรวจสอบการทำเกลือสินเธาว์ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2534.
จังหวัดสกลนคร. (2541, 18 สิงหาคม). ที่ สน 0018.4/17057 เรื่อง สมาพันธ์เกลือสินเธาว์
ภาคอีสานจะชุมนุมเรียกร้อง.
- (2541, 19 สิงหาคม). ที่ สน 0017/933 เรื่อง การชุมนุมเรียกร้องของ
สมาพันธ์เกลือสินเธาว์ภาคอีสาน
- จังหวัดอุดรธานี. (2538, 30 ตุลาคม). ที่ อด.0616/4671 เรื่อง ขอเสนอจัดตั้งนิคม
อุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี.
- (2539, 29 มีนาคม). ที่ อด.0029/6429 เรื่อง ขอให้ศึกษาความเหมาะสมและ
ความเป็นไปได้เกี่ยวกับโครงการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์ อำเภอบ้านดุง
จังหวัดอุดรธานี.
- โบลานวัดมหาธาตุ. (ม.ป.ป.). ตำรายาประจำบ้านแพนโบราณ.
- ฝ่ายทรัพยากรธรณี. สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสกลนคร. (2544, 30 ตุลาคม).
บันทึกข้อความ ที่ สน 0034(2)/306 เรื่อง รายงานผลการประสานงานร่วมกับ
อำเภอบ้านม่วง.
- สมาพันธ์ผู้ผลิตเกลือสินเธาว์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. (2541, 20 สิงหาคม). ที่ สกอ
019/2542 เรื่อง ส่งข้อมูลประกอบขอเรียกร้องสมาพันธ์.

- (2541, 21 สิงหาคม). ที่ สกอ 20/2541 เรื่อง การไปพบอธิบดีกรมการค้าภายใน.
- สหกรณ์เกลือสินเธาว์อุดร-สกล จำกัด. (2540, 18 มีนาคม). รายงานการประชุมคณะกรรมการดำเนินการดำเนินการสหกรณ์เกลือสินเธาว์อุดร-สกล จำกัด ชุดที่ 4 ครั้งที่ 3.
- (2540, 20 พฤศจิกายน). รายงานการประชุมคณะกรรมการดำเนินการสหกรณ์เกลือสินเธาว์อุดร-สกล จำกัด ชุดที่ 2 ครั้งที่ 4.
- สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสกลนคร. (2541, 20 สิงหาคม). ที่ สน 0016/935 เรื่อง การให้ความช่วยเหลือ ผู้ชุมนุมสมพันธ์เกลือสินเธาว์.
- (2541, 20 สิงหาคม). ที่ สน 0016/937 เรื่อง ส่งข้อมูลร้องเรียนของสมพันธ์เกลือสินเธาว์.
- (2541, 20 สิงหาคม). บันทึกข้อความ ที่ สน 0016/934 เรื่อง การชุมนุมเรียกร้องของสมพันธ์เกลือสินเธาว์ภาคอีสาน.
- (2541, 21 สิงหาคม). ที่ สน 0016/944 เรื่อง ไปพบอธิบดีกรมการค้าภายใน
- (2541, 21 สิงหาคม). บันทึกข้อความ ที่ สน 0016/940 เรื่อง การชุมนุมของสมพันธ์เกลือสินเธาว์ภาคอีสาน.
- (2541, 21 สิงหาคม). บันทึกข้อความ ที่ สน 0016/945 เรื่อง ผู้แทนสมพันธ์เกลือสินเธาว์ภาคอีสานงดการเดินทางไปพบอธิบดีกรมการค้าภายใน.
- (2541, 24 สิงหาคม). บันทึกข้อความ ที่ สน 0016/946 เรื่อง การแก้ไขปัญหาการชุมนุมของสมพันธ์เกลือสินเธาว์ภาคอีสาน.
- สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสมุทรสงคราม. (2540). รายงานการศึกษาเรื่องเกลือจังหวัดสมุทรสงคราม.
- สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2534, 15 กรกฎาคม). ที่ นร 0202/11409 เรื่อง ขอความเห็นชอบในหลักการเกี่ยวกับการกำหนดพื้นที่และกำหนดมาตรการควบคุมกิจการทำเกลือจากน้ำเกลือใต้ดิน.
- สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดมหาสารคาม. (2541, 8 กันยายน). การสำรวจการต้มเกลือสินเธาว์ จังหวัดมหาสารคาม.
- (2542, 5 กุมภาพันธ์). ที่ มค 0034/ เรื่อง การออกไป ตรวจสอบการทำเกลือสินเธาว์ เกลือสินเธาว์ นอกเขตพื้นที่ที่กำหนดในจังหวัดมหาสารคาม ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2534.
- สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสกลนคร. (2544, 16 ตุลาคม). บันทึกข้อความ ที่ สน 0034(1)/1215 เรื่อง รายงานสภาพพื้นที่การทำนาเกลือ.

- (2544, 18 กันยายน). บันทึกข้อความ ที่ สน 0034(3)/1142 เรื่อง
การมอบหมายการอนุญาตและกำกับดูแลโรงงานทำเกลือสินเธาว์.
- (2544, 19 กันยายน). บันทึกข้อความ ที่ สน 0034(3)/1146 เรื่อง
การคัดค้านคำสั่งกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการทำเกลือสินเธาว์.
- (2544, 24 ตุลาคม). บันทึกข้อความ ที่ สน 0034/1229 เรื่อง
รายงานความคืบหน้าเรื่องเกลือสินเธาว์.

เอกสารชั้นต้นที่ตีพิมพ์แล้ว

- กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. (2545). รหัสสินค้าสำคัญตามโครงการสินค้าออก ระบบ
ฮาร์โมนไนซ์ 2002 กรุงเทพฯ: ศูนย์สารสนเทศเศรษฐกิจการค้า กรมฯ.
- กรมพระยาดำรงราชานุภาพ, สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ. (ม.ป.ป.). ตำนานภาษีอากรบางอย่าง.
ลัทธิธรรมเนียมต่าง ๆ เล่ม 2. พระนคร: องค์การค้าของคุรุสภา.
- กรมศิลปากร. (2507). พงศาวดารเมืองน่าน. ประชุมพงศาวดารภาคที่ 10 เล่มที่ 9-10.
กรุงเทพฯ: กรมฯ.
- (2531). ข้อมูลสถิติการค้าระหว่างประเทศของไทย พ.ศ. 2531. กรุงเทพฯ:
กรมฯ.
- (2532). ข้อมูลสถิติการค้าระหว่างประเทศของไทย พ.ศ. 2532. กรุงเทพฯ:
กรมฯ.
- (2533). ข้อมูลสถิติการค้าระหว่างประเทศของไทย พ.ศ. 2533. กรุงเทพฯ:
กรมฯ.
- (2534). ข้อมูลสถิติการค้าระหว่างประเทศของไทย พ.ศ. 2534. กรุงเทพฯ:
กรมฯ.
- (2535). ข้อมูลสถิติการค้าระหว่างประเทศของไทย พ.ศ. 2535. กรุงเทพฯ:
กรมฯ.
- (2536). ข้อมูลสถิติการค้าระหว่างประเทศของไทย พ.ศ. 2536. กรุงเทพฯ:
กรมฯ.
- (2537). ข้อมูลสถิติการค้าระหว่างประเทศของไทย พ.ศ. 2537. กรุงเทพฯ:
กรมฯ.
- (2538). ข้อมูลสถิติการค้าระหว่างประเทศของไทย พ.ศ. 2538. กรุงเทพฯ:
กรมฯ.
- (2539). ข้อมูลสถิติการค้าระหว่างประเทศของไทย พ.ศ. 2539. กรุงเทพฯ:
กรมฯ.

- (2540). ข้อมูลสถิติการค้าระหว่างประเทศของไทย พ.ศ. 2540. กรุงเทพฯ: กรมฯ.
- (2541). ข้อมูลสถิติการค้าระหว่างประเทศของไทย พ.ศ. 2541. กรุงเทพฯ: กรมฯ.
- (2545). พิกัดอัตราศุลกากร พร้อมด้วยรหัสสถิติ แก้ไขถึงวันที่ 1 มกราคม 2545. กรุงเทพฯ: กรมฯ.
- ทิพพากรวงศ์, พระองค์เจ้า. (2504ก). พระราชพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 4. พระนคร: องค์การค้าของคุรุสภา.
- (2504ข). พระราชพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 3. พระนคร: องค์การค้าของคุรุสภา.
- ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2542-2549. (2541, 15 กันยายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 115 ตอนที่ 74 ง. หน้า 23.
- ฝ่ายวิจัย บรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2541). รายงานภาวะอุตสาหกรรม-อุตสาหกรรมเกลือ. กรุงเทพฯ: ฝ่ายวิจัยฯ.
- พระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2534. (2534, 21 สิงหาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 108 ตอนที่ 146. หน้า 1-10.
- พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510. (2510, 31 ธันวาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 84 ตอนที่ 129. หน้า 1-69.
- พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2512. (2512, 6 มีนาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 86 ตอนที่ 19. หน้า 58-98.
- พระราชพงศาวดาร ภาคที่ 62. พระนคร: องค์การค้าของคุรุสภา.
- สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสมุทรสงคราม. (2540). รายงานการศึกษาเรื่องเกลือจังหวัดสมุทรสงคราม.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2512). รายงานสำมะโนอุตสาหกรรม พ.ศ. 2512
- ทั่วราชอาณาจักร. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- (2514). รายงานสำมะโนอุตสาหกรรม พ.ศ. 2514 ทั่วราชอาณาจักร. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ
- (2519). รายงานสำมะโนอุตสาหกรรม พ.ศ. 2519 ทั่วราชอาณาจักร. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ
- (2521). รายงานสำมะโนอุตสาหกรรม พ.ศ. 2521 ทั่วราชอาณาจักร. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ

- (2523). รายงานสำมะโนอุตสาหกรรม พ.ศ. 2523 ทัวราชอาณาจักร.
กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ
- (2526). รายงานผลการสำรวจอุตสาหกรรม พ.ศ. 2526 ทัวราชอาณาจักร.
กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- (2528). รายงานผลการสำรวจอุตสาหกรรม พ.ศ. 2528 ทัวราชอาณาจักร.
กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- (2530). รายงานผลการสำรวจอุตสาหกรรม พ.ศ. 2530 ทัวราชอาณาจักร.
กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- (2532). รายงานผลการสำรวจอุตสาหกรรม พ.ศ. 2532 ทัวราชอาณาจักร.
กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- (2534). รายงานผลการสำรวจอุตสาหกรรม พ.ศ. 2533-2534
ทัวราชอาณาจักร. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- (2535). รายงานผลการสำรวจอุตสาหกรรม พ.ศ. 2535 ทัวราชอาณาจักร.
กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- (2537). รายงานผลการสำรวจอุตสาหกรรม พ.ศ. 2537 ทัวราชอาณาจักร.
กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- (2538). รายงานผลการสำรวจอุตสาหกรรม พ.ศ. 2538 ทัวราชอาณาจักร.
กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.

เอกสารชั้นรอง

หนังสือ

- กรมควบคุมมลพิษ. (2541ก). ผงชูรส (Monosodium glutamate). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:
กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.
- (2541ข). ผงชูรส. กรุงเทพฯ: กรมฯ.
- กรมทรัพยากรธรณี. (2528). รายงานการสำรวจการใช้แร่อุตสาหกรรมในประเทศ เล่มที่ 1.
กรุงเทพฯ: ฝ่ายสถิติ กองเศรษฐกิจและเผยแพร่ กรมฯ.
- (2537). โครงการทำเหมืองแร่โปแตชของอาเซียน อำเภอบำเหน็จณรงค์
จังหวัดชัยภูมิ ประเทศไทย. กรุงเทพฯ: กองเทคโนโลยีการทำเหมืองใต้ดิน. กรมฯ.
- (2541ก). บทบาทและหน้าที่ของกรมทรัพยากรธรณี. กรุงเทพฯ: กองวิชาการ
และแผนงาน. กรมฯ.

- (2540ก). โครงการทำเหมืองแร่โปแตชของอาเซียน. ใน **อุตสาหกรรม 40 :**
เนื่องในวันสถาปนากระทรวงอุตสาหกรรมครบรอบ 55 ปี. หน้า 38-40. กรุงเทพฯ:
 กรมฯ.
- (2540ข). **สถานการณ์แร่ของไทย ปี 2539-2540.** กรุงเทพฯ: ฝ่ายเศรษฐกิจแร่
 กองวิชาการและแผนงาน กรมฯ.
- (2541ข). **ศักยภาพทางแร่และปริมาณสำรองของแร่ในประเทศไทย(เอกสาร**
ประกอบการบรรยายพิเศษ ของ นายหนดล มั่นทะจิตร อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
วันอังคารที่ 9 มิถุนายน 2541 ณ พระราชวังไกลกังวล). กรุงเทพฯ: กรมฯ.
- (2543). **สถานการณ์แร่ของไทยในรอบ 5 ปี (2538-2542).** กรุงเทพฯ:
 ฝ่ายเศรษฐกิจแร่กองวิชาการและแผนงาน กรมฯ.
- (2545). **สถานการณ์แร่ของไทยในรอบ 3 ปี (2542-2544).** กรุงเทพฯ:
 ฝ่ายเศรษฐกิจแร่กองวิชาการและแผนงาน กรมฯ.
- (ม.ป.ป.). **สถานการณ์แร่ของประเทศไทย ปี 2537.** กรุงเทพฯ: ฝ่ายเศรษฐกิจแร่
 กองวิชาการและแผนงาน กรมฯ.
- กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (ม.ป.ป.). **พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 พร้อมด้วย**
กฎกระทรวง ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535. กรุงเทพฯ: กรมฯ.
- กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. **ประวัติศาสตร์ไทยเชิงวิเคราะห์.** กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์. (2520). **รายงานศึกษาวิจัย ผงซักฟอก.** กรุงเทพฯ: กรมฯ.
- (2542). **ความสามารถในการแข่งขันของเคมีภัณฑ์ของไทย.** กรุงเทพฯ: กรมฯ.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. (2513). **พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2512 (ภาษาไทย ภาษา**
อังกฤษ). กรุงเทพฯ: กระทรวงฯ.
- ก่อ สวัสดิพาณิชย์. (2533). **อีสานเมื่อวันวาน.** กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตน
- กำพล พรวิริยางกูร. (2540). **ความเป็นไปได้ในการผลิตและจำหน่ายโซดาแอชใน**
ประเทศไทย. กรุงเทพฯ: กองเทคโนโลยีการทำเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี.
- กิจจา มีนะกรณ. (2522). **รายงานการศึกษาเศรษฐกิจอุตสาหกรรมเฉพาะประเภท เรื่อง**
อุตสาหกรรมขวดแก้ว. กรุงเทพฯ: กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานปลัดกระทรวง
 อุตสาหกรรม.
- เกษตร ชัยมณีวงศ์. (2537). **เคมีสภาวะแวดล้อมเชิงปฏิบัติการ.** เลย: ภาควิชาเคมี
 สถาบันราชภัฏเลย.
- คณะกรรมการกำหนดมาตรการและจัดทำเอกสารอนุรักษ์ดินและน้ำและการจัดการดิน. (ม.ป.ป.).
การจัดการดินเค็ม. กรุงเทพฯ: กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

- โครงการเผยแพร่เอกลักษณ์ของไทยฯ. กระทรวงศึกษาธิการ. (ม.ป.ป.) **ตำราอาจารย์วัดราชโอรสและตำราโอสถพระนารายณ์**. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ
- งามพิศ แย้มนิยม. (2543). **ทรัพยากรแร่ในประเทศไทย**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: กองธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี.
- จรินทร์ เจริญศรีวัฒนกุล. (2539). **รายงานฉบับสมบูรณ์ เรื่อง ลู่ทางและโอกาสการส่งออกและผลกระทบจากการมีเขตการค้าเสรีอาเซียน (สำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังและอุตสาหกรรมผลิตเครื่องหนัง)**. กรุงเทพฯ: สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย.
- จันทน์ จงนิตยกาล; สมพิศ นาคสุข. (2528). **รายงานภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมผงซักฟอก**. กรุงเทพฯ: กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม
- ชัย เรื่องศิลป์. (2522). **ประวัติศาสตร์ไทยสมัย พ.ศ. 2352 - 2453 ด้านเศรษฐกิจ**. กรุงเทพฯ: มูลนิธิโครงการตำราสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์.
- ชูสิริ จามรมาน และอดิศร หมวกพิมาย. (2537). **แก้วร้อยปีพาณิชย์ไทย**. กรุงเทพฯ: กระทรวงพาณิชย์
- ไชยพศ พัทธพล. (2544). **การพัฒนาทรัพยากรธรณีแร่**. กรุงเทพฯ: กรมทรัพยากรธรณี.
- ดินเค็ม ภัยของอีสาน. (2524). ใน **ชนบทไทย 2524**. หน้า 103-109. กรุงเทพฯ: กองศึกษาภาวะเศรษฐกิจและเผยแพร่การพัฒนา สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- ทวีศักดิ์ เศวตเศรนี. (2545ก). **การศึกษาแหล่งอุตสาหกรรมเกลือ : กรณีศึกษาในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี**. ใน **เพื่อชาวชนบทไทย**. สายฤดี วรกิจโกศาทร, รวบรวม. หน้า 110-132. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล.
- (2545ข). **โครงการศึกษาผลกระทบจากการทำนาเกลือ : กรณีศึกษาในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี**. ใน **เพื่อชาวชนบทไทย**. สายฤดี วรกิจโกศาทร, รวบรวม. หน้า 133-140. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล.
- (2545ค). **วิธีและขั้นตอนของการผลิตเกลือสินเธาว์ผสมไอโอดีน**. ใน **เพื่อชาวชนบทไทย**. สายฤดี วรกิจโกศาทร, รวบรวม. หน้า 141-146. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ธวัช จาปะเกษตร์. (2523). **แร่โปแตช**. กรุงเทพฯ: ฝ่ายสนเทศและวิเทศสัมพันธ์ กองเศรษฐกิจและเผยแพร่ กรมทรัพยากรธรณี.
- ธีระ รุญเจริญ; ประพันธ์ สุริหาร. (2520). **ภูมิศาสตร์-วัฒนธรรม ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**. ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นิตยสารโลกตำรวจ. (2530). **กฎหมายแร่ พิมพ์ พ.ศ. 2530**. กรุงเทพฯ: สุตรไพศาลการพิมพ์.
- แนพท์, ไบรอัน. (2542ก). **คลอรีน ฟลูออรีน โบรมีน และไอโอดีน**. แปลโดยจินดา อุดชาชน. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.

- (2542ข). **โซเดียมและโพแทสเซียม**. แปลโดย จินดา อุดชาชน. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.
- บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2522). **อุตสาหกรรมเคมีและผลิตภัณฑ์เคมี**. กรุงเทพฯ: บริษัทฯ.
- บริษัท เกลือพิมาย จำกัด. (ม.ป.ป.). **การผลิตเกลือในภาคอีสานด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย**. นครราชสีมา: บริษัท เกลือพิมาย จำกัด.
- บริษัท เกลือพิมาย จำกัด; บริษัทอุตสาหกรรมเกลือบริสุทธิ์ จำกัด. (ม.ป.ป.). **การผลิตเกลือในภาคอีสานโดยวิธีนาตาก**. นครราชสีมา: บริษัท เกลือพิมาย จำกัด.
- บุญมี พรหมปัญญานันท์. (2524). ทางออกของโซดาแอซ?. ใน **ทีระลีก ต.ม.ช.ก. รุ่น 1**. หน้า 131-140. กรุงเทพฯ: อักษรไทย.
- ประเทือง จินตสกุล. (2528). **ภูมิศาสตร์กายภาพ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**. กรุงเทพฯ: บุรพาสานส์.
- ประพฤทธิ์ ณ นคร. (2514). เรื่องของเกลือ(ไม่)เค็ม. ใน **ผลงานค้นคว้าประวัติศาสตร์ไทย และเรื่องของเกลือ (ไม่)เค็ม**. หน้า 1-20. กรุงเทพฯ: พิมพ์เนื่องในงานพระราชทานเพลิงศพนายบุญเรือง ณ นคร ณ เมรุวัดพระศรีมหาธาตุ บางเขน วันอาทิตย์ที่ 31 ตุลาคม พุทธศักราช 2514.
- ปรากฏ อาภาศิลป์. (2539). **รายงานฉบับสมบูรณ์ เรื่อง ลู่ทางและโอกาสการส่งออกและผลกระทบจากการมีเขตการค้าเสรีอาเซียน (สำหรับอุตสาหกรรมแก้วและกระจก)**. กรุงเทพฯ: สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย.
- ปัทมาวดี ชูชุกิ. (2539). **รายงานฉบับสมบูรณ์ เรื่อง ลู่ทางและโอกาสการส่งออกและผลกระทบจากการมีเขตการค้าเสรีอาเซียน (สำหรับอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์และเภสัชภัณฑ์)**. กรุงเทพฯ: สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย.
- ปิยะนันท์ สุวรรณเมนะ. (2539). **รายงานฉบับสมบูรณ์ เรื่อง ลู่ทางและโอกาสการส่งออกและผลกระทบจากการมีเขตการค้าเสรีอาเซียน (สำหรับอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ)**. กรุงเทพฯ: สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย.
- ผาสุก พงษ์ไพจิตร; และคริส เบเคอร์. (2546). **เศรษฐกิจการเมืองไทยสมัยกรุงเทพฯ**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว. (2375). **ตำรายาศิลาจารึกในวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม**. กรุงเทพฯ: โครงการตำราแพทย์แผนไทย.
- พิชิต เลี่ยมพิพัฒน์. (2542). **พลาสติก**. พิมพ์ครั้งที่ 15. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏพระนคร.

- พินทิพ รื่นวงษา; ภิญญ โพนิชพันธ์. (2542). การประกันและควบคุมคุณภาพเกลือเสริมไอโอดีนโดยชุดตรวจสอบภาคสนามสำหรับไอโอดีนในเกลือ (I.Kit). ใน รายงานการประชุมวิชาการงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ. หน้า 58-62. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา.
- ภาควิชาประวัติศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2542). ปศ.103 มนุษย์กับอารยธรรม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มนตรี สนิทประชากร. (2529). การพัฒนาวัตถุดิบเยื่อกระดาษในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมการปลูกป่าภาคเอกชน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- รัตนา รุจิรกุล. (2525). ภูมิศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชันส์.
- วรรณิซ ทั้งสุพานิช. (2530). แร่เศรษฐกิจของไทย. ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญา จังหวัดมหาสารคาม. (2543). กรุงเทพฯ: cursกาลาดพร้าว
- ศรีศักร วัลลิโภดม. (2546). เกลืออีสาน. ใน พงศ์กุลลา “อาณาจักรเกลือ” 2,500 ปี จากยุคแรกเริ่มล้าหลัง ถึง ยุคมั่งคั่งข้าวหอม. สุจิต วงษ์เทศ, บรรณาธิการ. หน้า 71-123. กรุงเทพฯ: มติชน
- ศุภัช ศุภขลาคัย และศุภมาศ พยัคฆพันธ์. (2539). 2539). รายงานฉบับสมบูรณ์ เรื่อง ลู่ทางและโอกาสการส่งออกและผลกระทบจากการมีเขตการค้าเสรีอาเซียน (สำหรับอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก). กรุงเทพฯ: สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย.
- ศูนย์เศรษฐกิจอุตสาหกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. (2537ก). บทสรุปรายงานการศึกษาโครงการศึกษาศักยภาพการผลิตเกลือสินเธาว์ที่เหมาะสมต่อการลงทุนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. กรุงเทพฯ: กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรมภาค สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม.
- ศูนย์เศรษฐกิจอุตสาหกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. (2537ข). รายงานการศึกษา โครงการศึกษาศักยภาพการผลิตเกลือสินเธาว์ที่เหมาะสมต่อการลงทุนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. กรุงเทพฯ: กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรมภาค สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม.
- สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2536). รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาวิจัยเรื่อง โครงสร้างการนำเข้าสินค้าวัตถุดิบและแหล่งนำเข้าที่เหมาะสม. กรุงเทพฯ: สถาบันฯ.

- สมพร เทพสิทธิ. (2505). **เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับเศรษฐกิจและการค้า**. พิมพ์ครั้งที่ 2. พระนคร: ก้าวหน้า.
- สมศรี อรุณินท์. (2539). **ดินเค็มในประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: กรมพัฒนาที่ดิน.
- สมาคมโรงเรียนแพทย์แผนโบราณ สำนักวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม. (2520). **ประมวลสรรพคุณยาไทย ว่าด้วยพฤกษชาติ วัตถุ และสัตว์วัตถุนานาชาติ**. กรุงเทพฯ: สมาคมฯ.
- สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค. (2535). **หนังสือรวบรวมบทความเผยแพร่ความรู้ เรื่องการคุ้มครองผู้บริโภค เล่ม 1**. กรุงเทพฯ: สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2542). **เอกสารประกอบการสัมมนาหระดมความคิดเห็นในระดับจังหวัดและระดับอนุภาคภาพรวมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมไทย**. กรุงเทพฯ: บพิธการพิมพ์จำกัด
- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (2545). **คู่มือผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางเพื่อเศรษฐกิจชุมชน**. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (ม.ป.ป.). **เกลือสินเธาว์**. กรุงเทพฯ: สำนักฯ.
- สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม. (2524). **อุตสาหกรรมเคมีพื้นฐาน โซดาไฟ**. กรุงเทพฯ: กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานฯ.
- สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม. (2524). **อุตสาหกรรมพื้นฐาน คลอรีนและกรดเกลือ**. กรุงเทพฯ: ฝ่ายนโยบายและแผนงาน 4. กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานฯ.
- สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม. (2527). **รายงานภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมเฉพาะประเภท ปี 2527 อุตสาหกรรมเคมีพื้นฐาน โซดาไฟ กรดเกลือ และคลอรีน**. กรุงเทพฯ: กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานฯ.
- สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม. (2530). **อุตสาหกรรมเคมีพื้นฐาน โซดาไฟ กรดเกลือ และคลอรีน**. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสกลนคร. (2541). **ความเคลื่อนไหวภาวะเกลือสินเธาว์ของจังหวัดสกลนคร**. สกลนคร: สำนักงานฯ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2546). **รวมคำแถลงนโยบายของรัฐบาล ตั้งแต่คณะแรกจนถึงคณะปัจจุบัน**. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- สำนักงานเลขานุการโครงการฉลากเขียว. (2542). **โครงการฉลากเขียว ข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับสบู่ (Soaps)**. กรุงเทพฯ: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม.
- สำนักงานสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). **แผนพัฒนาภาคตะวันออก ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2506-2509**. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.

- สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. (2537). **สถานภาพและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**. กรุงเทพฯ: กองสารสนเทศสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม.
- สุรชาติพิทย์ พิสิฐบัณฑูรย์. (2525). **รายงานการศึกษาอุตสาหกรรมกระดาษและเยื่อ**. กรุงเทพฯ: ธนาคารไทยพาณิชย์.
- สุววรรณ ภูริวณิชกุล. (2538). **วิศวกรรมกระบวนการเคมี**. สงขลา: คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- สุรเดช ปานาทกุล, บรรณาธิการ. (2527). **กระจก**. กรุงเทพฯ: บริษัทกระจกไทย-อาซาฮีจำกัด.
- สุระ อุณวงศ์. (2542). **ผญา อนุสรณ์งานพระราชทานเพลิงศพ พระครูโสภณศีลาจาร (เพิ่ม ฉิมนาลโย) เจ้าคณะอำเภอดอนตาล วัดมัมขมิมาวาส อำเภอดอนตาล จังหวัดมุกดาหาร 6 กุมภาพันธ์ 2542**
- สุรัตน์ วราภรณ์. (2541). **การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จ.สกลนคร**. สกลนคร: สถาบันราชภัฏสกลนคร.
- สุวัฒน์ ไชยสุต. (ม.ป.ป.). **รวมกฎหมายโรงงาน**. กรุงเทพฯ: ฟิสส์เซ็นเตอร์.
- สุวิทย์ พักขาว; นคราญ กาญจนประเสริฐ; และสมิทธิ์ สระอุบล. (2521). **ประวัติศาสตร์เศรษฐกิจไทย 1805-1970 เล่ม 1**. นครสวรรค์: วิทยาลัยครูนครสวรรค์.
- อภิศักดิ์ โสมอินทร์. (2525). **ภูมิศาสตร์อีสาน**. กรุงเทพฯ: พรศักดิ์แอนด์แอสโซซิเอท.
- อรัญญา มโนสร้อย. (2529). **เครื่องสำอางเล่มที่ 1**. เชียงใหม่: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อัญชลี สุธายัณห์. (2545). **เกลือ**. ใน **รวมบทความวิชาการของอาจารย์อัญชลี สุธายัณห์**. หน้า 523-536. กรุงเทพฯ: ที่ระลึกในงานพระราชทานเพลิงศพนางสาวอัญชลี สุธายัณห์ ท.ช.,ท.ม. ณ ฌาปนสถานวัดธาตุทอง กรุงเทพมหานคร วันพุธที่ 15 พฤษภาคม พุทธศักราช 2545.
- อานนท์ เศรษฐกิจไกร; อธิชัย ยศศรี; และบุญเต็ม พรหมเอี่ยม. (ม.ป.ป.). **รายงานการศึกษาความเป็นไปได้และความเหมาะสมการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี**. กรุงเทพฯ: กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ภาค สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม.
- อุทัย สินธุสาร. (2533). **สารานุกรมไทย อนุภาค 9**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: อาศรมศิลป์และศาสตร์.
- อุ้นเรือน อมาตยกุล. (2522). **รายงานการศึกษาเศรษฐกิจอุตสาหกรรมเฉพาะประเภท เรื่องอุตสาหกรรมโซดาไฟ**. กรุงเทพฯ: กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม.

Bangkok Calender. (1868). Annually. p 60.

Kijngam, A. Higham, C.F.W. and Wiriayomp, W. (1980). **Prehistoric Settlement Patterns in Northeast Thailand.** pp 24 - 26.

วารสาร บทความและสิ่งตีพิมพ์

(ประชุมคณะรัฐมนตรี 14 พฤษภาคม 2534)ร่างพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่...)พ.ศ....(การแก้ไข ปัญหาการทำนาเกลือ). (2534). **สารชาวบ้าน ประมวลมติคณะรัฐมนตรี.**

16(9) : 22-23.

กม.ร่างฉบับใหม่ น้ำเกลือที่"น้ำเสียว"ระวังอีสานเป็นทะเลทราย. (2533, 29 เมษายน). **มติชน สุดสัปดาห์.** 10(504) : 26-27.

กม.ร่างฉบับใหม่ น้ำเกลือที่"น้ำเสียว"ระวังอีสานเป็นทะเลทราย. (2533, 6 พฤษภาคม). **มติชน สุดสัปดาห์.** 10(505) : 26,28.

กมลรัตน์ เสี่ยม. (2535, มกราคม-มีนาคม). เกลือกับวิถีชีวิตของคนอีสาน. **เมืองโบราณ.** 18(1) : 55, 57.

การกำหนดพื้นที่และกำหนดมาตรการควบคุมกิจการทำเกลือจากน้ำเกลือใต้ดิน. (2534).

สารชาวบ้าน ประมวลมติคณะรัฐมนตรี. 16(11) : 15-16.

กุลธิดา สามะพุทธิ. (2543, ธันวาคม). นาเกลือ...อาจจะเหลือเพียงตำนาน?. **สารคดี.** 16(190) : 46-50.

เกลือปรุงทิพย์บุกตลาดลาว. (2538, ปักษ์แรก มีนาคม). **ผู้ส่งออก.** 8(182) : 36,38.

แก้ไขปัญหการทำนาเกลือบริเวณลุ่มน้ำเสียวใหญ่ จังหวัดมหาสารคาม. (2536). **สารชาวบ้าน ประมวลมติคณะรัฐมนตรี.** 19(2) : 87.

คำเที่ยง คงธรรม. (2534, 21-27 กรกฎาคม). นาเกลืออีสาน กับร่างกฎหมายร่างฉบับใหม่. **สยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์.** 38(6) : 60-61.

คำหนัก โคกดำเนิน. (2538, 30 เมษายน-6 พฤษภาคม). โรงต้มเกลือ:ชนวนไฟลามเชื้อภาค อีสาน. **สยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์.** 41(48) : 21-22.

แฉเบื้องหลังศึกน้ำเสียว! ส่อง(โรงงาน)กระจุก"ตัวการ" สั่งปราบประชาชน.

(2533, 29 เมษายน-5 พฤษภาคม). **สยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์.** 36(46) : 11-14.

ชยันต์ พิเชียรสุนทร; แมนมาส ขวลิท, คุณหญิง; และวิเชียร จีรวงส์. (2544, 16 มิถุนายน). เกลือ. **ชีวจิต.** 3(65) : 80-81.

ชลิท ชันครรชิต. (2535-2536, พฤศจิกายน-เมษายน) เทคโนโลยีการถลุงเหล็กและการผลิตเกลือ ของอีสานสมัยโบราณ. **มนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์.** 10(2) : 1-9.

ชีวิตธรรมชาติ. (2533, 16-22 ธันวาคม). กว่า"น้ำเสีย"จะเป็น"น้ำใส"ยังต้องต่อสู้อีกไกลนัก.

สยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์. 37(27) : 32-33.

ชุมพล แนวจำปา. (2535, 4 กุมภาพันธ์) ปลาแดก....กับความมั่นคงในชีวิตของชาวอีสาน.

วารสารศิลปวัฒนธรรม. 13(4) : 26-27.

ณัฐวุฒิ รุ่งวงศ์. (2533, 20-26 พฤษภาคม). ในฟ้าปมีน้ำ ในน้ำขำมีแต่(ทะเล)ทราย ระวังอีสาน

เป็นเมโสโปเตเมีย ภาค2!! สยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์. 36(49) : 32-33.

..... (2533, 24-30 มิถุนายน). ผ่า พรบ.น้ำเกลือเป็นแร่"ฉบับอัปยศ" บทพิสูจน์ครั้งล่า

ประชาธิปไตยนายทุน". สยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์. 37(2) : 15-16.

ทรรศนะ ชำแหละ!!"บรรหาร-ชาติชาย" ข้อมูลลึกลับจากแฟ้มฝ่ายค้าน ส่วนที่ไม่ทันอภิปรายสรุป.

(2533, 5-11 สิงหาคม). สยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์. 37(8) : 12-15.

ทองใบ ทองเปาล์ ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.

(2533, 16-22 ธันวาคม). สยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์. 37(27) : 33.

น้อยม งามนิสัย. (2542). เกลือหิน : วัตถุกำเนิดอารยธรรมอีสาน. วารสารสังคมศาสตร์.

ฉบับพิเศษ : 38-59.

ประทีป ชุมพล. (2544). นาเกลือกับความสัมพันธ์ทางการเมืองอยุธยา-นครศรีธรรมราช :

ข้อพิจารณาเบื้องต้นจากหลักฐานประวัติศาสตร์. รวมบทความประวัติศาสตร์. (23) : 46-61.

ปราณี กล้าส้ม. (2535, มกราคม-มีนาคม). เกลือ : ทรัพยากรในแผ่นดินอีสาน. เมืองโบราณ.

18(1) : 50-58.

ปัญหาน้ำเสีย. (2536, 28 มกราคม). สยามรัฐ. หน้า 4

ปิดฉาก 2 บุคคลมิตรเชิงธุรกิจ "ซีพี" กระโดดลงอุตุเคมีฯเต็มตัว. (2537, 11-13 สิงหาคม)

ประชาชาติธุรกิจ. หน้า 35.

ฝ่ายวิชาการ. (2535, สิงหาคม). น้ำเค็มที่น้ำเสีย. สารคดี. 8(90) : 4-9, 101-102.

พงษ์เทพ จารุอำพรพรรณ. (2534, กุมภาพันธ์). สภาพปัญหาและมาตรการแก้ไขการทำนาเกลือ

ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. รัฐสภาสาร. 39(2) : 72-85.

มณฑนา อาษากิจ. (2532, ธันวาคม). เกลือปรุทพิพ...น้องใหม่ในสมรภูมิตลาด. คู่แข่ง.

10(111) : 57-64.

ราเมศวร์ สุขพุ่ม. (2535). อนาคตเกลือสินเธาว์ : การผสมผสานของพัฒนาการและการรักษา

สิ่งแวดล้อม. จุลสารสภาวะแวดล้อม. 11(4) : 29-31.

ลักขณา จินดาวงษ์. (2545, กรกฎาคม-กันยายน). เกลือสินเธาว์ซบเซาที่สุวรรณภูมิ.

เมืองโบราณ. 28(3) : 95-101.

วลัยลักษณ์ ทรงศิริ. (2539, ตุลาคม-ธันวาคม). แหล่งผลิตเกลือสมัยโบราณลุ่มน้ำสงคราม.

เมืองโบราณ. 22(4) : 39-52.

ศรีศักร วัลลิโภดม. (2535, มกราคม-มีนาคม). เกลืออีสาน. *เมืองโบราณ*. 18(1) : 18-40.
 ศีกลำนน้ำเสียวภาค 2 ยุติทำนาเกลือ-แก้ปัญหาที่สาเหตุแล้วหรือ?. (2533, 6-12 พฤษภาคม).

สยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์. 36(47) : 19-20.

สาริต มนัสสุรกุล. (2533, 2-8 ธันวาคม). แผ่นดินอีสานทรุด ภัยมืดที่ (แก่ง)มองไม่เห็น.

สยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์. 37(25) : 20-21.

โสภณ ตะติโชติพันธุ์; กุณดี เทศประสิทธิ์. (2543, มกราคม-มีนาคม). การยุติปัญหาสิ่งแวดล้อม
 จากการผลิตเกลือสินเธาว์จังหวัดสกลนคร. *การส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม*.
 23(1) : 38-43.

อดุล วิเชียรเจริญ. (2533, กรกฎาคม-กันยายน). ร่างกฎหมายร่างฉบับใหม่จะช่วยให้อีสานเป็น
 ทะเลทราย. *วารสารคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษาฯ สหประชาชาติ*.
 22(3) : 37-45.

อดุล วิเชียรเจริญ. (2534, กุมภาพันธ์). ร่างกฎหมายร่างฉบับใหม่จะช่วยให้อีสานเป็นทะเลทราย.
รัฐสภาสาร. 39(2) : 62-71.

อัมชา ก.บัวเกษร. (2538). ลักษณะทางกายภาพของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. **เพราะขอบฟ้า
 กว้าง : รวบรวม บทความจากคู่มือทัศนศึกษา กองวิชาประวัติศาสตร์ ส่วนการ
 ศึกษา โรงเรียนนายร้อย พระจุลจอมเกล้า**. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์
 พับลิชชิ่ง.

ปริญญานิพนธ์และงานวิจัย

กาญจนา อุทัยเลี้ยง. (2544). กระบวนการการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเกลือ
 บ้านหนองกว้าง อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร. รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ
 ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. (ไทยคดีศึกษา (กลุ่มมนุษยศาสตร์)). มหาสารคาม:
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.

ไกล่รุ่ง เจริญลาภ. (2540). พฤติกรรมในการเลือกซื้อสปูก้อนของผู้บริโภค กรณีศึกษา :
 หมู่บ้านนักกีฬาแหลมทอง. การศึกษามหาบัณฑิต. (ประวัติศาสตร์). กรุงเทพฯ:
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร

จรัสศรี แก้วหนองยาง. (2537). การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจของการผลิตและต้นทุน
 ผลกระทบภายนอกของการผลิตเกลือสินเธาว์ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี.
 วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. (เศรษฐศาสตร์เกษตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

จินดา จิรวุฒินันท์. (2528). การวิเคราะห์โครงการเกลือหินและโซดาแอชในแนว
เศรษฐศาสตร์. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ:
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

- จุมพล วิเชียรศิลป์. (2535). การวิเคราะห์สมบัติและศักยภาพของดินเค็มในแอ่งโคราช. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต. (ปฐพีวิทยา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ชอบ ดีสวนโคก; สุวิทย์ วีระศาสตร์; และสุเมธ แก่นมณี. (2529). ประวัติศาสตร์เศรษฐกิจ ลุ่มแม่น้ำชีระหว่าง พ.ศ. 2475-2527 : กรณีศึกษา สามหมุ่บ้านในจังหวัดร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ ขอนแก่น. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- ชัชวาลย์ น้อยคำยาง. (2545). ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการผลิตเกลือแบบต้มที่บ้านกุดเรือคำกับการตาก ที่บ้านจำปาดง ตำบลกุดเรือคำ อำเภอนาวนวิเว จังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. (ไทยคดีศึกษา). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- ชาญชัย มาตย์ภูธร. (2540). การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมจากการผลิตเกลือเสริมไอโอดีนของชาวบ้านค้อ ตำบลหนองจิก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. (ไทยคดีศึกษา (เน้นสังคมศาสตร์)). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- ชูสิทธิ์ ชูชาติ. (2523). วิวัฒนาการเศรษฐกิจหมู่บ้านในภาคเหนือของประเทศไทย พ.ศ. 2394-2475. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (ประวัติศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ณรงค์เดช อินทรผกาวงศ์. (2542). กลยุทธ์การแข่งขันธุรกิจสบู่. ภาคนิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต. (พัฒนาการเศรษฐกิจ). กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ณัฐ สมบัติอนันตกร. (2546). โครงสร้างและพฤติกรรมการแข่งขันในอุตสาหกรรมผงชูรส. ภาคนิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต. (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ). กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ดำรง ภวภูตานนท์ ณ มหาสารคาม. (2545). การจัดการธุรกิจผลิตเกลือสินเธาว์ในอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม. รายงานการศึกษาปัญหาพิเศษบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. (บริหารธุรกิจ). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- ทศพงษ์ พจน์ธีรสถิต. (2539). ความสำคัญของเกลือสินเธาว์ที่มีต่อชุมชน กรณีศึกษา: บ้านนาเกิ่น ตำบลบ่อเกลือเหนือ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน. สารนิพนธ์ประกาศนียบัตรบัณฑิต. (บัณฑิตอาสาสมัคร). กรุงเทพฯ: สำนักงานบัณฑิตอาสาสมัคร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- บัวพันธ์ พรหมพักพิง. (2545). เศรษฐกิจชุมชนหมู่บ้านอีสานห้าทศวรรษหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 กรณีศึกษาบ้านท่า. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. ถ่ายเอกสาร.

- ประมวล เหมพงศ์พันธ์. (2535). การศึกษาเปรียบเทียบวิธีการและผลกระทบของการผลิตเกลือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ศึกษาเฉพาะกรณีแอ่งโคราช. ปรินซ์นิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (ภูมิศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พรพรม พรหมเดชะ. (2544). แร่วิทยาและเคมีของดินที่ได้รับอิทธิพลจากเกลือบริเวณแอ่งสกลนครในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. (เกษตรศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- เพชร สุพัตกุล. (2542). ผลกระทบจากการผลิตเกลือสินเธาว์ : ศึกษากรณีตำบลบ้านดุง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. (ไทยคดีศึกษา (เน้นสังคมศาสตร์)). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- รติมัย พิสัยสถาน. (2546). ปัจจัยการผลิตที่มีอิทธิพลต่อปริมาณการผลิตเกลือ : กรณีศึกษาอำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร. รายงานการศึกษาระดับปริญญาโทวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. (เศรษฐศาสตร์). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- รุจิเรข ขจรศักดิ์ชัย. (2532). บทบาททางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ. ภาคนิพนธ์เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ. (พัฒนาการเศรษฐกิจ). กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- วนมพร พาหะนิษฐ์. (2538). ผลกระทบจากการทำนาเกลือต่อภูมิทัศน์วัฒนธรรมบริเวณลุ่มแม่น้ำเสียว ในเขตอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม. ปรินซ์นิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (ภูมิศาสตร์). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- วัฒนสาร ปานเพชร. (2536). การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมในช่วงที่มีการทำเกลือแบบการค้า ปี 2514-ปัจจุบัน : ศึกษากรณีหมู่บ้านเกลือ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม. ปรินซ์นิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. (ไทยคดีศึกษา (เน้นสังคมศาสตร์)). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- วิชัย ทิตตภักดี. (2539). การพัฒนาอุตสาหกรรมเกลือ. เอกสารวิจัยส่วนบุคคลหลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักรภาครัฐร่วมเอกชน รุ่นที่ 8. (การเศรษฐกิจ). กรุงเทพฯ: วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร. ถ่ายเอกสาร.

- วิวรรณ นิยมประเสริฐ. (2536). **อุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก : กรณีศึกษาความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิต และผลกระทบของ AFTA.** ภาคนิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต. (พัฒนาการเศรษฐกิจ). กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- วีณา รัชสุวรรณกุล. (2540). **โครงสร้าง พฤติกรรม ผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมกระจกแผ่นในประเทศไทย.** ภาคนิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต. (พัฒนาการเศรษฐกิจ). กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ศศกร สงจินดา. (2540). **การศึกษากระบวนการผลิตเกลือสินเธาว์ : ศึกษาเฉพาะกรณีบ้านหนองแล้ง ตำบลคำไฮ อำเภอดอนหมัดแดง จังหวัดอุบลราชธานี.** สารนิพนธ์ประกาศนียบัตรบัณฑิต. (บัณฑิตอาสาสมัคร). กรุงเทพฯ: สำนักงานบัณฑิตอาสาสมัครมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สนั่น ใจขาน. (2529). **ลักษณะธรณีสัณฐานที่มีผลต่อการแพร่กระจายดินเค็มในพื้นที่ตำบลพันดุง อำเภอขามทะเลสอ จังหวัดนครราชสีมา.** ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (ภูมิศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สมศักดิ์ ลือราช. (2529). **ความสำคัญของเมืองแพร่และน่านในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (พ.ศ. 2411-2453).** ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (ประวัติศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2538). **การผลิตและการตลาดเกลือของประเทศไทย.** กรุงเทพฯ: กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานฯ. ถ่ายเอกสาร.
- สุชาติ สุขอาด. (2544). **แนวทางการจัดอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์แบบยั่งยืนกรณีศึกษาอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี.** วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. (นโยบายและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกริก. ถ่ายเอกสาร.
- สุธีร์ วีรวรรณ. (2537). **การศึกษาเปรียบเทียบชาติพันธุ์วิทยาทางโบราณคดีเกี่ยวกับการทำเกลือโบราณในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.** สารนิพนธ์ศิลปศาสตรบัณฑิต. (โบราณคดี). กรุงเทพฯ: คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.
- สุวิทย์ ธีรศาศวัต; ชอบ ดีสวนโคก; และสุรัตน์ วรางค์รัตน์. (2530). **การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจในชุมชนแม่น้ำสงครามตั้งแต่ พ.ศ. 2475 ถึงปัจจุบัน.** กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. ถ่ายเอกสาร.
- สุวิทย์ ธีรศาศวัต; ดารารัตน์ เมตตาริกานนท์. (2538). **ประวัติศาสตร์อีสานหลังสงครามโลกครั้งที่สองถึงปัจจุบัน.** ขอนแก่น: ภาควิชาประวัติศาสตร์และโบราณคดี คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.

- อนุเทพ ธนาประเสริฐทรง. (2537). การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการผลิตเยื่อกระดาษ และกระดาษแข็งเพื่อใช้ในประเทศ ศึกษากรณีผลกระทบหลังการเจรจาเขตการค้าเสรีอาเซียน. ภาคนิพนธ์เศรษฐกิจธุรกิจ. (พัฒนาการเศรษฐกิจ). กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- อภินิธิ อินทวัฒน์. (2540). อุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก : การคุ้มครองและผลกระทบ. ภาคนิพนธ์เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ. (พัฒนาการเศรษฐกิจ). กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- อัมพวัน พักมณี. (2527). ระบบการตลาดและราคาเกลือในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- Nitta, Eiji. (1992, July). Ancient Industries, Ecosystem and Environment-Special Reference to the Northeast of Thailand. **Historical Science Reports**. Kagooshima University. Volume 39. pp 61 - 80.

ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

- กรมทรัพยากรธรณี. (2545ก). การผลิตเกลือ. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: http://www.dmr.go.th/salt/picture/salt_production.JPG วันที่สืบค้น 24 กันยายน 2546.
- (2545ข). นโยบายกรมทรัพยากรธรณีเกี่ยวกับการทำเกลือสินเธาว์. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: http://www.dmr.go.th/salt/_policy_dmr.htm. วันที่สืบค้น 24 กันยายน 2546.
- (2545ค). พื้นที่ผลิตเกลือ. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: http://www.dmr.go.th/salt/picture/salt_area.JPG. วันที่สืบค้น 24 กันยายน 2546.
- (2545ง). โพรงเกลืออีสาน. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.dmr.go.th/salt/esan.php>. วันที่สืบค้น 24 กันยายน 2546.
- (2545จ). แร่เกลือหินในประเทศไทย. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.dmr.go.th/Interest/Data/Hilight/TI2sallD.htm>. วันที่สืบค้น 24 กันยายน 2546.
- (2545ฉ). แหล่งเกลือหิน. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: http://www.dmr.go.th/salt_surce.JPG. วันที่สืบค้น 24 กันยายน 2546.
- กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2546ก). โรงงานเกลือสินเธาว์. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.diw.go.th/results1.asp>. วันที่สืบค้น 17 กันยายน 2546.
- (2546ข). โรงงานคลอรีน. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.diw.go.th/results1.asp>. วันที่สืบค้น 17 กันยายน 2546.

- (2546ค). โรงงานโซดาไฟ. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.diw.go.th/results1.asp>. วันที่สืบค้น 17 กันยายน 2546.
- (2546ง). โรงงานผงชูรส. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.diw.go.th/results1.asp>. วันที่สืบค้น 5 ตุลาคม 2546.
- (2546จ). โรงงานผงซักฟอก. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.diw.go.th/results1.asp>. วันที่สืบค้น 5 ตุลาคม 2546.
- (2546ฉ). โรงงานฟอกหนัง. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.diw.go.th/results1.asp>. วันที่สืบค้น 5 ตุลาคม 2546.
- (2547). ตลาดส่งออกผงปรุงรสของไทย. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.ops2.moc.go.th/cgi/ExCommar2.asp>. วันที่สืบค้น 28 มกราคม 2547.
- (2547ก). ปริมาณการส่งออกท่อพลาสติกของไทย 2540-2544. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.egovernment.or.th/tradeth/cgihs/exctr3.asp>. วันที่สืบค้น 19 มกราคม 2547.
- (2547ข). ปริมาณการส่งออกผงปรุงรสของไทย 2540-2544. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.egovernment.or.th/tradeth/cgihs/exctr3.asp>. วันที่สืบค้น 19 มกราคม 2547.
- (2547ค). ปริมาณการส่งออกเยื่อกระดาษของไทย 2540-2544. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.egovernment.or.th/tradeth/cgihs/exctr3.asp>. วันที่สืบค้น 19 มกราคม 2547.
- (2547ง). ปริมาณการส่งออกสบู่ของไทย 2540-2544. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.egovernment.or.th/tradeth/cgihs/exctr3.asp>. วันที่สืบค้น 19 มกราคม 2547.
- (2547จ). ปริมาณการส่งออกสารฆ่าแมลงของไทย 2540-2544. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.egovernment.or.th/tradeth/cgihs/exctr3.asp>. วันที่สืบค้น 19 มกราคม 2547.
- (2547ฉ). ปริมาณการส่งออกสารสกัดใช้ในการฟอกหนังและย้อมสีของไทย 2540-2544. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.egovernment.or.th/tradeth/cgihs/exctr3.asp>. วันที่สืบค้น 19 มกราคม 2547.
- (2547ช). ปริมาณการส่งออกเส้นใยประดิษฐ์ของไทย 2540-2544. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.egovernment.or.th/tradeth/cgihs/exctr3.asp>. วันที่สืบค้น 19 มกราคม 2547.
- (2547ซ). ปริมาณการส่งออกหนังโค-กระบือฟอกของไทย 2540-2544. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.egovernment.or.th/tradeth/cgihs/exctr3.asp>. วันที่สืบค้น 19 มกราคม 2547.

- (2547ฉ). ปริมาณการส่งออกหัวน้ำหอมของไทย 2540-2544. (ออนไลน์).
แหล่งที่มา: <http://www.egovernment.or.th/tradeth/cgihs/exctr3.asp>.
วันที่สืบค้น 19 มกราคม 2547.
- (2547ญ). ปริมาณการส่งออกเอทิลีนของไทย 2540-2544. (ออนไลน์).
แหล่งที่มา: <http://www.egovernment.or.th/tradeth/cgihs/exctr3.asp>.
วันที่สืบค้น 19 มกราคม 2547.
- เดชา คำเป้าเมือง. (2549). จากดินเียดสู่เหมืองโปแตช กับแนวนโยบายเกลือแห่งชาติ.
(ออนไลน์). แหล่งที่มา: http://www.locatalk.com/เกลือ/a4_06092005_01.htm
วันที่สืบค้น 24 เมษายน 2549
- ไทรวุฒิ นพรัตน์. (2547). ตลาดต่างประเทศ:โอกาสของธุรกิจบรรจุภัณฑ์กระดาษไทย.
(ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.scb.co.th/LIB/th/article/ktb/data/k8-57.html>.
วันที่สืบค้น 11 ตุลาคม 2548.
- พระมหากษัตริย์คุณบนแผ่นดินอีสาน. (2549). (ออนไลน์).
<http://www.chaipat.or.th/journal/aug99/thai/sail.htm> วันที่สืบค้น 24 เมษายน 2549
- พิเชฐ อธิภู. (2546). ผงชูรสมุมมองจากความเป็นจริง. (ออนไลน์). แหล่งที่มา:
<http://www.ku.ac.th/e-magazine/february46/know/glutamate.html>.
วันที่สืบค้น 11 ตุลาคม 2548.
- มูลนิธิสุขภาพไทย. (2548). ผงชูรส(สมุนไพร)ทำเองใช้เอง. (ออนไลน์). แหล่งที่มา:
<http://www.healthsquare.org/colTopicView.php?brd=4&top=2244>.
วันที่สืบค้น 11 ตุลาคม 2548.
- ลดภาษีนำเข้าวัตถุดิบ 15 ประเภทในหลายอุตสาหกรรม. (2548). (ออนไลน์).
http://www.isit.or.th/news_detail.asp?ContentID=1933&CatID=020000000. วันที่สืบค้น
24 เมษายน 2549
- ลัดดา ลาภจตุรภูษ. (2548). เกลือหิน. (ออนไลน์).
<http://www.capirat.tripod.com/rocksalt.htm>. วันที่สืบค้น 24 เมษายน 2549
- วิจิตร บุญยะโหดระ. (2533). ภัยจากอาหาร. (ออนไลน์). แหล่งที่มา:
<http://www.techno.msu.ac.th/fn/center/fad/monosodium.htm>.
วันที่สืบค้น 11 ตุลาคม 2548.
- วินไทย. (2547). การผลิตกระดาษ. (ออนไลน์). แหล่งที่มา:
<http://www.vinythai.co.th/ourchemicalproducts/causticsoda/pulppaper/pulpmaking/0,,2198-8-0,00.htm>. วันที่สืบค้น 11 ตุลาคม 2548.
- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. (2545ก). มายาผงชูรส. (ออนไลน์). แหล่งที่มา:
<http://www.bkkmenu.com/healthy/msg.html>. วันที่สืบค้น 11 ตุลาคม 2548.

- (2545ข). สหพันธ์องค์กรผู้บริโภคจัดคณะทำงานร่วมแก้ปัญหา"ผงซุรส".
(ออนไลน์). แหล่งที่มา: http://www.kalathai.com/public_health/detail_community.php?article_id=47&department. วันที่สืบค้น 11 ตุลาคม 2548.
- (2546). โครงการจัดทำแผนแม่บทอุตสาหกรรมรายสาขา (สาขาเคมีภัณฑ์).
(ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.oie.go.th/Policy7/71.html>.
วันที่สืบค้น 17 กันยายน 2546.
- (2548ก). ผงซุรส เพิ่มรสชาติหรือขาดกร. (ออนไลน์). แหล่งที่มา:
<http://www.thaihealth.info/nutrition32.asp>. วันที่สืบค้น 11 ตุลาคม 2548.
- (2548ข). ผงซุรส. (ออนไลน์). แหล่งที่มา:
http://www.oie.go.th/loadfaq_th.asp?ID=904. วันที่สืบค้น 11 ตุลาคม 2548.
- (2548ค). ผงซุรส. (ออนไลน์). แหล่งที่มา:
http://www.ajinomoto.co.th/th_product_s_2.shtml.
วันที่สืบค้น 11 ตุลาคม 2548.
- (2548ง). ภาวะอุตสาหกรรมกระดาศ. (ออนไลน์). แหล่งที่มา:
<http://www.thaiprint.org/viewindspending.php?indspendid=2-39k>.
วันที่สืบค้น 11 ตุลาคม 2548.
- 2548จ). วัตถุปรุงแต่งรสอาหาร (ผงซุรส). (ออนไลน์). แหล่งที่มา:
<http://www.dmsc.moph.go.th/webroot/food/files/news/test.htm>.
วันที่สืบค้น 11 ตุลาคม 2548.
- (2549). กระบวนการผลิตผงซุรส. (ออนไลน์). แหล่งที่มา:
www.oie.go.th/faq/mono.gif. วันที่สืบค้น 12 มีนาคม 2549
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2547ก). สถิติอุตสาหกรรม การฟอกและตกแต่งหนังฟอก.
(ออนไลน์). แหล่งที่มา <http://www>. วันที่สืบค้น 1 มีนาคม 2547.
- (2547ข). สถิติอุตสาหกรรม ผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก. (ออนไลน์). แหล่งที่มา
<http://www>. วันที่สืบค้น 1 มีนาคม 2547.
- (2547ค). สถิติอุตสาหกรรม สบู่ ผงซักฟอก และเคมีภัณฑ์. (ออนไลน์).
แหล่งที่มา <http://www>. วันที่สืบค้น 1 มีนาคม 2547.
- สำนักงานสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
แห่งชาติฉบับที่ 2. (ซีดี). กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8. (ซีดี). กรุงเทพฯ:
สำนักงานฯ.
- (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7. (ซีดี). กรุงเทพฯ:
สำนักงานฯ.

- (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6. (ซีดี). กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5. (ซีดี). กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4. (ซีดี). กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 3. (ซีดี). กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 2. (ซีดี). กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1. (ซีดี). กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.

สำนักบริการส่งออก. (2545). อุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ. (ออนไลน์). แหล่งที่มา:

http://www.depthai.go.th/th/control/newreport/dbimages/144_th.

วันที่สืบค้น 11 ตุลาคม 2548.

Industrial Restructuring plan. (2549). มาตรฐานผลิตภัณฑ์. (ออนไลน์). แหล่งที่มา:

<http://www.Industrial Restructuring plan>. วันที่สืบค้น 1 พฤษภาคม 2549

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

- ครอง ไวยะ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกว้าง อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร เมื่อ 25 ตุลาคม 2548
- คำปุย เหล่าพร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 117 หมู่ 10 ตำบลขามเฒ่าพัฒนา อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 17 ตุลาคม 2546
- คุณศิณี เหล่าพร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 3 หมู่ 14 ตำบลขามเฒ่าพัฒนา อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 17 ตุลาคม 2546
- ชมชื่น จ้ายหนองบัว เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 3 หมู่ 14 ตำบลขามเฒ่าพัฒนา อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 17 ตุลาคม 2546
- ชัยยศ สุนทรธ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 76 หมู่ 6 ตำบลคันธารราษฎร์ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 17 ตุลาคม 2546
- ประสาน คำใช้ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 56 หมู่ 6 ตำบลคันธารราษฎร์ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 17 ตุลาคม 2546
- ประสิทธิ์พร อรุณทร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 54 หมู่ 10 ตำบลคันธารราษฎร์ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 17 ตุลาคม 2546

- พินิจ ป้องคำมี เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 117 หมู่ 10 ตำบลขามเฒ่าพัฒนา อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 17 ตุลาคม 2546
- เพชร ชีพจำเริญ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่ 26 หมู่ 1 ตำบลศรีสุทโธ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี เมื่อ 16 ตุลาคม 2546
- ลัคนา พันธุ์จันทร์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่สหกรณ์ผู้ผลิตเกลือสินเธาว์อำเภอบ้านดุง จำกัด เมื่อ 16 ตุลาคม 2546
- สมปอง คำโสภา เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 107 หมู่ 10 ตำบลขามเฒ่าพัฒนา อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 17 ตุลาคม 2546
- สุดใจ ดอนลาดบัวตร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 17 หมู่ 10 ตำบลขามเฒ่าพัฒนา อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 17 ตุลาคม 2546
- โสภณ หนูณัฏฐ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่ฝ่ายอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดมหาสารคาม เมื่อ 17 ตุลาคม 2546
- ไสว แก้วมณี เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 65 หมู่ 9 ตำบลคันธารราษฎร์ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 17 ตุลาคม 2546
- อรุณ อินเจริญศักดิ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บริษัทเกลือพิมาย จำกัด เมื่อ 20 ตุลาคม 2546
- เอกราช ก้อนจันทร์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, จตุพร สังธิกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่ฝ่ายอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดมหาสารคาม เมื่อ 17 ตุลาคม 2546

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ด่วนที่สุด
ที่ สบ 0018.4/ 110๕7



ศาลากลางจังหวัดสกลนคร
ศูนย์ราชการจังหวัดสกลนคร 4700

18 สิงหาคม 2541

รับที่ 210/
วันที่ 18 ๗ 4/
เวลา 15.10 น.

เรื่อง สมาพันธ์เกลือสินเธาว์ภาคอีสานจะชุมนุมเรียกร้อง

เรียน ทาณียจังหวัดสกลนคร

ด้วยในวันที่ 19 สิงหาคม 2541 เวลาประมาณ 09.00 น. เป็นต้นไป สมาพันธ์เกลือสินเธาว์ภาคอีสาน จากจังหวัดสกลนคร จังหวัดอุดรธานี จังหวัดหนองคาย และจังหวัดมหาสารคาม ประมาณ 500 คน จะเดินทางมาชุมนุมหน้าศาลากลางจังหวัดสกลนคร เพื่อยื่นข้อเรียกร้องต่อรัฐบาลให้แก้ไขปัญหา

เพื่อให้การแก้ไขปัญหากลุ่มนี้ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงให้ท่านไปประจำศูนย์ปฏิบัติการจังหวัดสกลนคร เพื่อร่วมแก้ไขปัญหากับจังหวัด ตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าวข้างต้นจนกว่าการชุมนุมจะยุติ

จึงเรียนมาเพื่อถือปฏิบัติ

ขอแสดงความนับถือ

(นายบุญรอด วิเชียรพรรค)
รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดสกลนคร

ที่ทำการปกครองจังหวัด

ฝ่ายกิจการพิเศษ

โทร. 042-711360, 733156

แถลงการณ์สมาพันธ์ผู้ผลิตเกลือสินเธาว์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ฉบับที่ 1 ประจำวันที่ 19 สิงหาคม 2541

ด้วยสมาพันธ์ผู้ผลิตเกลือสินเธาว์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย อุตรดิตถ์ สกลนคร หนองคาย และมหาสารคามได้รับความเดือดร้อนแสนสาหัส เนื่องจากผลผลิต คือ เกลือสินเธาว์หึ่งคัม และตากขาดตลาดรองรับ ผลผลิตโคกค้ำในสต็อกเป็นจำนวนมาก ซึ่งตัวแทนสมาพันธ์ได้เคยยื่นหนังสือถึงรัฐมนตรีที่มีส่วนเกี่ยวข้องเมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2541 ผ่าน ส.ส.สาคร พรหมภักดี รองโฆษกรัฐบาล เพื่อนำเสนอต่อคณะรัฐมนตรีและรับปากว่าจะยืนยันให้ทราบภายใน วันที่ 11 สิงหาคม 2541 แต่ปรากฏว่าจนขณะนี้ยังไม่ได้รับคำตอบจากรัฐบาลอย่างชัดเจน

ดังนั้นทางสมาพันธ์ฯ จึงมีความจำเป็นต้องเคลื่อนไหวตามวิถีทางของสมาพันธ์ฯ เพื่อขกความเป็นธรรมจากรัฐมนตรีที่มีส่วนเกี่ยวข้อง คือ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม และพาณิชย์ มาพบโดยรีบด่วน เพื่อพิจารณาให้ความช่วยเหลือของสมาพันธ์ฯตามข้อเรียกร้องดังต่อไปนี้

1. ให้รัฐบาลโดยกระทรวงพาณิชย์จัดหาตลาดที่เป็นธรรมและยั่งยืน ให้แก่ผู้ประกอบการหึ่งคัมและตาก
2. ให้จัดหากองทุน เพื่อรับจำนำผลผลิตเกลือสินเธาว์หึ่งคัมและตากที่ตกค้างในสต็อก
3. ให้ระยะเวลาผลิตเกลือสินเธาว์ประเภทหึ่งคัม จาก 6 เดือน เป็น 12 เดือน
4. จัดกองทุนชดเชยการขาดทุนของผู้ประกอบการผลิตในปี 2541 ระยะเวลา 8 เดือน
5. ให้รัฐบาลโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม จัดหางบประมาณและดำเนินการแก้ไขปัญหาล้างแวกล้อมและส่งเสริมเงินกู้ระยะยาวปลอดดอกเบี้ย เพื่อแก้ปัญหาล้างแวกล้อมแบบถาวร

ภาคผนวก ข



ความที่ถูกต้อง

ฉบับ

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสกลนคร โทร.042-711277 โทรสาร 042-713241

ที่ สน 0016/436

วันที่ 20 สิงหาคม 2541

เรื่อง การชุมนุมเรียกร้องของสมาพันธ์เกลือสินเธาว์ภาคอีสาน

เรียน ปลัดกระทรวงพาณิชย์

ความเห็น/คำสั่ง

ด้วยสมาพันธ์เกลือสินเธาว์ภาคอีสานจากจังหวัดสกลนคร อุดรธานี หนองคาย และมหาสารคาม จำนวนประมาณ 500 ราย ได้เดินทางมารวมตัวที่หน้าศาลากลางจังหวัดสกลนคร เมื่อเวลาประมาณ 11.30 น. และได้มีการเปิดอภิปรายเกี่ยวกับ เรื่องเกลือสินเธาว์ไม่สามารถหาตลาดจำหน่ายได้ ต้องการให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องได้มาดูแลและให้ความช่วยเหลือ ซึ่งทางจังหวัดสกลนคร ได้ขอเชิญให้สมาพันธ์ได้จัดตัวแทนร่วมประชุมกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ณ ห้องประชุมศาลากลางจังหวัดสกลนคร เมื่อเวลา 15.30 น. วันที่ 19 สิงหาคม 2541 การประชุมได้เสร็จสิ้นเมื่อเวลา 17.00 น. พอสรุปได้ดังนี้

1. ผู้แทนสมาพันธ์ผลิตเกลือสินเธาว์ภาคอีสานของจังหวัดสกลนคร อุดรธานี หนองคายและมหาสารคาม จำนวน 30 ราย ส่วนราชการทางจังหวัดได้ให้ส่วนที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมประชุมประกอบด้วย พาณิชย์จังหวัดสกลนคร หัวหน้าสำนักงานการค้าภายในจังหวัดสกลนคร และผู้ช่วยอุตสาหกรรมจังหวัดสกลนคร

2. การประชุมนั้นทางผู้แทนสมาพันธ์ต้องการทราบรายละเอียดต่าง ๆ รวมทั้งข้อกำหนดในเรื่องของโรงงานที่ผลิตเกลือสินเธาว์ เพื่อใช้ในอุตสาหกรรม แต่มีบางส่วนที่เหลือได้นำมาจำหน่ายในท้องตลาด ซึ่งเป็นเรื่องที่มีข้อขัดข้อง

3. โรงงานผลิตเกลือสินเธาว์ผลิตเกลือได้ตลอดทั้งปีนั้นถูกต้องแล้วหรือ

4. ต้องการให้กระทรวงอุตสาหกรรมได้นำข้อมูลเกี่ยวกับการอนุญาตของโรงงานที่ผลิตอื่น ๆ นั้นมาเปิดเผยให้สมาพันธ์ได้ทราบ

5. ต้องการให้แก้ไข พรบ.เกลือสินเธาว์ มาใหม่ เพื่อให้จะได้รับเงินสนับสนุน

6. ให้รัฐบาล โดยกระทรวงพาณิชย์ จัดหาตลาดที่เป็นธรรมและยั่งยืนให้แก่ผู้ประกอบการทั้งเกลือต้มและตาก

7. ให้จัดหากองทุน เพื่อรับจำหน่ายผลผลิตเกลือสินเธาว์ทั้งต้มและตากที่ตกค้างในสต็อก

8. ให้ระยะการผลิตเกลือสินเธาว์ประเภทต้มจาก 6 เดือนเป็น 12 เดือน

9. จัดกองทุนชดเชยการขาดทุนของผู้ประกอบการผลิตในปี 2541 ระยะเวลาดำเนินการ 8 เดือน

- 2 -

10. ให้รัฐบาล โดยกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม จัดทางงบประมาณและดำเนินการแก้ไขปัญหาล้างแ้วลุ่มและส่งเสริมเงินกู้ระยะยาวปลอดดอกเบี้ย เพื่อแก้ไขล้างแ้วลุ่มแบบถาวร

11. ต้องการให้กระทรวงพาณิชย์หาตลาดและผู้ซื้อโดยตรงและให้ประกันราคาเกลือตากดินละ 400 บาท เกลือคัมดินละ 1,200 บาท

12. ขอให้ ทพฉา รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์และกระทรวงอุตสาหกรรม ได้เดินทางมาพบผู้ชุมนุมด้วยตนเองภายในวันที่ 20 สิงหาคม 2541

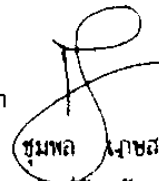
13. ผู้ว่าราชการจังหวัดฯ ได้ให้พาณิชย์จังหวัดจัดทำหนังสือถึง ทพฉา รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์แล้ว ตั้งแต่วันที่ 19 สิงหาคม 2541 และได้ส่งโทรสารถึง ทพฉา รัฐมนตรีฯ แล้ว เวลาประมาณ 19.00 น.

14. ผู้ว่าราชการจังหวัดสกลนคร ได้ขอให้พาณิชย์จังหวัดฯ ได้ประสานกับรองปลัดกระทรวงพาณิชย์ เพื่อขอให้สมพันธ์ได้จัดผู้แทนประมาณ 20 ราย เข้าพบ ทพฉา รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ ที่กระทรวงพาณิชย์ เพื่อจะได้คลี่คลายปัญหาและเป็นการสะดวกด้วยกันทั้ง 2 ฝ่าย

15. ได้แนบรายละเอียดต่าง ๆ มาพร้อมกันแล้ว จำนวน 1 ชุด จะได้รายงานความเคลื่อนไหวให้ทราบทุกระยะ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ร้อยเอก

ชุมพล (โฆษกสาร) 
พาณิชย์จังหวัดสกลนคร

ภาคผนวก ค

ด่วนที่สุด

ฉบับ

ที่ สน 0016/935

สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสกลนคร

4/4 ถ.สีสุวงษ์ ต.ธาตุเชิงชุม

อ.เมือง จ.สกลนคร 47000

20 สิงหาคม 2541

เรื่อง การให้ความช่วยเหลือผู้ชุมนุมสหกรณ์เกลือสินเธาว์

เรียน ประธานสหกรณ์เกลือสินเธาว์ภาคอีสาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. สำเนาหนังสือถึง ทพธ. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ จำนวน 1 ชุด

2. สำเนาหนังสือถึง ปลัดกระทรวงพาณิชย์ จำนวน 1 ชุด

ตามที่สหกรณ์เกลือสินเธาว์ได้มีการชุมนุมเรียกร้องให้ทางส่วนราชการให้ความช่วยเหลือในการผลิตจำหน่ายเกลือสินเธาว์และจังหวัดสกลนครได้เชิญแทนสหกรณ์ฯ และส่วนราชการที่เกี่ยวข้องได้ประชุมเมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2541 เวลา 15.30 น. ณ ห้องประชุมศาลากลางจังหวัดสกลนคร และส่วนราชการต่าง ๆ ได้ชี้แจงรายละเอียดและการดำเนินการที่จะให้ความช่วยเหลือ

สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสกลนคร ได้ดำเนินการในเรื่องดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว ดังรายละเอียดที่ได้แนบมาพร้อมนี้ และขอความอนุเคราะห์ที่ขอให้ผู้ชุมนุมได้เดินทางกลับบ้าน ส่วนเรื่องต่าง ๆ นั้น พาณิชย์จังหวัดฯ ขอรับรองว่าจะประสานงานกับทางประธานสหกรณ์ฯ เป็นการด่วน เมื่อได้รับข้อมูลข่าวสารจากกระทรวงพาณิชย์

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ร้อยเอก

(ชุมพล เกษสาคร)

พาณิชย์จังหวัดสกลนคร

ภาคผนวก ง

คำว่าที่สุต คู่ฉบับ

ที่ สน0017/933

ศาลากลางจังหวัดสกลนคร

ศูนย์ราชการจังหวัดสกลนคร 47000

19 สิงหาคม 2541

เรื่อง การขออนุมัติเรียกของสมาชิกสภาท้องถิ่นเรื่อภาคอีสาน

เรียน ฯพณฯ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือคำขอที่ สกธ 016/2541 ลงวันที่ 19 สิงหาคม 2541

เรื่อง ขออนุมัติเรียกเป็นเบี้ยประธานงานกับรัฐบาล จำนวน 1 ชุด

ด้วย สมาชิกสภาท้องถิ่นเรื่อภาคอีสานจากจังหวัดสกลนคร บุคลากรนี้ หนองคาย และมหาสารคาม จำนวนประมาณ 500 ราย ได้เดินทางมารวมตัวกันที่หน้าศาลากลางจังหวัดสกลนคร เมื่อเวลาประมาณ 11.30 น. และได้เปิดอภิปรายเกี่ยวกับปัญหาภาคอีสานที่ไม่สามารถจำหน่ายผลผลิตได้ ต้องการให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องได้มาดูแลและให้ความช่วยเหลือ ซึ่งทางจังหวัดสกลนครได้เชิญให้สมาชิกจัดส่งตัวแทนและส่วนราชการที่เกี่ยวข้องประชุมร่วมกัน ณ ห้องประชุมศาลากลางจังหวัดสกลนคร เมื่อเวลา 15.30 น. วันที่ 19 สิงหาคม 2541 ซึ่งส่วนราชการที่เกี่ยวข้องได้ชี้แจงสถานการณ์การดำเนินงานเพื่อช่วยเหลือและสมาชิกได้ยื่นแถลงการณ์เพื่อเรียกร้องให้ราชการดำเนินการแก้ไขปัญหาดังนี้

1. ให้รัฐบาลโดยกระทรวงพาณิชย์จัดหาตลาดที่เป็นธรรมและยั่งยืน ให้แก่

ผู้ประกอบการทั้งเกลือต้มและตาก

2. ให้จัดหากองทุน เพื่อรับเข้ามาผลิตเกลือสินเธาว์ทั้งต้มและตากที่ตกค้างใน

สต็อก

3. ให้ระยะการผลิตเกลือสินเธาว์ประเภทต้ม จาก 6 เดือน เป็น 12 เดือน

4. จัดกองทุนชดเชยการขาดทุนของผู้ประกอบการผลิตในปี 2541 ระยะเวลา 8 เดือน

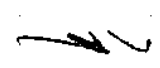
5. ให้รัฐบาลโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม จัดหางบประมาณและดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวและส่งเสริมเงินกู้ระยะยาวปลอดดอกเบี้ย เพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมแบบถาวร

เพื่อให้ ขบวนการผลิตเกลือสินเธาว์ในประเทศไทย สามารถเป็นอาชีพที่มั่นคงและยั่งยืน

-2-

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา ผลเป็นประการใดโปรดแจ้งให้จังหวัดทราบ
โดยด่วนด้วย เพื่อจะได้ทำการชี้แจงให้แก่ผู้ชุมนุมได้รับทราบต่อไป จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ


(นายรุ่งฤทธิ์ มกรพงศ์)
ผู้ว่าราชการจังหวัดสกลนคร

สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสกลนคร

โทร. 042-711277 713241

ภาคผนวก จ



ความที่สุก

คุณ

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสกลนคร โทร. 042-711277 โทรสาร 042-713261
ที่ สน 0016/937 วันที่ 20 สิงหาคม 2541
เรื่อง ส่งข้อมูลร้องเรียนของสมาชิกเกลือสินเธาว์

เรียน ปลัดกระทรวงพาณิชย์

ความเห็น/คำสั่ง

ด้วยสำนักงานพาณิชย์จังหวัดสกลนคร ได้รับหนังสือที่ สกอ 019/2542 ลงวันที่ 20 สิงหาคม 2541 สมาชิกผู้ผลิตเกลือสินเธาว์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เรื่อง ส่งข้อมูลประกอบข้อเรียกร้องสมาชิก ผ่านทางสำนักงานพาณิชย์จังหวัดสกลนคร และสำนักงานพาณิชย์จังหวัดสกลนคร ได้ดำเนินการในการแก้ไขปัญหา รวมทั้งร่วมประชุม กับผู้แทนสมาชิกเกลือสินเธาว์ภาคอีสาน จังหวัดสกลนคร อุดรธานี พะเยา และ มหาสารคาม ตามที่ได้รับรายงานกระทรวงฯ ไปแล้ว และได้หนังสือแจ้งทางประธาน สมาชิกเกลือสินเธาว์ ที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดได้ดำเนินการและขอให้ผู้ชุมนุมฯ ได้ เดินทางกลับบ้าน พาณิชย์จังหวัดสกลนคร ได้รับข้อมูลข่าวสารจากกระทรวงพาณิชย์แล้ว จะรีบแจ้งให้ทางสมาชิกได้ทราบด่วน

สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสกลนคร จึงขอส่ง เรื่องสมาชิกฯ ทำหนังสือ ร้องเรียนผ่านทางสำนักงานพาณิชย์จังหวัดสกลนครเรียบร้อยแล้ว จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไปด้วย จักขอขอบคุณ

ร้อยเอก

(พิมพ์ นาสาศร)

พาณิชย์จังหวัดสกลนคร

ภาคผนวก ง

เลขที่	๒๑๑๐
วันที่	20 ส.ค. 2541
มูลค่า	11,000

ที่ สกช 019/2542

สมาพันธ์ผู้ผลิตเกลือสินเธาว์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
102 หมู่ 3 ต.ม่วง-ใหญ่ บ้านม่วง จ. สกลนคร 47140

20 สิงหาคม 2541

เรื่อง ส่งข้อมูลประกอบข้อเรียกร้องสมาพันธ์

กรมเรียน อาทนายท่านนายกรัฐมนตรี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. ข้อเรียกร้องของสมาพันธ์ฯ จำนวน 1 ฉบับ
 2. ข้อมูลการผลิต 1 ชุด
 3. ข้อมูลเกลือที่ค้างสต็อก 1 ชุด
 4. แผนผังการกระจายรายได้ 1 ชุด
 5. แผนผังป้องกันสิ่งแวดล้อม 2 ฉบับ
 6. ข้อมูลแรงงานการผลิตเกลือ 1 ชุด

ทวิชมพันธ์ผู้ผลิตเกลือสินเธาว์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ได้รับความเดือดร้อน เนื่อง
จากผลผลิตขาดตลาดรองรับ

ดังนั้นทำให้ผู้ประกอบการและแรงงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการผลิตเกลือสินเธาว์ 4
จังหวัด ได้แก่ อุบลราชธานี สกลนคร มุกดาหาร และหนองคาย ได้รวมตัวกันเพื่อยื่นหนังสือเรียกร้องขอ
ความเป็นธรรม ในวันที่ 19 สิงหาคม 2541 และในวันรุ่งขึ้นก็ได้ออกไปหากรัฐบาลไม่ยอมให้ผู้มีอำนาจ
ตัดสินใจไปเจรจากับทางสมาพันธ์ฯ ภายในวันที่ 20 สิงหาคม 2541 เวลา 15.00 น. ทางสมาพันธ์ฯ
ก็จะใช้มาตรการอย่างใดอย่างหนึ่งตามวิธีการของสมาพันธ์ฯ คือไปพร้อมกันทางสมาพันธ์ผู้ผลิตเกลือ
สินเธาว์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไปยังหนังสือร้องเรียนขอความเป็นธรรมผ่านผู้ว่า ถึง อาทนายท่าน
นายกรัฐมนตรี ไปประท้วงหาให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ประกอบการและแรงงานผู้ยากไร้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
ที่ได้รับความเดือดร้อนแสนสาหัสโดยด่วน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจเห็นทางไปเจรจากับปัญหาโดย
ด่วน

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

นายทนาย

(ทนาย)

ประธานสมาพันธ์

ผู้ผลิตเกลือสินเธาว์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

**ข้อเรียกร้องและความต้องการของสมาพันธ์ผู้ผลิตเกลือสินเธาว์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ที่มาชุมนุมกันที่หน้าศาลากลางจังหวัดสกลนคร**

- ข้อ 1. ให้รัฐบาลจัดหาตลาดที่เป็นธรรมและยั่งยืน ให้แก่ผู้ประกอบการผลิตเกลือสินเธาว์
หิวงนิคมและตาก
- ข้อ 2. ให้รัฐบาลจัดหาเงินกองทุน จำนวน 200 ล้านบาท เพื่อให้กลุ่มผู้ประกอบการผลิตเกลือ
สินเธาว์ คุ้มภัยไปผูกมัดราคาเกลือที่ผลิตได้หิวงนิคมและตาก เนื่องจากถูกแทรกแซงส่วน
แบ่งการตลาด จากบริษัทไทยอาซาฮีและเหมืองโปแตส
- ข้อ 3. ให้รัฐบาลแก้ไขกฎหมาย เพื่อให้เกิดความเสมอภาคในการผลิตเกลือทุกประเภท
- ข้อ 4. ให้รัฐบาลจัดหากองทุนชดเชยจากการเสียโอกาส ของผู้ประกอบการผลิตเกลือสินเธาว์
จำนวนเงิน 100 ล้านบาท
- ข้อ 5. ให้รัฐบาลจัดหาเงินกู้ปลอดดอกเบี้ย ให้ผู้ประกอบการผลิตเกลือสินเธาว์หิวงนิคมและตาก
เพื่อนำไปเป็นทุนปรับปรุงแก้ไขการผลิต ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนพัฒนา
ประสิทธิภาพให้ได้มาตรฐาน เป็นจำนวนเงิน 98 ล้านบาท
- ข้อ 6. ให้รัฐบาลแก้ไขมาตรฐานความบริสุทธิ์ของเกลือบริโภคให้เหลือ 90%
- ข้อ 7. ให้รัฐบาลทบทวนผลพลอยได้ จากการผลิตของเหมืองโปแตสที่จังหวัดชัยภูมิ ไม่ให้
กระทบกระเทือนต่อการผลิตและจำหน่ายเกลือ ของผู้ผลิตเกลือสินเธาว์ภาคตะวันออกเฉียง
เหนือ

ดังนั้น ให้รัฐบาลตอบข้อเรียกร้องและความต้องการทั้ง 7 ข้อนี้ ภายในวันที่ 20
เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2541 ไม่เกินเวลา 15.00 น.

~~~~~

### คำขบายความข้อเรียกร้องของสมาพันธ์ ฯ

ข้อเรียกร้องข้อที่ 1 หมายถึง เนื่องจากผลิตเกลือสินเธาว์สามารถผลิตได้ในปัจจุบันประมาณ 1,651,060 ตัน (ผลผลิตรวมใน 1 ปี) แยกเป็นประเภทตาก 1,303,300 ตัน ประเภทต้ม 347,760 ตัน คือขอให้รัฐบาลจัดแบ่งการตลาด เพื่อมิให้ผูกขาด ักกอนทางเศรษฐกิจอย่างไม่เป็นธรรม ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย มาตรา 50 หมวด 3 วรก 2 และมาตรา 87

เนื่องจากเกลือสินเธาว์ซึ่งทรัพยากรของชาติไม่สมควรให้กลุ่มบุคคลส่วนน้อยนำไปสร้างประโยชน์อันมหาศาลส่วนตนเพียงกลุ่มเดียวโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบต่อความเดือดร้อนของคนส่วนใหญ่

ข้อเรียกร้องข้อที่ 2 หมายถึง เงินกู้ยืม 200 ล้านบาท จักรวรรดิ ดังนี้. -

- อูกรธานี ผลิตเกลือสินเธาว์ได้ 819,200 ตัน คิดเป็นมูลค่า 453,680,000 บาท จักรวรรดิให้ 99.23 ล้านบาท
- สกลนคร ผลิตเกลือสินเธาว์ได้ 695,300 ตัน คิดเป็นมูลค่า 321,320,000 บาท จักรวรรดิให้ 84.23 ล้านบาท
- หนองคาย ผลิตเกลือสินเธาว์ได้ 82,560 ตัน คิดเป็นมูลค่า 58,080,000 บาท จักรวรรดิให้ 10 ล้านบาท
- มหาสารคาม ผลิตเกลือสินเธาว์ได้ 54,000 ตัน คิดเป็นมูลค่า 64,300,000 บาท จักรวรรดิให้ 6.54 ล้านบาท
- เนื่องจาก 2 บริษัททั้งกล่าวที่อ้างถึงได้ขยายกำลังการผลิต เป็นเหตุให้ส่วนแบ่งการตลาดของผู้ประกอบการรายไม่โดยสิ้นเชิง ส่งผลให้ผลผลิตต่างก็ตก

ข้อเรียกร้องข้อที่ 3 หมายถึง ให้แก้ไข พรบ. พ.ศ. 2535 การขออนุญาตประกอบการจัดตั้งโรงงาน และศูนย์นำเกลือใต้ดินให้เกิดความเสมอภาคและเป็นธรรม เช่น

- อนุญาตขยายเวลาการผลิตเกลือสินเธาว์จาก 6 เดือน เป็น 1 ปี เหมือนกับบริษัท และเหมืองโปแตช

ข้อเรียกร้องข้อที่ 4 หมายถึง การผลิตเกลือสินเธาว์ที่ค้างสต็อก เนื่องจากถูกแทรกแซงราคา ความข้อ 2 ทำให้ผู้ผลิตเสียโอกาส คิดเป็นมูลค่าประมาณ 130 ล้านบาท

จัดสรรให้ดังนี้

- อุดหนุนปี 49.62 ล้านบาท
- สกสค. 42.11 ล้านบาท
- หนองคาย 5 ล้านบาท
- มหาสารคาม 3.27 ล้านบาท

ข้อเรียกร้องข้อที่ 5 หมายถึง เพื่อให้เป็นทุนสำหรับปรับปรุงแก้ไขปัญหาไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม เช่น ปรับปรุงเสริมคันดินล้อมรอบบริเวณสถานประกอบการให้ได้มาตรฐาน พบ. โรงงาน ทุกหลอกล้อมรอบสถานประกอบการ เจาะบ่อน้ำกลับเพิ่มเติมน้ำพุร้อนขึ้นบนคันดินล้อมรอบ เพื่อสร้างทัศนียภาพให้สวยงาม ปรับปรุงทางเดินให้ได้มาตรฐานเพื่อป้องกันสิ่งเจือปน

จัดสรรดังนี้

- อุดหนุนปี 47,250,000 บาท
- สกสค. 45,500,000 บาท
- หนองคาย 3,290,000 บาท
- มหาสารคาม 1,960,000 บาท

ข้อเรียกร้องข้อที่ 6 หมายถึง ตามประกาศของกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2536 กำหนดมาตรฐานของควมบริสุทธิ์ของเกลือบริโภคไว้ 99.6 % ซึ่งมาตรฐานที่กำหนดไว้นั้น เป็นมาตรฐานที่เอื้อประโยชน์ของเกลือบริโภคที่ผลิตจากบริษัทไทยอาซาฮี เท่านั้น ซึ่งเกลือสินเธาว์มีมาตรฐานความบริสุทธิ์ต่ำกว่า ส่งผลให้ผู้ผลิตเกลือสินเธาว์เสียโอกาส

ข้อเรียกร้องข้อที่ 7 หมายถึง ขอรบการเงินโครงการชื้ออุปกรณ์ให้เหมืองโปแตชที่ชัยภูมิ เช่น กรณีที่ภาคโปแตชขึ้นมาตามเงื่อนไขของอีกกลับเพื่อให้เกิดความสมดุลทางธรณีวิทยา เป็นผลพลอยได้ ซึ่งสามารถนำไปจำหน่ายได้ ถ้าเป็นเช่นนั้นก็จะส่งผลกระทบต่อส่วนแบ่งการตลาดของเกลือสินเธาว์

## ภาคผนวก จ



ส่วนราชการ สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสกลนคร โทร.042-711277 โทรสาร 042-713241  
ที่ สน 0016/๑๒๐ วันที่ 21 สิงหาคม 2541  
เรื่อง การชุมนุมของสมาชิกเพื่อสิทธิเสรีภาพภาคอีสาน

เรียน ปลัดกระทรวงพาณิชย์

ความเห็น/คำสั่ง

ด้วยสมาชิกเพื่อสิทธิเสรีภาพภาคอีสานจากจังหวัดสกลนคร นครราชสีมา อุตรดิตถ์ พนงคายนและมหาสารคาม จำนวนประมาณ 500 ราย ได้เดินทางมาชุมนุมที่หน้าศาลากลางจังหวัดสกลนคร ตั้งแต่วันที่ 19 สิงหาคม 2541 และทางจังหวัดระยองที่สมาชิกได้จัดตัวแทนประมาณ 30 ราย เข้าร่วมประชุมกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วยพาณิชย์จังหวัดสกลนคร หัวหน้าสำนักงานการค้าภายในจังหวัดสกลนครและผู้ช่วยอุตสาหกรรมจังหวัดสกลนคร เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2541 เวลา 15.30 น. ห้องประชุมศาลากลางจังหวัดสกลนคร ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องได้แจ้งรายละเอียดและสิ่งที่จะให้ความช่วยเหลือและการดำเนินการประชุมได้เสร็จสิ้นเมื่อเวลา 17.00 น. ความต้องการของสมาชิกดังนี้

1. สมาชิกต้องการให้ ทพธฯ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์และอุตสาหกรรม เดินทางมาพบด้วยตนเอง ทางจังหวัดได้ทำหนังสือถึง ทพธฯ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์แล้ว ตั้งแต่วันที่ 19 สิงหาคม 2541 ดังโทรสารเวลาประมาณ 19.00 น. แต่ยังไม่ได้รับคำตอบจากกระทรวงฯ

2. ขณะนี้สมาชิกยังชุมนุมอยู่ที่หน้าศาลากลางจังหวัดสกลนคร ประมาณ 100 ราย ส่วนหนึ่งได้เดินทางกลับบ้านแล้ว เพราะมีความพอใจที่จังหวัดสกลนครและพาณิชย์จังหวัดสกลนคร ได้ดำเนินการให้ความช่วยเหลือส่วนที่เหลือนั้นต้องการพบ พลเอกชวลิต ยงใจยุทธ หัวหน้าพรรคความหวังใหม่ ที่จะเดินทางไปเปิดสาขาพรรคความหวังใหม่ที่จังหวัดสกลนคร ในวันที่ 21 สิงหาคม 2541

3. สมาชิกเพื่อสิทธิเสรีภาพภาคอีสานที่ชุมนุมอยู่ ถ้าไม่ได้รับคำตอบจากกระทรวงพาณิชย์ ก็จะได้มีการรวมตัวเพื่อเดินทางไปที่กระทรวงพาณิชย์ ทางผู้ว่าราชการจังหวัดสกลนคร ได้ทำความตกลงกับสมาชิก ขอให้จัดตัวแทนสมาชิกประมาณ 20 ราย เดินทางไปพบปลัดกระทรวงพาณิชย์ในวันอังคาร พุธ ที่จะถึงนี้หรือวันใดก็ได้ ขอให้นัดหมายที่แน่นอน โดยให้พาณิชย์จังหวัดสกลนคร ประสานกับปลัดกระทรวงพาณิชย์โดยตรง และขอทราบคำตอบภายในเวลา 11.00 น. เพื่อที่จะแจ้งให้สมาชิกได้ทราบ เพื่อจะได้สลายตัวกลับบ้าน

4. ปริมาณเกลือสินเธาว์ของจังหวัดต่าง ๆ ที่สมมติว่า ได้เดินทางมาสมุทรสาครนี้

4.1 เกลือสินเธาว์จังหวัดสกลนครมีประมาณ 100,000 ตัน เป็นเกลือตากประมาณ 70,000 ตัน เกลือต้มประมาณ 30,000 ตัน

4.2 จังหวัดอุดรธานีมีประมาณ 120,000 ตัน เป็นเกลือตาก 84,000 ตัน เกลือต้ม 36,000 ตัน

4.3 จังหวัดหนองคายมีประมาณ 300 ตัน เป็นเกลือต้มทั้งหมด

4.4 จังหวัดมหาสารคามมีประมาณ 40,000 ตัน เป็นเกลือต้มทั้งหมด

4.5 สำหรับราคา ณ แหล่งผลิตปี 2541 เกลือต้มตันละ 850-900 บาท เกลือตากตันละ 300 บาท

5. ได้นำรายละเอียดต่าง ๆ มาพร้อมแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไปด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ร้อยเอก

(สมพล เกษสาคร)

พาณิชย์จังหวัดสกลนคร

ภาคผนวก จ

ด้านที่สุด

ศูนย์

ที่ สท 0016/2004

สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสกลนคร  
4/4 ถ.โบสถ์สว่าง ต.ธาตุเชิงชุม  
อ.เมือง จ.สกลนคร 47000

21 สิงหาคม 2541

เรื่อง ใบขออธิบดีกรมการค้าภายใน

เรียน ประธานสภาผู้แทนการค้าภาคอีสาน

ตามที่สภาผู้แทนการค้าภาคอีสาน ประกอบด้วยจังหวัดสกลนคร นครราชสีมา อุตรดิตถ์  
หนองคายและมหาสารคาม ได้เดินทางมาประชุมที่หน้าศาลากลางจังหวัดสกลนคร และได้ยื่นข้อเสนอกับทาง  
จังหวัดฯ ทางจังหวัดฯ ได้พิจารณาในส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ได้ร่วมประชุมกับตัวแทนของสภาผู้แทน  
จังหวัดฯ เมื่อวันที่ 19  
สิงหาคม 2541 ได้แจ้งรายละเอียดและแนวทางการปฏิบัติรวมทั้งได้ให้ความช่วยเหลือประสานงานเรื่องต่างๆ  
ตามที่สภาผู้แทนการค้าภาคอีสานได้ขอทราบแล้ว

ทางจังหวัดฯ ได้มอบหมายให้พาณิชย์จังหวัดฯ ได้ประสานกับปลัดกระทรวงพาณิชย์ ที่จะให้  
สภาผู้แทนฯ ได้จัดประชุม จำนวน 20 ราย เข้าไปขอปลัดกระทรวงพาณิชย์ และปลัดกระทรวงพาณิชย์ได้อนุญาต  
ให้กับอธิบดีกรมการค้าภายใน ทางกรมการค้าภายในได้อนุญาตให้ตัวแทนสภาผู้แทนฯ จำนวน 20 ราย ไปพบ  
เพื่อประชุมรับทราบข้อบัญญัติและจะได้นำไปเสนอเรื่องดังกล่าว ในวันอังคารที่ 25 สิงหาคม 2541 เวลา  
10.30 น. ณ ห้องประชุม 101 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ กรุงเทพฯ ได้แนบรายละเอียดต่าง ๆ มา  
พร้อมกันแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อทราบและจัดดำเนินการตามวันเวลาและสถานที่ดังกล่าว  
ด้วย จะขอขอบคุณมาก

ขอแสดงความนับถือ

ร้อยเอก

  
(นายทศพร เกษมคำ)  
พาณิชย์จังหวัดสกลนคร

โทร. 042-711277

โทร. 042-713241

ภาคผนวก ข



ด่วนที่สุด

คู่ฉบับ

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสกลนคร โทร.042-711277 โทรสาร 042-713241

ที่ สน 0016/945

วันที่ 21 สิงหาคม 2541

เรื่อง ผู้แทนสมาคมผู้ผลิตสินค้าภาคอีสานเดินทางไปพบอธิบดีกรมการค้าภายใน

เรียน อธิบดีกรมการค้าภายใน

ความเห็น/คำสั่ง

ตามที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสกลนคร ได้ประสานกับกรมการค้าภายใน ที่จะให้ผู้แทนสมาคมผู้ผลิตสินค้าภาคอีสาน ประกอบด้วย จังหวัดสกลนคร นครราชสีมา อุตรดิตถ์ พะเยา และน่าน จำนวนประมาณ 20 ราย ที่จะเดินทางไปพบอธิบดีกรมการค้าภายใน ในวันอังคารที่ 25 สิงหาคม 2541 เวลา 10.30 น. ตามที่ท่าน ปลัดกระทรวงพาณิชย์ ได้ส่งเรื่องแจ้งกรมการค้าภายในทราบ และได้พาณิชย์จังหวัดสกลนคร ได้ประสานกับอธิบดีกรมการค้าภายใน และพาณิชย์จังหวัดฯ ได้ประสานกับกรมการค้าภายในเรียบร้อยแล้ว พาณิชย์จังหวัดฯ ได้รับการประสานและหนังสือจากประธานสมาคมผู้ผลิตสินค้าภาคอีสาน และผู้แทนสมาคมฯ จะไม่เดินทางไปพบอธิบดีกรมการค้าภายในตามวัน เวลาและสถานที่ดังกล่าว ต้องการให้ทางอธิบดีกรมการค้าภายในเดินทางไปพบผู้แทนสมาคมฯ เพราะเหตุว่าทางสมาคมฯ เห็นว่าต้องเสียค่าใช้จ่ายมากและจะไม่ได้รับประโยชน์อะไร คงจะรับเรื่องไว้พิจารณาเท่านั้นเอง เหมือนกับทุกปีทางผู้แทนสมาคมฯ เดินทางไปพบ และทางสมาคมฯ ก็ยากจน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ร้อยเอก

(พันเอก เกษมศักดิ์)

พาณิชย์จังหวัดสกลนคร



- 2 -

6. ทางสมาพันธ์เกลือสินเธาว์ภาคอีสานต้องการพบ ทพธนา รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ และกระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อจะได้ให้ความช่วยเหลือ แก่โซบัตูทา รวมทั้งงาหารายละเอียดและตอบข้อซักถาม ของผู้ชุมนุมสมาพันธ์เกลือสินเธาว์ภาคอีสานโดยตรง

7. ทางสำนักงานพาณิชย์จังหวัดสกลนคร ได้ทำหนังสือในนามของจังหวัดสกลนคร ถึง ทพธนา รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ ขอให้มาพบผู้ชุมนุมสมาพันธ์เกลือสินเธาว์ภาคอีสาน ภายในวันที่ 20 สิงหาคม 2541 พร้อมกับ ทพธนา รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

8. ทางผู้ว่าราชการจังหวัดสกลนคร และพาณิชย์จังหวัดสกลนคร เห็นว่าระหว่างนี้อยู่ในช่วงของการประชุมสภา ผู้ใหญ่ของกระทรวงฯ คงจะเดินทางไปพบกับผู้ชุมนุมสมาพันธ์เกลือสินเธาว์ภาคอีสานไม่ได้ เพราะติดภารกิจที่สำคัญ โดยให้พาณิชย์จังหวัดฯ ได้ประสานกับท่านปลัดกระทรวงพาณิชย์ เพื่อจัดศูนย์สนทนาพันธ์เกลือสินเธาว์ภาคอีสาน จำนวนประมาณ 20 ราย เข้าพบที่กระทรวงพาณิชย์ ในวันอังคารและพุธ วันที่ 25 หรือ 26 สิงหาคม 2541

9. พาณิชย์จังหวัดสกลนคร ได้ทำบันทึกด้วยที่สุธา ถึงท่านปลัดกระทรวงพาณิชย์ ในวันที่ 20 สิงหาคม 2541 และได้ส่งบันทึกฯ ทางโทรสาร เมื่อเวลา 09.00 น. และประสานทางโทรศัพท์ด้วย ซึ่งท่านปลัดกระทรวงพาณิชย์ได้สั่งการให้ตัวแทนสมาพันธ์เกลือสินเธาว์ภาคอีสานเดินทางไปพบอธิบดีกรมการค้าภายใน และให้พาณิชย์จังหวัดสกลนครได้ประสานกับอธิบดีกรมการค้าภายในโดยตรง

10. พาณิชย์จังหวัดสกลนคร ได้โทรศัพท์ประสานกับอธิบดีกรมการค้าภายใน ขอร้องว่า อธิบดีกรมการค้าภายใน โปรดทราบที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จึงได้ประสานกับเลขาธิการอธิบดีกรมการค้าภายใน ในเรื่องที่มีการชุมนุมสมาพันธ์เกลือสินเธาว์ภาคอีสานฯ และตัวแทนสมาพันธ์ฯ จะเดินทางไปพบอธิบดีกรมการค้าภายใน ซึ่งเลขาธิการ ได้มีจดหมายให้ตัวแทนเดินทางไปพบอธิบดีกรมการค้าภายใน ในวันอังคารที่ 25 สิงหาคม 2541 เวลา 10.30 น. เลขาธิการ ได้แจ้งให้อธิบดีกรมการค้าภายในทราบแล้ว ทางกรมการค้าภายในได้จัดสถานที่สำหรับตัวแทนสมาพันธ์เกลือสินเธาว์ภาคอีสานไปพบและประชุมที่ห้องประชุม 101 กรมการค้าภายใน

11. พาณิชย์จังหวัดสกลนคร ได้มีหนังสือแจ้งประธานสมาพันธ์เกลือสินเธาว์ภาคอีสาน ทุกกระยะเกี่ยวกับการดำเนินการของสำนักงานพาณิชย์จังหวัดสกลนคร และผู้ชุมนุมสมาพันธ์เกลือสินเธาว์ภาคอีสาน ได้เดินทางกลับไปแล้วเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากทางพาณิชย์จังหวัดสกลนคร ได้ให้การรับรองที่จะประสานงานกับทางกระทรวงพาณิชย์ โดยเร่งด่วนเมื่อได้ข้อมูลแล้วจะแจ้งให้ทางสมาพันธ์เกลือสินเธาว์ภาคอีสานทราบทันที จึงขอความร่วมมือให้เดินทางกลับบ้าน ซึ่งผู้ชุมนุมฯ ก็ให้ความร่วมมือด้วยดี คงมีบางส่วนที่ยังชุมนุมอยู่ที่หน้าศาลากลางจังหวัดสกลนคร เพื่อจะพบกับ พลเอกชวลิต ยงใจยุทธ หัวหน้าพรรคความหวังใหม่ ที่จะเดินทางมาเปิดที่ทำการพรรคความหวังใหม่ ที่จังหวัดสกลนคร ในวันที่ 21 สิงหาคม 2541

12. พาณิชย์จังหวัดสกลนคร ได้มีหนังสือแจ้งประธานสมาพันธ์เกลือสินเธาว์ภาคอีสาน ที่จะจัดผู้แทนประมาณ 20 ราย เดินทางไปพบอธิบดีกรมการค้าภายใน พร้อมกับรายละเอียดย และผู้ชุมนุมที่ให้ได้เดินทางกลับบ้าน ทราบว่าประธานสมาพันธ์เกลือสินเธาว์ภาคอีสานได้โทรศัพท์ประสานพาณิชย์จังหวัดสกลนคร ขอให้ประชุมร่วมกับผู้แทนสมาพันธ์ เกลือสินเธาว์ภาคอีสาน ที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร หลังใหม่ เมื่อ

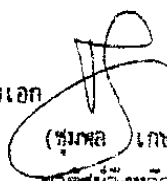
วันที่ 21 สิงหาคม 2541 เวลาประมาณ 15.00 น. โดยที่ทางสมาพันธ์เคลื่อนไหวภาคอีสานได้แจ้งให้ทราบ  
ว่าทางผู้แทนสมาพันธ์เคลื่อนไหวภาคอีสานจะไม่เดินทางไปพบอธิบดีกรมการค้าภายใน เนื่องจากทางสมาพันธ์  
เคลื่อนไหวภาคอีสาน ไม่มีค่าใช้จ่าย ยากจน และทางกรมการค้าภายในก็จะรับเรื่องไว้พิจารณาเพียง  
เท่านั้น เหมือนกับปีก่อน ๆ ที่ทางผู้แทนสมาพันธ์ฯ ได้เดินทางไปพบ ทางพาณิชย์จังหวัดฯ ได้ชี้แจงรายละเอียด  
พร้อมทั้งก็จะให้ความช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกให้ โดยจัดรถพร้อมทั้งพลขับของสำนักงานฯ ให้ไปราชการ  
เพื่อนำผู้แทนสมาพันธ์ไปพบอธิบดีกรมการค้าภายในได้เพียงเท่านั้น เพราะถือว่าทางพาณิชย์จังหวัดสกลนคร  
และจังหวัดสกลนคร ได้ให้ความช่วยเหลือ แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้เรียบร้อยแล้ว แต่เนื่องจากผู้แทนสมาพันธ์ฯ  
ได้อ้างเรื่องดังกล่าว ที่ไม่สามารถไปพบอธิบดีกรมการค้าภายในได้ พาณิชย์จังหวัดสกลนคร ได้ทำบันทึก  
ส่วนที่สุด ถึงอธิบดีกรมการค้าภายใน และส่งโทรสารไปเรียบร้อยแล้ว ในวันที่ 21 สิงหาคม 2541 เวลา  
16.30 น. พร้อมทั้งโทรศัพท์ประสานแจ้งเลขฯ ให้ทราบ เพื่อแจ้งให้อธิบดีกรมการค้าภายในได้ทราบโดย  
ด่วนด้วย

#### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นการแก้ไขปัญหา ดำเนินการชี้แจงรายละเอียดต่าง ๆ ให้สมาพันธ์เคลื่อนไหวภาค  
อีสานได้ทราบ
2. ประสานกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องในส่วนกลางเพื่อหาทางแก้ไขปัญหของผู้ชุมนุมฯ ต่อไป
3. ปัญหาเรื่องเคลื่อนไหว เป็นปัญหาระดับประเทศ
4. ได้ให้ความเข้าใจกับผู้ชุมนุมฯ และผู้ชุมนุมฯ มีความเข้าใจ พร้อมทั้งให้ความร่วมมือโดยที่  
ผู้ชุมนุมฯ ส่วนใหญ่ได้เดินทางกลับ
5. การคัดค้านปัญหาการชุมนุม ของสมาพันธ์เคลื่อนไหวภาคอีสานนั้น ประกอบด้วย 5 จังหวัด  
และสามารถคัดค้านปัญหาพร้อมทั้งทำความเข้าใจกับผู้ชุมนุมฯ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ได้แนบรายละเอียดมาพร้อมนี้แล้ว จำนวน 1 ชุด

ร้อยเอก



(หม่อม) เกษสาคร

พาณิชย์จังหวัดสกลนคร

### เหตุผลเบื้องต้นการแก้ไขปัญหาค่าเงินบาทในส่วนของกระทรวงพาณิชย์

เก็ชเชอแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. เก็ชเชอเงินบาทหรือเก็ชเชอเงิน เป็นสินค้าอุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัติ  
พ.ศ. 2510 หน่วยงานที่กำกับดูแลอยู่ประกอบด้วยหลายหน่วยงาน เช่น กระทรวง  
อุตสาหกรรม กระทรวงวิทยาศาสตร์

2. เก็ชเชอทะเล กำหนดเป็นสินค้าเกษตรกรรมขึ้นกับ ตาม พระราชบัญญัติ  
กองทุนส่งเสริมเกษตร พ.ศ. 2517

การขายเก็ชเชอของกระทรวงพาณิชย์ดำเนินการ โดยการประมูลแข่งขันของ ครก. ไม่  
สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากเก็ชเชอเงินบาทเป็นสินค้า มีโซอินล่าเกษตร แม้จะ  
ดำเนินการได้ในกรณีของเก็ชเชอทะเล ซึ่ง สามารถขึ้นบัญชีการกระทรวงพาณิชย์  
(นายสุวิทย์ สานธิภักดิ์) ได้ขอคำสั่งกระทรวงพาณิชย์ แต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะ  
กิจแก้ไขปัญหาค่าเงินบาทของเกษตรกรรมของ เก็ชเชอทะเล เก็ชเชอเงินบาท โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง  
รวมเป็นคณะกรรมการ เก็ชเชอเงินบาทการแก้ไขปัญหาค่าเงินบาท และจะส่งผลการ  
แก้ไขปัญหาค่าเงินบาททั้งหมด ในโอกาสประชุมครั้งแรกเมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2541 ให้  
หน่วยงานต่าง ๆ ไปกำหนดแนวทางแก้ไขกรณีเก็ชเชอ และนำมารายงานในการ  
ประชุมวันที่ 19 สิงหาคม 2541

ปัญหาของ เก็ชเชอเงินบาท

1. ราคาจะเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของตลาด ซึ่งจะเป็นความต้องการ  
ของภาคอุตสาหกรรมลดลงถึง 40

2. ผู้บริโภคภายในประเทศได้หันมาปลูกและดูแลการปลูก มีความบริสุทธิ์ของ  
โซเดียมลดลงร้อยละ 99.9%

## ภาคผนวก ฅ



## คำสั่งกระทรวงพาณิชย์

พ.ศ. 2541

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจแก้ไขปัญหาคาความเดือดร้อนของเกษตรกรชาวนาเกลือ

เพื่อให้การดำเนินการแก้ไขปัญหาคาความเดือดร้อนของเกษตรกรชาวนาเกลือจาก  
สาเหตุราคาเกลือทะเลตกต่ำ สามารถดำเนินการได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ทั้งใน  
ระยะสั้นและระยะยาว กระทรวงพาณิชย์จึงออกคำสั่งดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ให้แต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจแก้ไขปัญหาคาความเดือดร้อนของ  
เกษตรกรชาวนาเกลือขึ้นคณะหนึ่ง ประกอบด้วย

- |                                                    |                  |
|----------------------------------------------------|------------------|
| (1) ปลัดกระทรวงพาณิชย์                             | ประธานกรรมการ    |
| (2) อธิบดีกรมการค้าภายใน                           | รองประธานกรรมการ |
| (3) นายอรรถกร พงษ์บุตร                             | กรรมการ          |
| ประจำสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ที่ปรึกษา          |                  |
| และโฆษกคณะกรรมการช่วยเหลือประชาชน                  |                  |
| (4) อธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศหรือผู้แทน | กรรมการ          |
| (5) อธิบดีกรมการค้าต่างประเทศหรือผู้แทน            | กรรมการ          |
| (6) อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือผู้แทน            | กรรมการ          |
| (7) อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญาหรือผู้แทน           | กรรมการ          |
| (8) อธิบดีกรมส่งเสริมสหกรณ์หรือผู้แทน              | กรรมการ          |
| (9) อธิบดีกรมอุตสาหกรรมหรือผู้แทน                  | กรรมการ          |
| (10) อธิบดีกรมอนามัยหรือผู้แทน                     | กรรมการ          |

- |                                                                                         |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| (11) เลขานุการคณะกรรมการอาหารและยาหรือผู้แทน                                            | กรรมการ                        |
| (12) เลขานุการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมหรือผู้แทน                                 | กรรมการ                        |
| (13) ประธานสหกรณ์การเกษตรชาวมาเลเซียแห่งประเทศไทย จำกัด                                 | กรรมการ                        |
| (14) ประธานสหกรณ์ชาวมาเลเซียสหุทธสงคราม จำกัด                                           | กรรมการ                        |
| (15) ประธานสหกรณ์ชาวมาเลเซียสหุทธนคร จำกัด                                              | กรรมการ                        |
| (16) ประธานสหกรณ์กรุงเทพ                                                                | กรรมการ                        |
| (17) ผู้แทนบริษัทเกลือทิมาย จำกัด                                                       | กรรมการ                        |
| (18) ผู้แทนบริษัท เหมืองแร่โปแตชเอเชีย จำกัด                                            | กรรมการ                        |
| (19) ผู้อำนวยการสำนักงานกลางช่วยเหลือเกษตรกรและผู้ยากจน<br>ดำเนินการผลิตน้ำมันเกษตรกรรม | กรรมการ                        |
| (20) รองอธิบดีกรมการค้าภายในเพื่ออธิบดีกรมการค้าภายใน<br>มอบหมาย                        | กรรมการและ<br>เลขานุการ        |
| (21) ผู้อำนวยการกองการค้าเมล็ดพันธุ์ 2<br>กรมการค้าภายใน                                | กรรมการและ<br>ผู้ช่วยเลขานุการ |

## ข้อ 2. ให้คณะกรรมการได้ คณะกรรมการ

- (1) ศึกษาและพิจารณาปัญหา ความเดือดร้อนของชาวมาเลเซียในภาพรวม ทั้งการผลิต การตลาด และทราดิโกล
- (2) ศึกษาและพิจารณาแนวทางแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของ เกษตรกรชาวมาเลเซียจากสาเหตุราคาพืชผลตกต่ำอย่างเป็นระบบ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว
- (3) เสนอแนะนโยบาย การจัดการ หลักเกณฑ์ แนวทาง รวมทั้งวิธีการ ช่วยเหลือเกษตรกรชาวมาเลเซียต่อคณะกรรมการรัฐมนตรีฝ่ายเศรษฐกิจ
- (4) ประสานงานกับส่วนราชการ หน่วยงาน หรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง

(5) ปฏิบัติงานหรือดำเนินการอื่นใดตามที่กระทรวงพาณิชย์มอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2541

(นายสุภชัย หามิชักดิ์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์

## ภาคผนวก ก

**การกำหนดหลักเกณฑ์และเอกสารประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการ**

**เพื่อพิจารณาการอนุญาตและการกำหนดเงื่อนไขในการอนุญาต**

**โรงงานทำเกลือสินเธาว์และการสูบน้ำเกลือขึ้นมาจากใต้ดิน**

### **ข้อกำหนดและเอกสารประกอบคำขออนุญาต**

1. จะพิจารณาอนุญาตให้มีการผลิตเกลือและสูบน้ำเกลือขึ้นมาจากใต้ดิน เฉพาะในพื้นที่ตามประกาศของกระทรวงอุตสาหกรรมเท่านั้น
2. แสดงแผนที่จุดที่ตั้งที่จะขออนุญาต โดยมีมาตราส่วนในแผนที่ 1 : 50000
3. หลักฐานแสดงว่ามีสิทธิในที่ดินที่จะขออนุญาต
4. จัดทำแผนผังการเจาะบ่อน้ำเกลือและการผลิตเกลือโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
  - 4.1 ผู้ประกอบการจะต้องจัดทำแผนผังแสดงรูปตัดรายละเอียดของบ่อน้ำเกลือขนาดของเครื่องสูบน้ำเกลือหรือเครื่องอัดลม และรูปตัดแสดงรายละเอียดของบ่อน้ำบาดาลเสียลงดิน (ตามตัวอย่าง)
  - 4.2 ผู้ประกอบการต้องระบุรายละเอียดของมาตรวัดปริมาณน้ำ
  - 4.3 ข้อกำหนดความลึกของการเจาะและบ่อน้ำเกลือจะต้องลึกไม่ถึงชั้นเกลือหิน
  - 4.4 ขนาดของบ่อน้ำเกลือ(เส้นผ่าศูนย์กลางของท่อกรูบ่อดอนบน)ต้องไม่เกิน 4"
  - 4.5 บ่อน้ำเกลือใต้ดินที่เจาะผ่านชั้นหินแข็งใส่ท่อกรองได้ตามความลึกของบ่อ แต่ถ้าเจาะผ่านบริเวณที่เป็นหินร่วนต้องใส่ท่อกำบังด้านนอกก่อน ในบริเวณที่เป็นหินร่วนเพื่อป้องกันบ่อพัง
  - 4.6 บริเวณที่เป็นชั้นน้ำเกลือต้องใส่ท่อกรอง ซึ่งใช้ได้ทั้งแบบท่อเจาะร่อง (perforated pipe) และแบบท่อกรอง (Well screen)

#### 4.7 ต้องทำการทดสอบปริมาณน้ำเกลือของแต่ละบ่อ โดย

- วิธีการสูบน้ำด้วยอัตราคงที่ หรือการเพิ่มอัตราการสูบน้ำเป็นขั้น ๆ
- ต้องใช้เวลาการทดสอบจนระดับน้ำเกลือได้ดินลดลงไปอยู่ในระดับคงที่แล้วเท่านั้น
- การวัดปริมาณน้ำเกลือให้ใช้วิธีการวัดด้วยเครื่องมือวัดอัตราการไหลของน้ำ เรียกว่า Flow Meter แต่ถ้าปริมาณน้ำน้อยกว่า  $15 \text{ m}^3/\text{ชม.}$  ให้วัดด้วยวิธีการตวงด้วยภาชนะที่รู้ปริมาตรแน่นอน
- ต้องวัดระดับน้ำเกลือได้ดินด้วยสายวัด หรือเครื่องวัดที่บอกความลึกได้แน่นอน

#### 4.8 ความเข้มข้นของน้ำเกลือตามธรรมชาติต้องมีความเข้มข้นของเกลือมากกว่า 100 กรัม/ลิตร

#### 4.9 การเจาะบ่อเพื่อบำบัดน้ำเสีย ต้องเจาะในระดับความลึกเท่ากับบ่อผลิตเกลือ หรืออย่างน้อย $2/3$ ของความลึกของบ่อผลิตเกลือ

#### 4.10 บ่อน้ำเกลือที่ไม่ได้ใช้หรือไม่ได้ผลให้อุดกลับด้วยซีเมนต์ เกลือซัลเฟตตามหลักเกณฑ์การอนุญาตผลิตเกลือ

#### 4.11 หลังจากพัฒนาบ่อน้ำเกลือแล้วต้องส่งรายงานการเจาะประจำวันของบ่อผลิตเกลือให้กับทรัพยากรธรณีจังหวัด ตามแบบฟอร์มที่กรมทรัพยากรธรณี กำหนด

#### 5. บ่อน้ำเกลือได้ดินที่ไม่ได้ผลหรือเลิกใช้ ต้องอุดด้วยซีเมนต์พิเศษที่ทนน้ำเค็มตั้งแต่มุมบ่อ จนถึงปากบ่อ

#### หลักเกณฑ์การพิจารณาการเจาะบ่อสูบน้ำเกลือ

1. บ่อสูบน้ำเกลือได้ดินต้องห่างจากโบราณสถาน โบราณวัตถุ สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และแหล่งที่อนุรักษ์ทางศิลปกรรมมีระยะไม่น้อยกว่า 2000 เมตร
2. บ่อสูบน้ำเกลือได้ดินต้องห่างจากสาธารณะสมบัติ ทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวง

จังหวัด สถานที่ราชการ แม่น้ำสายหลัก อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ บ่อน้ำบาดาลเพื่อใช้  
อุปโภคบริโภค และเขตชุมชน ในระยะไม่น้อยกว่า 300 เมตร

3. บ่อสูบน้ำเกลือใต้ดินต้องมีระยะห่างจากบ่อสูบน้ำเกลือใต้ดินข้างเคียง ไม่น้อยกว่า 50 เมตร
4. บ่อสูบน้ำเกลือใต้ดินในระยะ 500 เมตรจากสาธารณะสมบัติ ทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงจังหวัด สถานที่ราชการ แม่น้ำสายหลัก อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ บ่อน้ำบาดาลเพื่อใช้อุปโภคบริโภค และเขตชุมชน ห้ามสูบน้ำเกลือโดยใช้เครื่องอัดลม
5. ให้ทำการสูบน้ำเกลือในช่วงฤดูกาลผลิตระหว่างเดือนตุลาคมถึงมีนาคม เท่านั้น
6. ต้องจำหน่ายน้ำเกลือให้ได้เฉพาะลานตากหรือเตาต้ม ซึ่งได้รับอนุญาตจากทางราชการแล้วเท่านั้น

#### **หลักเกณฑ์การพิจารณาสำหรับการผลิตเกลือ**

1. ห้ามใช้ไม้ฟันหรือด้ามไม้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตเกลือ
2. การตากเกลือหรือการต้มเกลือหรือการทำน้ำเกลือให้แห้งด้วยวิธีอื่น จะต้องดำเนินการ บนลานปูนซีเมนต์ที่รองรับด้วยพลาสติกหรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติป้องกันการรั่วซึมของน้ำได้
3. ต้องสร้างคันทำนบกั้นดินโดยรอบพื้นที่ประกอบกิจการให้มีความสูงไม่น้อยกว่า 100 เซนติเมตร ความกว้างของสันคันทำนบกั้นไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร และจะต้องดูแลรักษาให้มีขนาดตามกำหนดอยู่เสมอทั้งในและนอกฤดูกาลผลิตเกลือ
4. ต้องสร้างคูรับน้ำซึ่งปูรองด้วยพลาสติกหรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติป้องกันการรั่วซึมของน้ำ หรือคาดด้วยคอนกรีตป้องกันการรั่วซึมและแพร่กระจายของน้ำเกลือ
5. สำหรับการทำลานตากเกลือจะต้องมีป่อกักน้ำเสียที่มีพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ลานตาก โดยยกคันดินโดยรอบสูงไม่น้อยกว่า 150 เซนติเมตร และมีสันคันดินกั้นน้ำกว้างไม่น้อยกว่า 100 เซนติเมตร พื้นและผนังบ่อจะต้องปูรองด้วยพลาสติก หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติป้องกันการรั่วซึมของน้ำ หรือคาดด้วยคอนกรีตให้หนาเพียงพอ แก่การป้องกันมิให้น้ำเสียซึมแพร่กระจายออกไปจากบ่อ

- กักเก็บได้ ส่วนการต้มเกลือ จะต้องมียกเก็บน้ำเสียให้เพียงพอปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น และมีลักษณะบ่อเช่นเดียวกับบ่อกักเก็บของลานตากเกลือ
6. ผู้ประกอบการจะต้องรักษาระดับน้ำเสียในบ่อกักเก็บให้ต่ำกว่าขอบบ่อเกินกว่า 50 เซนติเมตรอยู่เสมอ โดยใช้วิธีอัดน้ำเสียลงในชั้นน้ำเกลือใต้ดิน ในกรณีที่บริเวณดังกล่าวไม่ปรากฏว่ามีชั้นน้ำเกลือใต้ดิน ผู้ประกอบการจะต้องจัดทำลานซีเมนต์ที่รองรับด้วยพลาสติกหรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติกันการรั่วซึมของน้ำได้ เพื่อตักน้ำเสียให้แห้งโดยไม่ระบายออกนอกพื้นที่ประกอบการ
  7. ต้องมีระบบกำจัดกากตะกอนเกลือ ขยะ และสิ่งปฏิกูลที่เหมาะสมและเพียงพอ และต้อง กำจัดกากตะกอนเกลือและเกลือออกจากลานต้มเกลือหรือลานตากเกลือ และบ่อกักเก็บน้ำเสียรวมตลอดทั่วทั้งบริเวณพื้นที่ประกอบการให้หมดก่อนสิ้นเดือนมีนาคม ซึ่งเป็นช่วงฤดูหยุดการผลิตเกลือในแต่ละปีโดยเคร่งครัด
  8. สถานที่ต้มน้ำเกลือ และสถานที่เก็บเกลือจะต้องมีหลังคาซึ่งแข็งแรงเพียงพอที่จะป้องกันการชะล้างตะกอนและเศษเกลือโดยน้ำฝนได้
  9. เมื่อเลิกกิจการผลิตเกลือ ผู้ประกอบการจะต้องกลบฝังบ่อกักเก็บน้ำเสีย และปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อย
  10. หากไม่ใช้มาตรการที่ทางราชการกำหนด ผู้ประกอบการต้องเสนอแบบแปลน แผนผังโครงการ พร้อมคำอธิบายโดยละเอียด แสดงวิธีกำจัดน้ำทิ้ง มาตรการป้องกันอันตราย และเหตุรำคาญอันอาจก่อให้เกิดปัญหาสาธารณะแวดล้อมเป็นพิษ เพื่อประกอบการพิจารณา อนุญาตแต่ทั้งนี้พื้นที่ผลิตเกลือ ลานตากเกลือ และเตาต้มเกลือต้องมีระยะห่างจาก พื้นที่ข้างเคียงที่ไม่ได้ทำการผลิตเกลืออย่างน้อย 30 เมตร

## ภาคผนวก ก



ที่ อต 0029/6429

ศาลากลางจังหวัดอุดรธานี

ถนนอธิปัตย์ อต 41000

29 มีนาคม 2539

เรื่อง ขอให้ศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้เกี่ยวกับโครงการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม  
เกลือสินเธาว์ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จำนวน 1 ฉบับ

2. โครงการขอตั้งนิคมอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์ อำเภอบ้านดุง

จังหวัดอุดรธานี

จำนวน 12 แผ่น

เนื่องด้วยจังหวัดฯ ได้รับข้อเสนอจากอำเภอบ้านดุง เกี่ยวกับโครงการขอตั้งนิคม  
อุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์อำเภอบ้านดุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ คุณภาพ มาตรฐานการผลิต อัน  
เป็นการพัฒนาอาชีพ กระจายรายได้ ส่งเสริมเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม รายละเอียดตามสิ่งที่  
ส่งมาด้วย 2 หลังจากนั้น จังหวัดฯ และกระทรวงมหาดไทย ได้มีหนังสือถึงการนิคมอุตสาหกรรม  
แห่งประเทศไทย ขอความอนุเคราะห์ให้พิจารณาสำรวจและศึกษาความเป็นไปได้ ในการที่จะตั้ง  
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์ดังกล่าว

ขอเรียนว่า จังหวัดฯ ได้รับหนังสือแจ้งจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
ว่ายินดีที่จะสนับสนุนการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม หรือจัดเตรียมพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมบริเวณใกล้  
เคียงเพื่อรองรับอุตสาหกรรมจากเกลือสินเธาว์ และ/หรือผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องตามประเภทอุตสาหกรรมที่  
สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม และกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมได้ศึกษาแล้วว่าเป็นประเภท  
อุตสาหกรรมที่สมควรได้รับการส่งเสริมต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

/ดังนั้น

ดังนั้น จังหวัดฯ จึงเรียนมาเพื่อขอให้สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ได้รับทราบที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย แจ้งมาดังกล่าว และขอได้โปรดพิจารณา ศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ เกี่ยวกับโครงการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์ อำเภอบ้านคาง จังหวัดอุดรธานี ว่าจะเป็นที่ประเภทอุตสาหกรรมที่สมควรได้รับการส่งเสริมหรือไม่ประการใด แล้วขอได้โปรดแจ้งผลการพิจารณาให้จังหวัดฯ ทราบด้วย เพื่อจะได้ดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

พจน์ ใจมั่น

(นายพจน์ ใจมั่น)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด รักษาการแทน

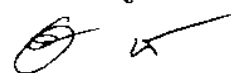
ผู้ว่าราชการจังหวัดอุดรธานี

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี

โทร. 2211119, 223894

โทรสาร 244508

สายนากุ้ง



(นายอิทธิชัย ยศศรี)

นักวิชาการอุตสาหกรรม 5

## ภาคผนวก ก



ที่ อก 0807.1/743

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
618 ถนนนิคมมักกะสัน ถนน 10400

12 กุมภาพันธ์ 2539

เรื่อง โครงการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี  
เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดอุดรธานี

สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือกระทรวงมหาดไทย ที่ มท 0100.3/614 ลงวันที่ 9 พฤศจิกายน 2538

ด้วยกระทรวงมหาดไทย ได้ขอความอนุเคราะห์ให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
พิจารณาสำรวจและศึกษาความเป็นไปได้ในการที่จะจัดตั้งโครงการนิคมอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์  
ในท้องที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี เพื่อเป็นการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค และเป็นการ  
สร้างอาชีพการกระจายรายได้ให้กับราษฎรอำเภอบ้านดุง รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

การนิคมอุตสาหกรรมฯ ยินดีที่จะสนับสนุนการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม หรือจัดเตรียมพื้นที่  
นิคมอุตสาหกรรมบริเวณใกล้เคียงเพื่อรองรับอุตสาหกรรมจากเกลือสินเธาว์ และ/หรือผลิตภัณฑ์  
ต่อเนื่อง ตามประเภทอุตสาหกรรมที่สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมและกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม  
ได้ศึกษาแล้วว่า เป็นประเภทอุตสาหกรรมที่สมควรได้รับการส่งเสริมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

สมเจตน์ ทิณพงษ์

(นายสมเจตน์ ทิณพงษ์)

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สำเนา

กองนโยบายและแผน

สำเนาถูกต้อง

(นายสมเจตน์ ทิณพงษ์)

ผู้มีอำนาจลงนาม

## ภาคผนวก จู



ที่ อค 0616/4671

ที่ว่าการอำเภอบ้านดุง  
ถนนสันติราษฎร์บำรุง  
ตำบลศรีสุทโธ 41190

30 ตุลาคม 2538

เรื่อง ขอเสนอโครงการขุดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี  
เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดอุดรธานี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงการขุดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์อำเภอบ้านดุง 5 ชุด  
2. สำเนามติของคณะกรรมการสภาพาสลที่เกี่ยวข้อง 5 ชุด

ด้วยอำเภอบ้านดุงได้พิจารณาเห็นว่าอาชีพการทำนาเกลือสินเธาว์เป็นอาชีพหนึ่งที่มีการทำอยู่  
แล้วในท้องที่อำเภอบ้านดุง พื้นที่ดินที่ใช้ทำนาเกลือก็มีอยู่แล้ว แต่เป็นการทำแบบชาวบ้าน เทคนิควิธีการทำไม่  
มีการพัฒนาอาจจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ หินเกลือหรือเกลือสินเธาว์  
ซึ่งเป็นวัตถุดิบของอุตสาหกรรมหลายอย่างไม่ประหยัดไม่คุ้มค่าในเชิงเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม

ฉะนั้น อำเภอบ้านดุงจึงได้ทำโครงการขุดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์ขึ้นที่อำเภอบ้านดุง  
จังหวัดอุดรธานี เสนอต่อจังหวัดอุดรธานี เพื่อขอความเห็นชอบ และขอความกรุณาจากจังหวัดอุดรธานี  
ได้โปรดประสานงานกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน  
กระทรวงอุตสาหกรรม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ได้ส่งเจ้าหน้าที่ออกไปสำรวจ ศึกษาความเป็นไปได้  
และสนับสนุนให้มีการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์ และอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่ใช้เกลือสินเธาว์ เป็น  
วัตถุดิบขึ้นในอำเภอบ้านดุงด้วย ดังรายละเอียดตามโครงการที่เรียนเสนอมาร่วมหนังสือนี้ เพื่อเป็นการ  
กระจายความเจริญสู่ชนบท กระจายรายได้และกระจายอาชีพให้แก่ชาวอำเภอบ้านดุงด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ธวัชชัย แสงโสภณ

(นายธวัชชัย แสงโสภณ)

นายอำเภอบ้านดุง

ที่ทำการปกครองอำเภอ

ฝ่ายปกครองและพัฒนา

โทร. 271344

สำเนาถูกต้อง

(นายอิทธิชัย ยศศรี)

นักวิชาการอุตสาหกรรม 5

## ภาคผนวก ฅ



## ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดท้องที่ที่อนุญาตให้ตั้งโรงงานทำเกลือสินเธาว์และโรงงานสูบน้ำหรือน้ำน้ำเกลือขึ้นมาจากใต้ดิน

ด้วยกระทรวงอุตสาหกรรมพิจารณาเห็นว่า การประกอบกิจการทำเกลือสินเธาว์ การสูบน้ำหรือน้ำน้ำเกลือขึ้นมาจากใต้ดินอย่างไม่มีระบบ ได้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทำให้น้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ แหล่งน้ำชลประทานเพิ่มความเค็ม ก่อความเสียหายต่อการเกษตร ทำให้ดินถล่มหรือยุบตัวก่อความเสียหายต่อบุคคลและทรัพย์สิน

ฉะนั้น เพื่อประโยชน์ในทางเศรษฐกิจของประเทศและป้องกันรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๓(๑) แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๑๒ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม โดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี กำหนดท้องที่ซึ่งเคยมีการผลิตเกลืออยู่เดิม หรือมีความเหมาะสมในด้านแหล่งน้ำใต้ดิน แหล่งน้ำผิวดิน และไม่เป็นแหล่งเกษตรกรรมหรือพื้นที่ป่าไม้ตามข้อมูลของทางราชการ เป็นท้องที่ที่อนุญาตให้ตั้งโรงงานทำเกลือสินเธาว์ และโรงงานสูบน้ำหรือน้ำน้ำเกลือขึ้นมาจากใต้ดินดังต่อไปนี้

## ๑. จังหวัดสกลนคร ในท้องที่

๑.๑ บ้านหนองกว้าง บ้านบ่อแดง บ้านโนนแสง ตำบลหนองกว้าง

อำเภอบ้านม่วง

๑.๒ บ้านดงเหนือ บ้านคำอ้อ บ้านดอนแดง ตำบลดงเหนือ อำเภอบ้านม่วง

๑.๓ บ้านอินทร์แปลง บ้านดงกนอ ตำบลอินทร์แปลง อำเภอดงเจริญ

๑.๔ บ้านกุดเรือคำ บ้านจำปาตง บ้านกุสุมาตม ตำบลกุสุมาตม

อำเภอดงเจริญ

ทั้งนี้ การทำนาเกลือสินเธาว์ต้องอยู่ห่างจากลำน้ำหรือแหล่งน้ำไม่ต่ำกว่า ๒๐ เมตร หากมีการใช้เตาต้มเกลือในการประกอบกิจการ ต้องอยู่ห่างจากลำน้ำหรือแหล่งน้ำไม่ต่ำกว่า ๓๐ เมตร

๒. จังหวัดนครราชสีมา ในท้องที่

- ๒.๑ บ้านเสลาหมู่ ๕ ตำบลพลสงคราม อำเภอโนนสูง
- ๒.๒ บ้านหนองกกหมู่ ๔ บ้านหนองตะครองหมู่ ๓ ตำบลหนองสรวง  
อำเภอขามทะเลสอ
- ๒.๓ บ้านโพนไพล ตำบลพังเทียม อำเภอโนนไทย
- ๒.๔ บ้านวังหมู่ ๓ ตำบลบ้านวัง อำเภอโนนไทย
- ๒.๕ บ้านสำโรงหมู่ ๒ ตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย

๓. จังหวัดมหาสารคาม ในท้องที่

- ๓.๑ บ้านโคกพระหมู่ ๒ บ้านขมจีนหมู่ ๓ บ้านหนองแวงหมู่ ๔  
บ้านคอกม้าหมู่ ๘ ตำบลโคกพระ อำเภอกันทรวิชัย
- ๓.๒ บ้านลาดหมู่ ๑ บ้านศรีสุขหมู่ ๓ บ้านนาดีหมู่ ๔ บ้านน้ำเที่ยง  
หมู่ ๕ บ้านหนองแคนหมู่ ๘ ตำบลศรีสุข อำเภอกันทรวิชัย

ทั้งนี้ เฉพาะการทำเกลือสินเธาว์โดยวิธีต้มน้ำเกลือเท่านั้น ไม่มีการทำลานตากเกลือ และต้องอยู่ห่างจากอ่างเก็บน้ำหนองบัวไม่ต่ำกว่า ๑ กิโลเมตร

๔. จังหวัดหนองคาย ในท้องที่

- ๔.๑ บ้านเขมทุ่ง บ้านโพนสง่า ตำบลเขม อำเภอโพนพิสัย
- ๔.๒ บ้านคานวาง หมู่ ๘ ตำบลคานแก้ว อำเภอโซ่พิสัย

๕. จังหวัดอุดรธานี ในท้องที่

๕.๑ บ้านคุดน้อยหมู่ ๒ บ้านศรีสมบัติหมู่ ๕ บ้านประดู่หมู่ ๖

ตำบลศรีสุทโธ อำเภอบ้านคุด

๕.๒ บ้านคุดใหญ่หมู่ ๑ บ้านนาโง้งหมู่ ๒ บ้านโนนสวรรค์หมู่ ๔

บ้านคุดเหนือหมู่ ๕ บ้านสันติสุขหมู่ ๑๑ ตำบลบ้านคุด อำเภอบ้านคุด

๕.๓ บ้านชัยหมู่ ๑ บ้านทุ่งหมู่ ๒ บ้านกล้วยหมู่ ๓ ตำบลบ้านชัย

อำเภอบ้านคุด

๕.๔ บ้านโพนสูงสวัสดิ์หมู่ ๑ บ้านโพนสูงไต้หมู่ ๓ บ้านผางหมู่ ๕

ตำบลโพนสูง อำเภอบ้านคุด

ท้องที่ที่อนุญาตให้ตั้งโรงงานดังกล่าว หากมีการคัดค้านหรือร้องเรียนขึ้น

กระทรวงอุตสาหกรรมจะขอการพิจารณาอนุญาตไว้ จนกว่าทางจังหวัดท้องที่จะสามารถหาข้อยุติ ซึ่งเป็นที่ยอมรับของราษฎรในท้องถิ่น หรือมีการตรวจสอบข้อเท็จจริงโดยละเอียดแล้วเสียก่อน ผู้ได้รับอนุญาตให้ตั้งหรือประกอบกิจการโรงงานดังกล่าว ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๑๒ และพระราชบัญญัติอื่นที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด หากฝ่าฝืนจนก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมรุนแรง กระทรวงอุตสาหกรรมจะเพิกถอนการอนุญาต และดำเนินการให้มีการระงับการผลิตเกลือในท้องที่ดังกล่าว ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๑๘ ต่อไป

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

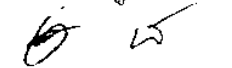
ประกาศ ณ วันที่ ๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๓๔

สืบบนท เกตุทัต

(นายสืบบนท เกตุทัต)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

สายนารถต้อง

  
(นายอิทธิชัย ยศศรี)

นักวิชาการอุตสาหกรรม ๕

ประวัติย่อผู้วิจัย

## ประวัติย่อผู้วิจัย

|                              |                                                                    |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| ชื่อ ชื่อสกุล                | นางสาวจตุพร สังธิกุล                                               |
| วันเดือนปีเกิด               | 9 มกราคม 2516                                                      |
| สถานที่เกิด                  | อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ                                         |
| สถานที่อยู่ปัจจุบัน          | 98 ถนนหลักเมือง ตำบลเมืองเหนือ อำเภอเมือง<br>จังหวัดศรีสะเกษ 33000 |
| ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน | ครู คศ.1                                                           |
| สถานที่ทำงานปัจจุบัน         | โรงเรียนศรีรัตนวิทยา ตำบลสะพุง อำเภอศรีรัตนะ<br>จังหวัดศรีสะเกษ    |
| ประวัติการศึกษา              |                                                                    |
| พ.ศ. 2533                    | มัธยมศึกษาตอนปลาย<br>จากโรงเรียนสตรีสิริเกศ                        |
| พ.ศ. 2539                    | คบ.สังคมศึกษา<br>จากสถาบันราชภัฏบุรีรัมย์                          |
| พ.ศ. 2549                    | กศ.ม. (ประวัติศาสตร์)<br>จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ             |