

ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี



นายพุทธพงษ์ นฤภัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR) are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการวางแผนภาคและเมือง ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2557

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FACTORS EFFECTING THE CHANGE OF SALT FARM LAND USE IN PHETCHABURI PROVINCE



Mr. Phutthaphong Naruephai

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Urban and Regional Planning Program in Urban and
Regional Planning
Department of Urban and Regional Planning
Faculty of Architecture
Chulalongkorn University
Academic Year 2014
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ	จังหวัด
	เพชรบุรี	
โดย	นายพุทธพงษ์ นฤภัย	
สาขาวิชา	การวางแผนภาคและเมือง	
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ ศิลาพัชรนันท์	

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทมหาบัณฑิต

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิ่นรัชฎ์ กาญจนะจิตฺติ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณศิลป์ พีรพันธุ์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ ศิลาพัชรนันท์)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ระหัตถ์ ไรจนประดิษฐ์)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุชนันท์ ทายตะคุ)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิลาวัลย์ ภัทรสุวรรณ)

พุทธพงษ์ นฤภัย : ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี (FACTORS EFFECTING THE CHANGE OF SALT FARM LAND USE IN PHETCHABURI PROVINCE) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร.ศิริวรรณ ศิลพัชรนันท์, 184 หน้า.

เกลือสมุทรมีความสำคัญต่อการบริโภคและกระบวนการผลิตในภาคอุตสาหกรรม ปัจจุบันการขยายตัวของเมือง สังคม เศรษฐกิจ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่นาเกลือ อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี เป็นแหล่งผลิตเกลือสมุทรที่สำคัญ แต่ปัจจุบันพื้นที่นาเกลือมีจำนวนลดลง ทำให้ประเทศไทยประสบปัญหาขาดแคลนเกลือสมุทรและต้องมีการนำเข้าเกลือสมุทรจากต่างประเทศ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการในประเทศ จากปัญหาดังกล่าวจึงนำมาซึ่งการศึกษาถึงปัจจัยการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลืออำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี

การศึกษารั้ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือในอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรีโดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาคือ (1) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือตั้งแต่ พ.ศ.2534-2555 (2) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ (3) ศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินพื้นที่นาเกลือ การศึกษารั้ครั้งนี้ใช้ภาพถ่ายทางอากาศ พ.ศ.2534 พ.ศ.2543 พ.ศ.2555 แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ เพื่อหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินพื้นที่นาเกลือ กรอบแนวคิดในการศึกษารั้ครั้งนี้ ใช้แนวคิดการใช้ที่ดินพื้นที่เกษตรของ Von Thu nen (1850) ในการอธิบายการใช้ที่ดินพื้นที่เกษตรแต่ละประเภท การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศของ Joseph L.Bast(2010) ภูมิศาสตร์ของพื้นที่เกษตรของ Jasbir Singh (2004) และปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของ Helen Briassoulis (2000) นำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดเพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ผลการศึกษา

การศึกษารั้ครั้งนี้ พบว่าการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินพื้นที่นาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี มีแนวโน้มลดลงมาตั้งแต่ พ.ศ. 2534–2555 ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพื้นที่นาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี คือ ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยการเปลี่ยนพื้นที่นาเกลือเป็นพื้นที่เกษตรเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ รวมทั้งเป็นศูนย์การเรียนรู้ในการเป็นแหล่งบำบัดน้ำเสียของชุมชนเมืองและคีนนำดีให้กับธรรมชาติ ผลของโครงการทำให้ประชาชนในพื้นที่มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการขายผลิตภัณฑ์ของชุมชนรอบโครงการ และเศรษฐกิจได้รับการกระตุ้นก่อให้เกิดรายได้และการจ้างงาน ปัจจัยทางด้านสังคมและเทคโนโลยี จำนวนแรงงานมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากขาดคนสืบทอดภูมิปัญญาการทำนาเกลือ ปัจจัยทางการเงินและการแข่งขันของตลาดเกลือสมุทรมีเกลือสินเธาว์จากภาคตะวันออกเฉียงเหนือถูกแปรรูปของอุตสาหกรรมและการบริโภคมากขึ้น ในปัจจุบันนาเกลือมีแนวโน้มลดลง จึงควรมีแนวทางในการบริหารจัดการพื้นที่นาเกลือให้เกิดความเหมาะสม ประชาชนในพื้นที่มีรายได้ มีการสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นให้คงอยู่อย่างยั่งยืน

ภาควิชา การวางแผนภาคและเมือง

ลายมือชื่อนิสิต

สาขาวิชา การวางแผนภาคและเมือง

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

ปีการศึกษา 2557

5473380225 : MAJOR URBAN AND REGIONAL PLANNING

KEYWORDS: SALT FARMS / LAND USE CHANGES / BAN LAEM

PHUTTHAPHONG NARUEPHAI: FACTORS EFFECTING THE CHANGE OF SALT FARM LAND USE IN PHETCHABURI PROVINCE. ADVISOR: ASSOC. PROF. DR.SIRIWAN SILAPACHARANAN, 184 pp.

Sea salt can be used as a consumable item and a raw material in the industrial sector. Due to urban expansion, the number of salt farms in Ban Laem district, Petchaburi Province, which was once a major salt production area, has been reduced. As a result, Thailand is facing a lack of sea salt, leading to the import of sea salt to meet the domestic demand. This research, therefore, investigated factors that has caused changes in the land use of salt farms in Ban Laem District, Petchaburi Province.

The main purposes of this research were to study (1) changes in the land use of salt farms from 1991 to 2012, (2) factors that have affected this land use and (3) trends of these changes and their consequences. The research tools included aerial photographs in that district taken in 1991, 2000 and 2012, a questionnaire and interviews. The research concept regarding theories about the use land of agricultural was based on VonThunen (1850) research to explain category of land use of agricultural, Climate Change base on Joseph L.Bast(2010), Geography of Agriculture base on Singh (2004), factors of land use changes base on Helen Briassoulis (2000), con Helen Briassoulis (2000) cept was also used as guidelines for analyzing the research results.

It was found that the number of salt farms has been decreased since 1991 to 2012, resulting from factor of environment. Factor of salt farms changes is The Leam Phak Bia Environmental study research and development project under royal initiatives Petchaburi Province. The objective of the project is wastewater treatment in urban areas and return pure water and result in higher revenue and employment. Social and Technological labour force has been decreased resulting from the knowledge transfer about salt farming. Finance and the marketing competition between sea salt and land salt from Northeast region was transformed to industry and consumers. At present, salt farm has been decreased, so that ought to be managed appropriately. Moreover, the people in nearby areas get more revenue and the younger get knowledge about salt farming

Department: Urban and Regional Planning Student's Signature

Field of Study: Urban and Regional Planning Advisor's Signature

Academic Year: 2014

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาจากกรมแผนที่ทหาร กระทรวงทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมพัฒนาทางทะเลและชายฝั่ง กรมส่งเสริมการเกษตร สหกรณ์การเกษตรชวนาเกลือบ้านแหลม และหน่วยงานอื่นๆ ที่ให้ความกรุณาให้ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ ศิลพัชรนันท์ อาจารย์ที่ปรึกษาได้สละเวลาให้ความรู้ แนะนำ ให้คำปรึกษา ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.วรรณศิลป์ พิรพันธุ์ ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุชนิ ทายตะคุ ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. ระห์ตร โรจนประดิษฐ์ ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิลาวัลย์ ภมรสวรรณ ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยชนะ แสงสว่างและคณาจารย์ในภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง ที่ได้สละเวลาให้คำแนะนำและให้ความรู้ในการศึกษาครั้งนี้ รวมทั้งทั้งเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ สาขาวิชาการวางแผนภาคและเมือง รุ่น 36 และสาขาการออกแบบชุมชนเมือง ขอขอบพระคุณ คุณกุลยา ชุ่มเกษรและคุณวัฒนา ศรีอ่อน ที่ได้คอยให้คำแนะนำ คำปรึกษาตลอดการศึกษา ขอขอบพระคุณคุณระยอง ปิยะโชคณากุล ประธานสหกรณ์การเกษตรชวนาเกลือบ้านแหลมและผู้ให้สัมภาษณ์ทุกท่าน ที่ได้สละเวลาให้สัมภาษณ์และให้ความรู้แนะนำเรื่องการนาเกลือและสำคัญที่สุดคือกำลังใจจากครอบครัวที่ให้การศึกษาค้นคว้านี้ประสบความสำเร็จได้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2. วัตถุประสงค์ในการวิจัย	2
1.3. คำถามงานวิจัย.....	2
1.4. สมมุติฐานการวิจัย	2
1.5. ขอบเขตการวิจัย	2
1.6. ขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย	4
1.7. นิยามศัพท์	4
1.8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1.1. แนวคิดเกี่ยวกับการใช้พื้นที่เกษตร	5
2.1.2. การใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่นาเกลือ.....	5
2.1.3. การใช้ที่ดินพื้นที่ชายฝั่งทะเล.....	6
2.2. ทฤษฎีเกี่ยวกับการใช้ที่ดินพื้นที่เกษตร	7
2.3. ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Theory).....	9
2.6 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน.....	12

2.7. แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน	12
2.8. รูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินพื้นที่เกษตรในอนาคต.....	13
2.9. นาเกลือต่างประเทศ.....	14
2.9.1. นาเกลือประเทศเกาหลีใต้.....	14
2.9.2. นาเกลือประเทศอินโดนีเซีย	16
2.9.3. นาเกลือในประเทศอินเดีย	19
2.9.4. นาเกลือประเทศเวียดนาม	21
2.9.5. นาเกลือประเทศกัมพูชา.....	22
2.9.6. นาเกลือประเทศออสเตรเลีย.....	23
2.10. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	25
2.11 กรอบแนวคิดในการวิจัย	27
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	29
3.1 วิธีดำเนินการวิจัย.....	29
3.2 แหล่งที่มาของข้อมูล.....	29
3.3 การประมวผลและการวิเคราะห์ผลการศึกษา.....	29
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ส่วน	30
3.5. ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล	35
3.6. ตารางการศึกษาและการลงสำรวจภาคสนาม	36
บทที่ 4 สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา	37
4.1. พื้นที่ศึกษา	38
4.2. การคมนาคม	40
4.3. ประเภทที่ดินในอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี	42
4.4. อุตสาหกรรม	45

4.5. เศรษฐกิจ	49
4.5.1 แผนพัฒนาที่เศรษฐกิจและสังคมที่เกี่ยวข้องกับนาเกลือ.....	49
4.5.2 ครั้วเรือนภาคการเกษตรและอัตราการเปลี่ยนแปลง	50
4.5.3 อัตราการเปลี่ยนแปลงของภาคการเกษตร	53
4.6 ประเภทเอกสารสิทธิ์การถือครองที่ดิน	56
4.7. ประชากร.....	58
4.7.1 จำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษารายตำบล พ.ศ.2546 , 2550 , 2555	58
4.7.2 อัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร พ.ศ.2546 , 2550 , 2555.....	60
4.7.3 การย้ายเข้าในอำเภอบ้านแหลม พ.ศ.2544-2555	61
4.7.4. การย้ายออก	63
4.7.5. สิ่งแวดล้อม	66
บทที่ 5 ผลการวิเคราะห์.....	78
5.1. พัฒนาการการทำนาเกลือในอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี	78
5.2. รูปแบบการใช้ที่ดินพื้นที่นาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี	82
5.3. ประเภทนาเกลือในอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี	83
5.4.ลักษณะการใช้ที่ดินของพื้นที่ศึกษา.....	86
5.5.ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ	108
5.5.1 ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม	108
5.4.2.ปัจจัยทางด้านการแข่งขันตลาดเกลือสมุทร.....	138
5.4.3 ปัจจัยทางด้านนโยบายของรัฐ.....	152
5.4.4 ปัจจัยทางด้านสังคมและเทคโนโลยี	158
บทที่ 6 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	169
6.1. สรุปผลการศึกษา	169

ญ

หน้า

6.2. ข้อเสนอแนะ	173
รายการอ้างอิง	174
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	184



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3. 1 ตารางคำนวณแบบสัมภาษณ์	31
ตารางที่ 3. 2 ตารางการศึกษาและการลงสำรวจภาคสนาม	36
ตารางที่ 4. 1 ประเภทของอุตสาหกรรมและปีที่ได้รับการขออนุญาตตั้งโรงงาน พ.ศ.2556	46
ตารางที่ 4. 2 ประเภทโรงงานอุตสาหกรรมในอำเภอบ้านแหลม พ.ศ. 2546-2555.....	47
ตารางที่ 4. 3 จำนวนครัวเรือนเกษตรกร อำเภอบ้านแหลม พ.ศ. 2547-2554.....	50
ตารางที่ 4. 4 พื้นที่นาเกลือ พื้นที่ถือครองและผลผลิตในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2554	55
ตารางที่ 4. 5 ประเภทเอกสารสิทธิ์ถือครองที่ดินในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2554.....	56
ตารางที่ 4. 6 จำนวนประชากรรายตำบลในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2546-2555.....	58
ตารางที่ 4. 7 อัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2546-2555	60
ตารางที่ 4. 8 จำนวนประชากรการย้ายเข้าในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2546-2555	61
ตารางที่ 4. 9 อัตราการเปลี่ยนแปลงการย้ายเข้าในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2546-2555.....	62
ตารางที่ 4. 10 จำนวนประชากรการย้ายออกในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2546-2555	63
ตารางที่ 4. 11 อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรย้ายออกในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2546-2555	65
ตารางที่ 4. 12 ปริมาณน้ำฝนและอุณหภูมิเฉลี่ย จังหวัดเพชรบุรี พ.ศ.2546-2555	67
ตารางที่ 4. 13 ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำช่วงฤดูฝน พ.ศ.2549-2556	69
ตารางที่ 4. 14 ค่าความเค็ม ช่วงฤดูฝน พ.ศ.2549-2556.....	71
ตารางที่ 4. 15 ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำช่วงฤดูแล้ง พ.ศ.2549-2556.....	73
ตารางที่ 4. 16 ค่าความเค็มของน้ำทะเลช่วงฤดูแล้ง พ.ศ.2549-2556.....	75
ตารางที่ 5. 1 สัดส่วนการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2534, 2543,2555.....	87
ตารางที่ 5. 2 พื้นที่น้ำทะเลกัดเซาะ จังหวัดเพชรบุรี พ.ศ.2545-2554.....	109
ตารางที่ 5. 3 พื้นที่อวกใหม่ บริเวณชายฝั่งจังหวัดเพชรบุรี พ.ศ.2554	113
ตารางที่ 5. 4 พื้นที่ป่าชายเลนในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2534-2555.....	119
ตารางที่ 5. 5 ขนาดและการกระจายตัวของชุมชนในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2555	131

ตารางที่ 5. 6 จำนวนและความหนาแน่นของประชากร พ.ศ.2546-2555	132
ตารางที่ 5. 7 จำนวนเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนนาเกลือในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2554.....	142



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่1. 1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา.....	3
ภาพที่2. 1 รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่เกษตร.....	7
ภาพที่2. 2 ระดับค่าเช่าที่ดินแต่ละประเภทกิจกรรม.....	8
ภาพที่2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายภาครัฐ การใช้ที่ดิน สภาพแวดล้อม.....	11
ภาพที่2. 4 พื้นที่นาเกลือตำบล Taepyeong มรดกทางวัฒนธรรมของเกาหลีใต้.....	14
ภาพที่2.5 การมีส่วนร่วมในการทำนาเกลือของนักท่องเที่ยว.....	15
ภาพที่2.6 การทำนาเกลือที่อาศัยเครื่องมือแบบโบราณ.....	16
ภาพที่2.7 การทำนาเกลือแบบดั้งเดิม ตำบล Kusamba.....	17
ภาพที่2.8 นาเกลือด้วยผ้าพลาสติก.....	17
ภาพที่2.9 (ซ้าย) ลูกล่อโบราณของแรงงานในเกลือใน ตำบล Madura (ขวา) กังหันดึงน้ำโบราณ....	18
ภาพที่2.10. สภาพน้ำที่เริ่มสกปรกผลจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน.....	19
ภาพที่2.11 ทะเลเกลือ Rann of Kutch.....	20
ภาพที่2.12 เขตGreat Rann of Kutchและ Little Rann of Kutch.....	20
ภาพที่2.13พื้นที่นาเกลือตำบลKhanh Hos.....	22
ภาพที่2.14โครงการ Asia Salt Combodia(Co,Ltd).....	23
ภาพที่2.15 หมูเกาะ Kangaroo.....	24
ภาพที่2. 16ทะเลสาบเกลือ.....	24
ภาพที่2.17 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	28
ภาพที่4. 1ขอบเขตพื้นที่ศึกษา.....	39
ภาพที่4. 2 เส้นทางคมนาคมในพื้นที่ศึกษา.....	41
ภาพที่4. 3 กลุ่มชุดดินในพื้นที่ศึกษา.....	44
ภาพที่4. 4 สัดส่วนประเภทโรงงานอุตสาหกรรม อำเภอ บ้านแหลม พ.ศ. 2555.....	48
ภาพที่4. 5 สัดส่วนจำนวนครัวเรือนภาคการเกษตร อำเภอบ้านแหลม พ.ศ.2547.....	51

ภาพที่4. 6 สัดส่วนจำนวนครัวเรือนภาคการเกษตร อำเภอบ้านแหลม พ.ศ.2551	52
ภาพที่4. 7 สัดส่วนจำนวนครัวเรือนภาคการเกษตร อำเภอบ้านแหลม พ.ศ.2554.....	52
ภาพที่4. 8 สัดส่วนจำนวนเกษตรกรต่อจำนวนประชากร อำเภอบ้านแหลม พ.ศ.2554	54
ภาพที่4. 9 ประเภทเอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ศึกษาในอำเภอบ้านแหลม พ.ศ. 2554.....	57
ภาพที่4. 10 จำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2546-2555	59
ภาพที่4. 11 จำนวนประชากรย้ายเข้าในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2546-2555.....	62
ภาพที่4. 12 จำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2546-2555.....	64
ภาพที่4. 13 อุณหภูมิเฉลี่ย จังหวัดเพชรบุรี พ.ศ.2546-2555	67
ภาพที่4. 14 อุณหภูมิเฉลี่ย จังหวัดเพชรบุรี พ.ศ.2546-2555	68
ภาพที่4. 15 คุณภาพน้ำทะเลช่วงฤดูฝน (Dissolved Oxygen)	70
ภาพที่4. 16 ค่าความเค็มช่วงฤดูฝน (Dissolved Oxygen).....	72
ภาพที่4.17 ค่าความเค็มช่วงฤดูแล้ง (Dissolved Oxygen).....	74
ภาพที่4. 18 ค่าความเค็มช่วงฤดูแล้ง (Dissolved Oxygen)	76
ภาพที่5. 1 บริเวณปากอ่าวบ้านแหลม	79
ภาพที่5. 2 ลักษณะของเรือแขก	80
ภาพที่5. 3 เรือสามเสา	80
ภาพที่5. 4 ศาลตาพุก ในพื้นที่อำเภอบ้านแหลม.....	82
ภาพที่5. 5 นาเกลือแบบดั้งเดิม	83
ภาพที่5. 6 นาปลงขั้นตอนสุดท้ายในการทำนาเกลือ.....	84
ภาพที่5. 7 ขั้นตอนการทำนาเกลือ	84
ภาพที่5. 8 นาเกลือพลาสติก ในอำเภอบ้านแหลม.....	86
ภาพที่5. 9 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2534.....	88
ภาพที่5. 10 สัดส่วนการใช้ที่ดินอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี พ.ศ.2534.....	89
ภาพที่5. 11 การใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2543	90
ภาพที่5. 12 สัดส่วนการใช้ที่ดิน พ.ศ. 2543	91
ภาพที่5. 13 การใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2555.....	92

ภาพที่5. 14 สัดส่วนการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2555.....	93
ภาพที่5. 15 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2534-2555.....	94
ภาพที่5. 16 สภาพนาเกลือร้างรูปเป็นป่าชายเลน	95
ภาพที่5. 17 สหกรณ์การเกษตรชานนาเกลือบ้านแหลม.....	96
ภาพที่5. 18 ที่พักตากอากาศ	97
ภาพที่5. 19 ฮวงซุ้ย.....	98
ภาพที่5. 20 พื้นที่เบ็ดเตล็ด	99
ภาพที่5. 21 พื้นที่นาเกลือร้าง	100
ภาพที่5. 22 พื้นที่นาเกลือร้างขาดแนวป่าชายเลน.....	101
ภาพที่5. 23 โครงการฟาร์มทะเลตัวอย่างตามแนวพระราชดำริ.....	102
ภาพที่5. 24 โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย	103
ภาพที่5. 25 โรงแรมในตำบลแหลมผักเบี้ย	104
ภาพที่5. 26 การใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษาพ.ศ. 2534-2543.....	106
ภาพที่5. 27 การใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษาพ.ศ. 2543-2555	107
ภาพที่5. 28 พื้นที่การกักเซาะบริเวณชายฝั่ง จังหวัดเพชรบุรี พ.ศ.2545-2554	110
ภาพที่5. 29พื้นที่น้ำทะเลกัดเซาะ ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2555.....	111
ภาพที่5. 30 พื้นที่นาเกลือที่ถูกน้ำทะเลกัดเซาะ.....	112
ภาพที่5. 31 พื้นที่นาเกลือที่เสี่ยงต่อน้ำทะเลท่วมถึง	112
ภาพที่5. 32 การใช้ที่ดินพื้นที่ป่าชายเลนในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2534.....	115
ภาพที่5. 33 การใช้ที่ดินพื้นที่ป่าชายเลน ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2543.....	116
ภาพที่5. 34 การใช้ที่ดินพื้นที่ป่าชายเลน ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2555	117
ภาพที่5. 35 การใช้ที่ดินพื้นที่ป่าชายเลน ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2534-2555.....	118
ภาพที่5. 36 พื้นที่ป่าชายเลนงอกใหม่.....	119
ภาพที่5. 37 การใช้ที่ดินโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ยอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	122
ภาพที่5. 38 การใช้ที่ดินฟาร์มทะเลตัวอย่างตามแนวพระราชดำริ	123

ภาพที่5. 39 ท่อดึงน้ำทะเลเข้าสู่ภาเกลือ	125
ภาพที่5. 40 เครื่องสูบน้ำเข้าภาเกลือ	125
ภาพที่5. 41 รูปแบบการตั้งถิ่นฐานชุมชนตำบลบ้านแหลม.....	126
ภาพที่5. 42 รูปแบบการตั้งถิ่นฐานชุมชนตำบลบางขุนไทร	127
ภาพที่5. 43 รูปแบบการตั้งถิ่นฐานชุมชนตำบลปากทะเล	128
ภาพที่5. 44 รูปแบบการตั้งถิ่นฐานชุมชนตำบลบางแก้ว	129
ภาพที่5. 45 รูปแบบการตั้งถิ่นฐานชุมชนตำบลแหลมผักเบี้ย	130
ภาพที่5. 46 จำนวนอาคารในพื้นที่อำเภอบ้านแหลม.....	133
ภาพที่5. 47 พื้นที่เมืองในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2534	134
ภาพที่5. 48 พื้นที่เมืองในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2543	135
ภาพที่5. 49 พื้นที่เมืองในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2555	136
ภาพที่5. 50 พื้นที่เมืองในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2534-2555	137
ภาพที่5. 51 ต้นทุนการผลิตเกลือสมุทร จังหวัดเพชรบุรี.....	140
ภาพที่5. 52 ราคาเกลือสมุทร จังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. 2542-2556	143
ภาพที่5. 53 ผลผลิตเกลือสมุทร จังหวัดเพชรบุรี	144
ภาพที่5. 54 ราคาที่ดิน อำเภอบ้านแหลม พ.ศ 2534.....	146
ภาพที่5. 55ราคาที่ดินในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2543	147
ภาพที่5. 56ราคาที่ดินในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2555	148
ภาพที่5. 57ราคาที่ดินในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2534-2555.....	149
ภาพที่5. 58 ราคาประเมินทุนทรัพย์ที่ดินตำบลบ้านแหลม พ.ศ.2534-2558	150
ภาพที่5. 59 ราคาประเมินทุนทรัพย์ที่ดินตำบลแหลมผักเบี้ย พ.ศ.2534-2558.....	151
ภาพที่5. 60 เส้นทางโครงการพัฒนากนเลียบชายทะเล	155
ภาพที่5. 61 ถนนสายบ้านแหลม-บางตะบูน.....	156
ภาพที่5. 62 ถนนสายบ้านแหลม-หาดเจ้าสำราญ	157
ภาพที่5. 63 แร่งงานหาบเกลือ	159
ภาพที่5. 64 กองเกลือสมุทร.....	160

ภาพที่ 5. 65 แนวโน้มแรงงานชายในพื้นที่อำเภอบ้านแหลม.....	160
ภาพที่ 5. 66 แนวโน้มแรงงานหญิงในพื้นที่อำเภอบ้านแหลม.....	161
ภาพที่ 5. 67 พิธีมิดประชากรในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2544-2555	162
ภาพที่ 5. 68 ศาลตาพุก.....	164
ภาพที่ 5. 69 สีนํ้าทะเลในนาปลง	165
ภาพที่ 5. 70 Hydrometer.....	165
ภาพที่ 5. 71 บุงกีหาบเกลือ.....	166
ภาพที่ 5. 72 กังหันตึงนํ้าเค็มเข้านาเกลือ.....	167
ภาพที่ 5. 73 เครื่องสูบนํ้า.....	167
ภาพที่ 5. 74 ลูกกลิ้งบดพื้นนาเกลือโบราณ	168
ภาพที่ 5. 75 รถบดพื้นที่นาเกลือ	168

บทที่ 1

บทนำ

1.1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา

พื้นที่นาเกลือมีความสำคัญต่อการบริโภคและกระบวนการผลิตในภาคอุตสาหกรรม ปัจจุบันการขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็ว ทำให้พื้นที่นาเกลือถูกเปลี่ยนการใช้ที่ดินเป็นประเภทอื่นเนื่องจากให้ผลตอบแทนที่สูงกว่า ประเทศไทยจึงประสบกับการขาดแคลนเกลือสมุทร จังหวัดเพชรบุรี มีผลผลิตเกลือสมุทร 400,000 เกลียนต่อปี จากผลผลิตทั้งหมดของประเทศ 650,000 เกลียน จึงจำเป็นต้องมีการนำเข้าเพิ่มขึ้น สถิติปริมาณการนำเข้าเกลือสมุทรที่ชำระภาษีตามที่กฎหมายกำหนด พ.ศ. 2550-2553 พบว่าประเทศไทยมีการนำเข้าเกลือทะเลประมาณปีละเฉลี่ย 7,383.5 ตัน คิดเป็นมูลค่าประมาณ 78 ล้านบาทและมีการนำเข้าเกลือจาก เวียดนาม ออสเตรเลีย และมาเลเซีย เป็นส่วนใหญ่ ส่วนด้านการส่งออกเกลือทะเล ประเทศไทยมีการส่งออกเกลือทะเลมานานแล้ว แต่มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากมีคู่แข่งมาก ได้แก่ สาธารณรัฐประชาชนจีน เวียดนาม และออสเตรเลีย เป็นต้น ประเทศไทยมีการส่งออกประมาณปีละ 1,900 ตัน คิดเป็นมูลค่า 5 ล้านบาท โดยประเทศคู่ค้ารายใหญ่ ได้แก่ มาเลเซีย สหรัฐอเมริกา (กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ 2554) จากข้อมูลการนำเข้า-ส่งออกเกลือสมุทรสามารถยืนยันได้ว่าไทยต้องเสียเงินในการนำเข้าเกลือสมุทรจากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก ทั้งที่ทรัพยากรภายในประเทศมีความเหมาะสมในการผลิตเกลือ แต่ขาดนโยบายของรัฐบาลในการให้ความสำคัญถึงประโยชน์และความจำเป็นที่ประเทศกำลังจะสูญเสียพื้นที่นาเกลือ อันจะส่งผลต่อแนวโน้มการขาดเกลือสมุทรในการบริโภคมากขึ้น ผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจภายในประเทศประกอบกับการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรส่งผลให้แนวโน้มการใช้ประโยชน์ที่ดินมีความหลากหลายมากขึ้น รวมทั้งพื้นที่นาเกลือที่บางส่วนถูกเปลี่ยนไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมอื่นมากขึ้น

ประเทศไทยมีพื้นที่ทำนาเกลือทั้งหมดประมาณ 81,485 ไร่ โดยจังหวัดเพชรบุรีมีพื้นที่มากที่สุดคือร้อยละ 47.0 รองลงมาได้แก่ จังหวัดสมุทรสาครร้อยละ 43.1 จังหวัดสมุทรสงคราม ร้อยละ 7.7 จังหวัดชลบุรี ร้อยละ 1.0 จังหวัดจันทบุรี ร้อยละ 0.6 จังหวัดปัตตานี ร้อยละ 0.4 และจังหวัดฉะเชิงเทรา ร้อยละ 0.2 (ฐานข้อมูลความรู้ทางทะเล 2554) เห็นได้ว่าจังหวัดเพชรบุรีเป็นแหล่งผลิตเกลือสมุทรที่สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศ เนื่องจากมีความเหมาะสมตามลักษณะทางกายภาพ แต่แนวโน้มของพื้นที่นาเกลือของจังหวัดเพชรบุรีกลับมีแนวโน้มลดลง พบว่าพื้นที่สำหรับทำนาเกลือ พ.ศ. 2540 มีพื้นที่ 28,063 ไร่ พ.ศ. 2543 มีพื้นที่ 27,411 ไร่ พ.ศ. 2546 มีพื้นที่ 26,373 ไร่ พ.ศ. 2552 มีพื้นที่ 24,264 ไร่ พ.ศ. 2554 มีพื้นที่ 20,063 ไร่ (สำนักเกษตร อำเภอบ้านแหลม 2554) เห็นได้ว่า

พื้นที่นาเกลือมีพื้นที่ลดลง ในจังหวัดเพชรบุรีมีการทำนาเกลือที่อำเภอบ้านแหลมมากที่สุด มีจำนวนผู้ทำนาเกลือจำนวน 155 คน (สหกรณ์การเกษตรชาวนาเกลือบ้านแหลม 2554) มีพื้นที่นาเกลือทั้งสิ้น 20,063 ไร่ ซึ่งเป็นที่มาของการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินพื้นที่นาเกลือ เนื่องจากการศึกษาเกี่ยวกับนาเกลือยังมีน้อย โดยที่เกลือสมุทรมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อมนุษย์ในด้านการบริโภค เป็นวัตถุดิบในภาคอุตสาหกรรม นับวันพื้นที่นาเกลือกำลังจะสูญหายไป ถ้าหากขาดการศึกษาถึงการใช้ประโยชน์พื้นที่นาเกลือลดลงไป โดยเฉพาะพื้นที่นาเกลือ อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงภายในพื้นที่นาเกลือ เพื่อนำไปสู่การหาแนวทางอนุรักษ์พื้นที่นาเกลือและใช้เป็นแนวทางและข้อเสนอแนะ ให้พื้นที่นาเกลืออยู่คู่สังคมไทยต่อไป

1.2. วัตถุประสงค์ในการวิจัย

- (1) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินพื้นที่นาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี ช่วงพ.ศ.2534-2555
- (2) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ
- (3) ศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินพื้นที่นาเกลือ

1.3. คำถามงานวิจัย

- (1) การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี เป็นอย่างไร
- (2) ปัจจัยที่สำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินพื้นที่นาเกลือมีอะไรบ้าง

1.4. สมมุติฐานการวิจัย

การเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศทางสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยหลักที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี

1.5. ขอบเขตการวิจัย

ศึกษาพื้นที่นาเกลือในอำเภอบ้านแหลม พื้นที่ 20,063 ไร่ ซึ่งอยู่ในตำบลบ้านแหลม ตำบลบางขุนไทร ตำบลบางแก้ว ตำบลแหลมผักเบี้ย และตำบลปากทะเล (ภาพที่ 1.1.)



ภาพที่ 1.1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

1.6. ขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการศึกษามีดังนี้

(1) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ ได้แก่ ปัจจัยทางการผลิต ราคาเกลือสมุทร การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีท้องถิ่น

(2) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

(3) ศึกษาจากเอกสารวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

(4) การสำรวจภาคสนาม การสัมภาษณ์ประธานสหกรณ์นาเกลือ รวมทั้งเกษตรกรผู้ทำนาเกลือ

(5) ประยุกต์ใช้ mapping overlay technicque ในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงพื้นที่นาเกลือจากข้อมูลจากแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศและภาพถ่ายดาวเทียมในปีต่างๆ

1.7. นิยามศัพท์

นาเกลือ ตามความหมายของกรมวิทยาศาสตร์ทางทะเล คือ เกลือที่ได้จากการสูบน้ำทะเลเข้ามาขังไว้ในนา ผึ่งแดดและลมจนน้ำระเหยเหลือแต่ผลึกเกลือสีขาว

เกลือสมุทร ตามความหมายของกรมวิทยาศาสตร์ทางทะเล คือ เกลือที่ผลิตได้จากน้ำทะเล

ปัจจัยการผลิตตามหลักทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการในเรื่อง ที่ดิน แรงงาน ทุน ผู้ประกอบ โดยมีความสำคัญในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ

เกลือทะเล หมายถึง เกลือสมุทรที่ทำในช่วงนอกฤดูกาลซึ่งหมายถึงเกลือที่เกิดจากการทำในช่วงฤดูฝน

ตาพุก หมายถึง บุคคลแรกที่เป็นผู้ริเริ่มทำนาเกลือในอำเภอบ้านแหลม

ฉาง หมายถึง สถานที่สำหรับเก็บเกลือสมุทร

กระทง หมายถึง พื้นที่ทำนาเกลือแต่ละแปลงมีลักษณะเป็นทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า

1.8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทราบปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินพื้นที่นาเกลือ และนำผลการศึกษาที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการพื้นที่นาเกลือให้คงอยู่ต่อไปในอนาคต

บทที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ประเทศไทยตั้งอยู่ในบริเวณเหนือเส้นศูนย์สูตร มีลักษณะภูมิอากาศแบบร้อนสลับฝน (Tropical Weather) (สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ(องค์การมหาชน) 2557) ลักษณะอากาศที่ร้อนมีความเหมาะสมในการทำนาเกลือ ซึ่งพบตามบริเวณที่ราบชายฝั่งเท่านั้น ภูมิสัณฐานของประเทศไทยมีทั้งส่วนที่เป็นที่ราบภูเขา ที่ราบชายฝั่ง บริเวณที่ราบชายฝั่งมีความสำคัญต่อการเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำ เป็นแหล่งประมงและการทำงานเกลือ โดยมีพื้นที่ป่าชายเลนเป็นแนวป้องกันการกัดเซาะของน้ำทะเล ลักษณะของดินบริเวณที่ราบชายฝั่งเป็นดินเลน มีคุณสมบัติอุ้มน้ำ ทำให้พบการทำนาเกลือบริเวณชายฝั่งบริเวณอ่าวไทย และเป็นแหล่งผลิตเกลือสมุทรที่สำคัญของประเทศ ลักษณะภูมิสัณฐานที่เหมาะสมของการทำงานเกลือ การใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่เกษตรมีความเกี่ยวข้องกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.1. การใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่เกษตร

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม อาชีพส่วนใหญ่จึงมีความสัมพันธ์กับเกษตรกรรม ดังนั้นการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่เกษตรจึงมีความสำคัญมาก ในปัจจุบันการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่เกษตรได้ถูกกำหนดไปตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้นพื้นที่เกษตรจึงมีการเปลี่ยนแปลงไปจากอดีต แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่เกษตรมีความเกี่ยวข้อง ดังนี้

2.1.1. แนวคิดเกี่ยวกับการใช้พื้นที่เกษตร

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2554) ให้ความหมายของการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่เกษตร หมายถึง ลักษณะของการใช้ที่ดิน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในเนื้อที่ที่ดินที่เกษตรกรรมถือครอง และที่สาธารณะ โดยพิจารณาจากการนำไปใช้ประโยชน์ที่ดินในด้านต่างๆ โดยพิจารณาตามลักษณะการใช้ประโยชน์ประจำของพื้นที่ดินนั้น ตามเกณฑ์ ดังนี้ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2554)

- (1) ที่อยู่อาศัย หมายถึง ที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งบ้านเรือน สำหรับที่พักอาศัยหรือโรงเรียน คอกสัตว์ ยุ้งฉาง ลานบ้านในบริเวณที่อยู่อาศัย
- (2) ที่นา หมายถึง ที่ดินที่ใช้เพาะปลูกข้าว ซึ่งอยู่ในที่ราบน้ำท่วมถึง

2.1.2. การใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่นาเกลือ

คณะกรรมการฝ่ายประมวลเอกสารและจดหมายเหตุ(2542) วัฒนธรรมพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญา จังหวัดเพชรบุรีให้ความหมาย นาเกลือว่าเป็นกระบวนการผลิตเกลือสมุทร ต้องใช้พื้นที่นาและต้องการแสงแดดจากดวงอาทิตย์ เพื่อเพิ่มความเค็ม จนถึงขั้นตอนสุดท้ายน้ำทะเลจนตกผลึกเป็นเม็ดเกลือภายใต้เงื่อนไข ดังนี้

- (1) เตรียมพื้นที่นาให้เหมาะสมกับกระบวนการผลิตพื้นที่การผลิต 30-35 ไร่ขึ้นไป
- (2) ควรอยู่ใกล้ชายทะเลหรือชายคลอง ซึ่งสามารถดันน้ำเข้าสู่นาเกลือแต่ละแปลงได้ (กระตังนา)
- (3) ตอนปลายของนาควรอยู่ใกล้ถนนเพื่อสะดวกต่อการขนส่ง
- (4) ขั้นตอนการทำนาเกลือ

กรณีสามารถชักน้ำเข้านาได้โดยตรงอย่างต่อเนื่อง จะเรียกว่านาเย็น ถ้าหากต้องดันน้ำแต่ละกระตังสลับกันไปมาจะเรียกว่า นาวน สิ่งเหมือนกันระหว่างนาเย็นและนาวนต้องมีการเตรียมนาแปลงเป็น 5 ส่วน แบ่งเป็น (คณะกรรมการฝ่ายประมวลเอกสารและจดหมายเหตุ 2542)

-ส่วนแรก วังน้ำ เป็นพื้นที่น้ำกักเก็บน้ำทะเล เรียกว่า น้ำอ่อน

-ส่วนที่สอง นาดาก

-ส่วนที่สาม นาแผ่ อาศัยพลังงานจากแสงอาทิตย์แผดเผาจนกระทั่งความเค็มเพิ่มขึ้น 22-24 ดีกรี สามารถสังเกตจากเริ่มมีคราบเกาะตามริมกระตังนา

-ส่วนที่สี่ นาวาง(นาปลง) ปรับพื้นที่เพื่อรองรับนาส่วนที่ห้า

-ส่วนที่ห้า นาดอก โดยต้องมีการกลิ้งทับพื้นที่ห่างกันครั้งละ 5-7 วัน โดยบดให้เรียบ ครั้งละ 3-4 วัน

การใช้ที่ดินทางการเกษตรของอำเภอบ้านแหลม มีทั้งการทำนา ทำสวน ทำไร่ พบตามบริเวณลุ่มแม่น้ำเพชรบุรี เนื่องจากต้องอาศัยระบบชลประทาน การทำนาเกลือสามารถทำได้ตามบริเวณที่ราบเรียบชายฝั่งอ่าวไทย พบมากที่สุดที่บ้านแหลม ตำบลแหลมผักเบี้ย ตำบลบางขุนไทร ตำบลบางแก้ว ตำบลแหลมผักเบี้ย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่เป็นที่ราบชายฝั่ง การบริหารจัดการที่ดินตามแนวชายฝั่งมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

2.1.3. การใช้ที่ดินพื้นที่ชายฝั่งทะเล

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2553) จำแนกเขตอิทธิพลที่มีความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงไปยังระบบนิเวศทั้งหมด ที่มีลักษณะเฉพาะของสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถจำแนกเขตการใช้ที่ดิน ดังนี้

1). เขตที่ดินชายทะเล คือ เขตที่ได้รับอิทธิพลทั้งส่วนบกและส่วนทะเล ส่วนบกประกอบด้วยพื้นที่ดินเหนียวแนวฝั่งทะเลเริ่มตั้งแต่แนวน้ำทะเลลงต่ำสุดลึกเข้ามาในแผ่นดิน ส่วนน้ำทะเล เริ่มจากแนวน้ำทะเลลงต่ำสุดถึงแนวที่ลาดไหล่ทวีป ลักษณะของไหล่ทวีปมีความลาดเอียงมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับลักษณะภูมิประเทศของแต่ละพื้นที่

2). เขตการจัดการพื้นที่ดินชายทะเล คือ เขตที่ดินชายทะเลที่อยู่ในส่วนบกมีศักยภาพในการพัฒนาสูง มีการแข่งขันการใช้ประโยชน์ที่ดินสูง รวมทั้งได้รับอิทธิพลจากน้ำทะเล โดยจำแนกหลักการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่แนวชายฝั่ง เพื่อการพัฒนา อนุรักษ์ พื้นฟู เพื่อการบริหารจัดการ ดังนี้

2.1) เขตอิทธิพลชั้นนอก มีความสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นส่วนที่เป็นพื้นที่พัฒนาและมีการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างต่อเนื่องกับพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นใน การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตนี้จะส่งผลกระทบนอกพื้นที่

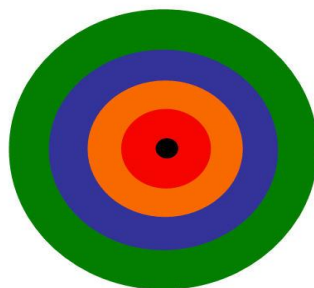
2.2) เขตอิทธิพลชั้นใน คือ ส่วนบริเวณที่ราบลุ่มชายฝั่งต่อเนื่องกับทะเล ซึ่งได้รับอิทธิพลจากน้ำทะเลโดยตรง ทำให้ดินเค็ม พื้นที่บริเวณนี้เป็นเขตที่มีความสำคัญ เนื่องจากมีความสำคัญทางระบบนิเวศและทางเศรษฐกิจ ได้แก่ การท่องเที่ยว อุตสาหกรรม การเกษตร การประมง ป่าไม้ ชุมชนที่อยู่อาศัย ดังนั้นจึงมักเกิดความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณนี้

การใช้ประโยชน์ที่ดินนาเกลือในอำเภอบ้านแหลม อยู่ในเขตอิทธิพลชั้นใน มีความเหมาะสมในการทำนาเกลือ เนื่องจากเป็นที่ราบชายฝั่งน้ำทะเลเข้าถึง ความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจมีความสามารถในการผลิตเกลือสมุทรส่งออกทั้งประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดินนาเกลือจึงมีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในกิจกรรมอื่นที่ให้ผลตอบแทนที่สูงกว่า

2.2. ทฤษฎีเกี่ยวกับการใช้ที่ดินพื้นที่เกษตร

Von Thu nen (1850) แนวคิดนี้กล่าวถึง อิทธิพลของสถานที่ตั้งและการแข่งขันของกิจกรรมในพื้นที่(ภาพที่2.1) ประกอบด้วย

- (1) ศูนย์กลางเมือง (CBD) มีหน้าที่ แลกเปลี่ยนกระจายสินค้าและบริการ มีมูลค่าผลตอบแทนต่อกิจกรรมในพื้นที่สูง โดยมีตลาด ชุมชน ล้อมรอบพื้นที่ดินนั้น
- (2) พื้นที่เกษตรและเลี้ยงสัตว์
- (3) พื้นที่ป่า
- (4) พื้นที่แหล่งผลิตภัณฑ์จากสัตว์



- Central city
- Intensive farming / dairying
- Forestry
- Extensive field crops
- Ranching / animal products

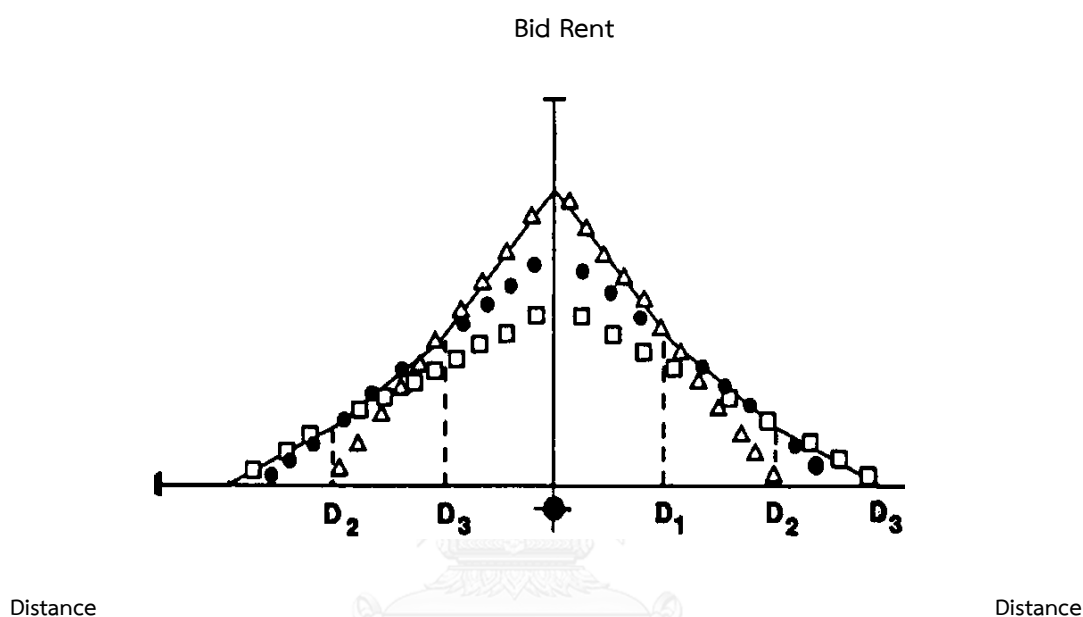
ภาพที่2. 1 รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่เกษตร

ที่มา : <http://www.cssforum.com.pk/css-optional-subjects/group-d/geography/49141-guideline-thread-geography.html>

การแข่งขันระหว่างกิจกรรมแต่ละประเภท วัดจากระดับค่าเช่าที่มีความเหมาะสม และอรรถประโยชน์พื้นที่ จากสูตร

$$R = Y(p - c) - YFm$$

- R คือค่าเช่าที่ดิน
 Y คือ จำนวนผลผลิตต่อหน่วยที่ดิน (ตัน)
 C คือ ค่าใช้จ่ายในการผลิตต่อตัน (บาท)
 P คือ ราคาตลาดของผลผลิตต่อตัน (บาท)
 F คือ ต้นทุนการขนส่งต่อตัน (กิโลเมตร)
 m คือ ระยะทางจากพื้นที่เกษตรกรรมจนถึงตลาด



ภาพที่ 2. 2 ระดับค่าเช่าที่ดินแต่ละประเภทกิจกรรม

ที่มา: Dynamic Models of Agricultural Location in a Spatial Interaction Framework

การแข่งขันกิจกรรมภายในพื้นที่ขึ้นอยู่กับราคาค่าเช่าที่ดิน พื้นที่ศูนย์กลางเมืองที่ทำหน้าที่เป็นที่แลกเปลี่ยนสินค้าและบริการ โดยมีระบบการขนส่งเป็นตัวเชื่อมระหว่างพื้นที่ จะมีค่าเช่าสูงที่สุด และระยะทางที่ห่างจากศูนย์กลางเมืองบริเวณพื้นที่เกษตร ระดับค่าเช่าที่ดินจะลดลงต่ำที่สุด (Von Thunen 1850)

สรุปจากทฤษฎีการใช้ที่ดินพื้นที่เกษตรของ VonThunen ให้ความสำคัญกับหน้าที่ของกิจกรรมในแต่ละพื้นที่ที่มีความสัมพันธ์กับราคาค่าเช่าที่ดิน และการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดความเหมาะสม โดยทฤษฎีนี้มีความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินนาเกลือ เนื่องจากพื้นที่นาเกลือทำหน้าที่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม เป็นแหล่งผลิตผลผลิตทางการเกษตร เพื่อขนส่งไปยังศูนย์กลางเมืองที่ทำหน้าที่เป็นแหล่งบริโภค ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่นาเกลือเมื่อเปรียบเทียบกับราคาค่าเช่านามีราคาต่ำกว่าพื้นที่ศูนย์กลางเมือง

2.3. ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Theory)

Joseph L.Bast(2010) กล่าวถึง ภาวะโลกร้อนเกิดจากการที่มนุษย์ปล่อยก๊าซ carbondioxid,methane,nitrous oxide ส่งผลให้อุณหภูมิโลกเพิ่มสูงขึ้น การที่อุณหภูมิโลกสูงขึ้น เกิดจากพลังงานจากดวงอาทิตย์ส่งผ่านมายังพื้นโลก และเกิดการสะท้อนกลับส่งผลให้อุณหภูมิสูงขึ้น สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน เกิดจากกิจกรรมในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ได้แก่ การเผาไหม้ของ เชื้อเพลิง การเผาป่า จะทำให้ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์สูงขึ้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้นทำให้ความ หลากหลายทางธรรมชาติ เช่น พืช สัตว์ มนุษย์ โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศทั้งหมด ได้แก่

(1).ความร้อนสะสมจากเมือง กล่าวถึง เมืองมีแนวโน้มที่จะเกิดความร้อนมากกว่าพื้นที่ชนบท เนื่องจากมียานพาหนะ การใช้พลังงานเชื้อเพลิง ทำให้เกิดการปล่อยก๊าซที่มีผลให้เกิดภาวะเรือน กระจก

(2).การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำในมหาสมุทร เนื่องจากมีความร้อนสูงขึ้นเกิดการละลาย ของน้ำแข็ง ทำให้ระดับน้ำในมหาสมุทรสูงขึ้นส่งผลให้เกิดการกัดเซาะและสูญเสียพื้นที่บริเวณชายฝั่ง

(3).ระบบนิเวศเกิดความเสียหาย ขาดความสมดุล เนื่องจากอุณหภูมิสูงขึ้นส่งผลให้ สภาพแวดล้อมเกิดความแปรปรวน

2.4. ภูมิศาสตร์พื้นที่เกษตร

Jasbir Singh (2004) กล่าวถึง ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่เกษตรกรรมที่มีความ แตกต่างกันของแต่ละพื้นที่ ประกอบด้วย

(1) ต้นทุนทางธรรมชาติ เป็นการใช้ประโยชน์พื้นที่เกษตรให้มีความสัมพันธ์กับลักษณะภูมิ ประเทศ ได้แก่ ดิน น้ำ อากาศ ป่าไม้ กิจกรรมทางเศรษฐกิจและความสัมพันธ์ทางสังคมภายในพื้นที่

(2) ความสัมพันธ์และความคล้ายคลึงกันทางกายภาพ ความสัมพันธ์ของพื้นที่เกษตรและ เศรษฐกิจ ส่งผลต่อการผลิตที่เป็นลักษณะเฉพาะของพื้นที่นั้น นอกจากนี้ความสำคัญของการนำ เทคโนโลยีและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาช่วยในการเพิ่มผลผลิต

3)กิจกรรมในพื้นที่ของมนุษย์ การกำหนดประเภทการใช้ที่ดินโดยมีมนุษย์เป็นตัวขับเคลื่อน และเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการใช้ที่ดิน

อิทธิพลที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบพื้นที่เกษตรกรรม

(1) อิทธิพลทางเศรษฐกิจ ทำให้สังคมเกษตรเปลี่ยนการใช้ที่ดิน มีการปรับตัวตามการลงทุน เพื่อให้เกิดกิจกรรมใหม่ๆ ที่สอดคล้องกับพื้นที่เน้นผลตอบแทนที่สูงกว่ากิจกรรมเดิม

(2) ข้อจำกัดทางด้านธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เกิดจากขาดความสมดุลระหว่างต้นทุนธรรมชาติ กับความต้องการใช้พื้นที่เกษตร เกิดจากการขาดความสมดุล น้ำ อากาศ ดิน ส่งผลต่อการเปลี่ยนการ ใช้ที่ดินรูปแบบอื่น

(3)ด้านทำเลที่ตั้ง มีผลต่อการเปลี่ยนรูปแบบพื้นที่เกษตร ที่ต้องมีการปรับตัวตามการขยายตัวของเมืองและโครงสร้างขั้นพื้นฐาน

(4) ด้านเทคโนโลยี พฤติกรรมของเกษตรกรเริ่มเปลี่ยนมาใช้เทคโนโลยีในการผลิต และมีความต้องการโครงสร้างขั้นพื้นฐานที่มากขึ้น (Jasbir Singh 2004)

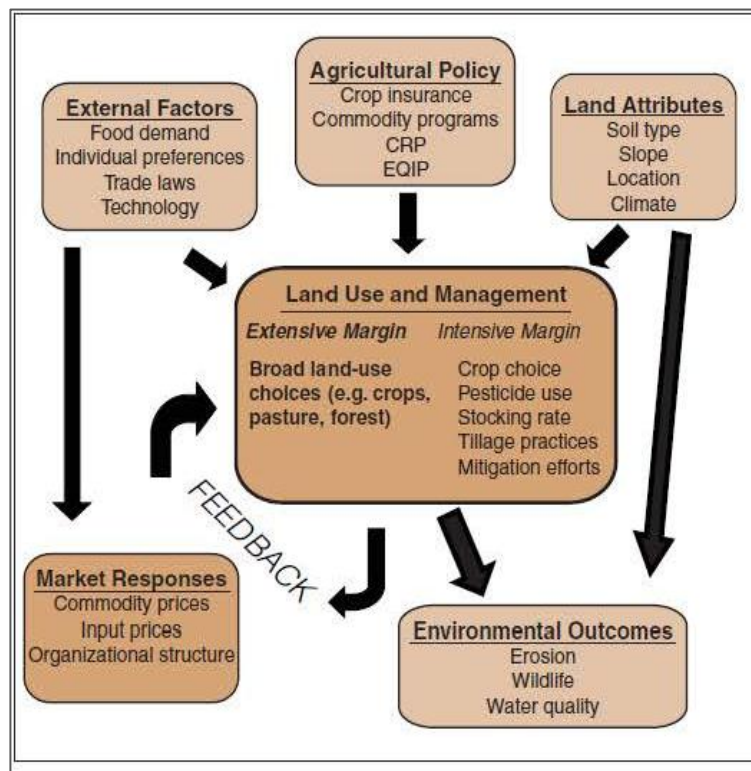
ภูมิศาสตร์ของพื้นที่เกษตร มีรูปแบบที่แตกต่างกันตามลักษณะภูมิประเทศ ส่งผลถึงการใช้ประโยชน์ที่ดินอำเภอบ้านแหลม ซึ่งมีลักษณะทางกายภาพติดบริเวณชายฝั่ง มีต้นทุนทางธรรมชาติ ได้แก่ น้ำทะเล ป่าชายเลน อากาศที่ร้อน กิจกรรมทางเศรษฐกิจในพื้นที่บริเวณนี้จึงมีทั้งการทำเกษตรบริเวณลุ่มแม่น้ำเพชรบุรี ส่วนบริเวณที่ราบติดชายฝั่งมีการทำนาเกลือ ชาวนาเกลือได้เปลี่ยนพฤติกรรมมาใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มผลผลิต รวมทั้งโครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ การคมนาคม มีผลต่อการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางสังคม ในปัจจุบันด้วยอิทธิพลทางเศรษฐกิจ ได้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน พื้นที่นาเกลือได้ถูกเปลี่ยนไปใช้ในกิจกรรมอย่างอื่น และกิจกรรมทางสังคมของชาวนาเกลือได้ส่งผลต่อวิถีชีวิต ความเป็นอยู่รวมทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่นภายในพื้นที่

2.5. แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมกับการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เกษตร

Ruben N.Lubosaki, Shawn Bucholtz, Roger Claassen, Michael J. Robert, Joseph C. Cooper, Anna Gueorguieva, and Robert Johansson (2006) แนวคิดนี้กล่าวถึงสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ ระบบเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน เมื่อมีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เกิดจากใช้เทคโนโลยีขั้นสูงทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตให้เข้ากับเทคโนโลยี ย่อมส่งผลต่อรูปแบบการใช้ที่ดิน การบริหารจัดการการใช้ที่ดิน ประกอบด้วย 5 ปัจจัย ดังนี้(ภาพที่ 2-1)

- (1) ปัจจัยภายใน ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพและชีวภาพในพื้นที่
- (2) ปัจจัยภายนอก ได้แก่ ความต้องการทางอาหาร การแข่งขันของบุคคล กฎหมายและเทคโนโลยี
- (3) ปัจจัยทางคุณลักษณะการใช้ที่ดิน ได้แก่ ประเภทของชุดดิน ความลาดชัน สถานที่สภาพภูมิอากาศ
- (4) ปัจจัยทางสภาพแวดล้อม ได้แก่ การเกิดพื้นที่กีดขวาง ทิศทางลม คุณภาพของน้ำ
- (5) นโยบายทางการเกษตร ได้แก่ การประกันราคาทางการเกษตร สินค้าประจำ

ปัจจัยทั้งหมดนำไปสู่การบริหารจัดการการใช้ที่ดินให้เกิดประสิทธิภาพ และลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยี (Ruben N.Lubosaki 2006)



ภาพที่ 2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายภาครัฐ การใช้ที่ดิน สภาพแวดล้อม
ที่มา: United State Department of Agriculture (2006).

สรุปแนวคิดนี้กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย 5 ประการ ได้แก่ นโยบายของรัฐ การใช้ที่ดิน สิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านอื่นๆ มีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน เมื่อเทคโนโลยีการผลิตมีความก้าวหน้ามากขึ้น การใช้ที่ดินกลับเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ทำให้พื้นที่บางส่วนถูกใช้ประโยชน์ในกิจกรรมด้านอื่น นอกจากผลกระทบจะเกิดขึ้นกับพื้นที่แล้วยังส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม ทำให้ระบบนิเวศบางส่วนถูกทำลายไป แนวคิดนี้มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงที่ดินพื้นที่นาเกลือจังหวัดเพชรบุรี เนื่องจากการใช้นโยบายรัฐ โดยเฉพาะการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ปัจจัยภายนอกที่เข้ามาของโครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวถาวรบนชายทะเล (สส.2021) ผลที่เกิดขึ้นคือ ราคาที่ดินมีการปรับตัวสูงขึ้น และปัจจัยภายในคือการกัดเซาะของน้ำทะเลเจ้าของนาเกลือที่ขาดป่าชายเลนเป็นแนวป้องกัน ไม่มีทุนในการสร้างผนังกันน้ำทะเลรุก ทำให้ชาวนาเกลือบางส่วนได้ขายพื้นที่นาเกลือไประบบนิเวศขาดความสมดุล เพราะนกชายเลนไม่สามารถขยายพันธุ์ได้ เนื่องจากต้องใช้ค่านาเกลือในการวางไข่

2.6 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

Helen Briassoulis (2000) ให้นิยามของคำว่า การใช้ที่ดิน หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นบริเวณ พื้นดินและใต้ดิน ได้แก่ ระบบนิเวศ อากาศ ดิน น้ำ มนุษย์ สัตว์และป่าไม้ ซึ่งแสดงออกถึงลักษณะ กิจกรรมของมนุษย์ โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นไปเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ของมนุษย์ โดยคำนึงถึงทรัพยากรทางธรรมชาติและลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ ซึ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินได้เปลี่ยนแปลงไปโดยมีปัจจัยเกี่ยวข้องที่หลากหลาย ดังนี้

(1) การตัดสินใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยคำนึงถึงมูลค่าในการใช้ที่ดินแต่ละประเภท ซึ่งขึ้นอยู่กับอิทธิพลภายในและภายนอก ได้แก่ การบริหารจัดการภายในพื้นที่ สังคม สภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ ทำให้ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

(2) การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและอากาศ เกิดจากอิทธิพลของภาวะโลกร้อน ประเภท ชุดดิน น้ำ พื้นที่ป่า ส่งผลต่อการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของเอกชน หรือหน่วยงานของ ภาครัฐและเอกชน

(3) แรงขับเคลื่อนของมนุษย์ เกิดจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร การย้ายเข้า ย้ายออก ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ทั้งในส่วนของกายภาพ สังคมและวัฒนธรรม เทคโนโลยี เศรษฐกิจท้องถิ่น มีการปรับตัวเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกัน รวมทั้งยังส่งผลต่อแรงงาน และการจ้างงานที่มีการปรับตัวเพื่อให้เข้ากับลักษณะการใช้ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงไป (Helen Briassoulis 2000)

2.7 แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน

การใช้ที่ดินของแต่ละภูมิภาคล้วนขึ้นอยู่กับสภาพชุดดิน ดังนั้น การกำหนดรูปแบบการใช้ที่ดินจึงมีความสำคัญต่อการวางแผน เพื่อให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเกิดความเหมาะสมกับพื้นที่ แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดินมีดังนี้

-การวางแผนการใช้ที่ดิน (Land use planning)

Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (2012) กล่าวถึงการวางแผนการใช้ที่ดิน เป็นการพัฒนารูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยมีมาตรฐานในการ จัดสรรทรัพยากรให้เป็นไปตามหลักของกฎหมาย มีเป้าหมายที่จะจำแนกประเภทการวางแผนการใช้ ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม กิจกรรมของมนุษย์ สภาพทางสังคม ที่อยู่อาศัย ตลอดจนการป้องกันพื้นที่สาธารณะ การวางแผนการใช้ที่ดินที่ดีควรตั้งอยู่บนหลักการพื้นฐาน ดังนี้ (Federal Ministry for Economic Cooperation and Development 2012)

(1) การวางแผนการใช้ที่ดินต้องมีความสมดุลระหว่างสังคม เศรษฐกิจและสภาพแวดล้อมทาง ธรรมชาติ

(2) การวางแผนการใช้ที่ดินอยู่ภายใต้ข้อกำหนดทางกฎหมาย ซึ่งส่งผลต่อการลงทุนและการ พัฒนาพื้นที่ในอนาคต

(3) การวางแผนการใช้ที่ดิน ต้องมีสถาบันที่ควบคุมการวางแผนให้เป็นไปตามเป้าหมายเพื่อ ยกระดับการพัฒนาพื้นที่ให้สูงขึ้น

(4) การวางแผนการใช้ที่ดินต้องมีการระดมความคิดของทุกภาคส่วน ได้แก่ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประชาชนในพื้นที่และนอกพื้นที่ นักลงทุน NGOs CBOs และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ

(5) การวางแผนการใช้ที่ดิน เป็นการวางแผนรองรับการเพิ่มขึ้นของประชากร เพื่อให้ประชากรสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ตามข้อจำกัดของพื้นที่นั้นๆ

(6) การวางแผนการใช้ที่ดิน ต้องมีความเข้าใจประเพณีอันเก่าแก่ภายในชุมชน เพื่อป้องกันความขัดแย้งที่จะเกิดขึ้นจากการเข้าไปพัฒนา

(7) การวางแผนการใช้ที่ดิน ควรสร้างการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของคนในพื้นที่มากกว่า การสั่งการจากระดับบนลงล่าง โดยเฉพาะการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการวางแผนการใช้ที่ดิน

(8) การวางแผนการใช้ที่ดิน ควรตั้งอยู่บนพื้นฐานการมีส่วนร่วมระหว่างเอกชนกับภาครัฐ ในการกำหนดการสร้างอาคารและที่อยู่อาศัย

(9) การวางแผนการใช้ที่ดิน ควรสร้างความโปร่งใสในการวางแผน เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่เกิดการมีส่วนร่วมในการวางแผน

(10) การวางแผนการใช้ที่ดินเกี่ยวข้องกับงบประมาณ ซึ่งในแต่ละโครงการจะต้องเกิดความเหมาะสมและความชอบธรรมในการบริหารงาน

สรุปแนวคิด การวางแผนการใช้ที่ดินควรคำนึงถึงความสมดุลระหว่าง เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม นอกจากการวางแผนทั้งสามด้านแล้วการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน มีความสำคัญต่อการวางแผนการใช้ที่ดิน เพราะการสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างชุมชนและหน่วยงานของรัฐ ก่อให้เกิดการตัดสินใจร่วมกันในการกำหนดกรอบการวางแผน เพื่อให้การใช้ที่ดินเกิดประสิทธิภาพสูงสุด แนวคิดนี้มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินพื้นที่นาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี เนื่องจากพื้นที่นาเกลือ อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี มีนโยบายที่กำหนดให้นาเกลือเป็นอาชีพเกษตรกรรมเมื่อ พ.ศ.2554 ทำให้ชาวนาเกลือมีสิทธิตามกฎหมายเหมือนเกษตรกรทั่วไป แต่ปัญหาบางอย่างยังไม่สามารถแก้ไขได้ เช่นราคาเกลือสมุทรที่ยังไม่มีราคากลาง

2.8. รูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินพื้นที่เกษตรในอนาคต

E.F. Lambin, M.D.A. Rounsevell, H.J. Geist (2000) กล่าวถึง การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน เกิดขึ้นจากความเจริญก้าวหน้าของโลกในยุคปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีทั้งการเปลี่ยนแปลงในด้านการใช้ที่ดิน ด้านสภาพภูมิอากาศ ทรัพยากรน้ำและระบบนิเวศ พื้นที่ทางการเกษตรเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต เมื่อประชากรมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและการเติบโตทางเศรษฐกิจ ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในอนาคต (E.F. Lambin 2000) ดังนั้นการใช้ที่ดินต้องอยู่ภายใต้การบริหารจัดการ ดังนี้

(1) สภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมที่มีความหลากหลายส่งผลความหลากหลายของการใช้ที่ดินหรือไม่

(2) หากพื้นที่นั้นได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจะเป็นอย่างไร

(3) อัตราการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่เกิดขึ้นมีกระบวนการจัดการได้อย่างไร

สรุปได้ว่า การเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากความก้าวหน้าในยุคโลกาภิวัตน์ ความแปรปรวนของภูมิอากาศ การเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินพื้นที่เกษตรในอนาคต ดังนั้นต้องมีการบริหารจัดการให้เกิดความเหมาะสมภายในพื้นที่ โดยคำนึงถึงสภาพการเปลี่ยนแปลง ผลกระทบที่เกิดขึ้นว่ามีหลักการบริหารจัดการอย่างไร เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างพื้นที่สูงสุด

2.9. นาเกลือต่างประเทศ

2.9.1. นาเกลือประเทศเกาหลีใต้

-กรณีศึกษาดำบล Taepyeong

ตำบลTaepyeong จังหวัด Jeungdo ตั้งอยู่บนหมู่เกาะ Jeollanm-do ประวัติความเป็นมาเชื่อว่าเริ่มมีการทำนาเกลือตั้งแต่ ค.ศ. 1953 ครอบคลุมพื้นที่ระหว่างเมือง Jeundoและเมือง Daechodo แรกเริ่มเกิดจากชาวประมงผลิตเกลือขึ้นมาเพื่อใช้ในการหมักปลา ภายหลังเกิดสงครามเกาหลีทำให้ความต้องการเกลือมีปริมาณมากขึ้น เพราะใช้ในการถนอมอาหารและใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมบางประเภท ลักษณะของเกลือในตำบลTaepyeongมีความขาวสะอาดและราคาถูกกว่าการนำเข้าจากจีน การทำนาเกลือยังใช้รูปแบบดั้งเดิมอาศัยทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ แดด ลม น้ำทะเล มีผลผลิตจากเกลือประมาณ 1,500 ตันต่อปี การทำนาเกลือเป็นไปเพื่อบริโภคภายในประเทศ เพราะมีคุณภาพสูงเนื่องจากยังใช้วิธีการผลิตแบบดั้งเดิม ต่อมาในค.ศ. 1997 นาเกลือตำบล Taepyeong ได้รับการรับรองเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของเกาหลีใต้ นอกจากนี้พื้นที่นาเกลือบริเวณนี้ยังเป็นความหลากหลายทางชีวภาพที่ถูกรับรองโดย UNESCO (ภาพที่2.4) ซึ่งมีรอยต่อครอบคลุมกับเมือง Sinan (Korea Joongang Daily 2013)



ภาพที่2. 4 พื้นที่นาเกลือตำบล Taepyeong มรดกทางวัฒนธรรมของเกาหลีใต้
ที่มา <http://koreajoongangdaily.joins.com/news/article/article.aspx?aid=2970773>.

ในค.ศ. 2007 นาเกลือตำบล Taepyeong กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มีพื้นที่โดยรอบทั้งหมด 3 กิโลเมตร เพื่อบริการแก่นักท่องเที่ยวทั่วโลก ความโดดเด่นของการท่องเที่ยวคือ

เน้นการมีส่วนร่วมและเรียนรู้วิธีการทำนาเกลือร่วมกับชาวนา(ภาพที่2.5) ค่าบริการแล้วแต่ช่วงอายุของนักท่องเที่ยว เมื่อนักท่องเที่ยวเดินทางกลับก็สามารถนำเกลือกลับบ้านได้คนละ 1 กิโลกรัม ผลพลอยได้จากการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวของเกาหลี ทำให้เกิดที่พักไว้รองรับนักท่องเที่ยวมากกว่า 2,000 หลัง นอกจากนี้ยังมีพิพิธภัณฑ์เกลือไว้แสดงประวัติความเป็นมาจากอดีตจนถึงปัจจุบัน



ภาพที่2.5 การมีส่วนร่วมในการทำนาเกลือของนักท่องเที่ยว
ที่มา :<http://marainsoko.blogspot.com/2012/06/salt-and-salt.html>.

-กรณีศึกษาตำบล Yeonggwang

นาเกลือตำบล Yeonggwang จังหวัดJeolla เป็นศูนย์กลางการผลิตเกลือสมุทร มีผลผลิตออกมาร้อยละ 70 ของเกลือทั้งหมดของประเทศ ความโดดเด่นของเกลือในตำบลYeonggwang มีลักษณะความขาวผสมความใสเหมือนแก้ว จนถูกเรียกว่า “Saltems” ความขาวใสของเม็ดเกลือเป็นผลมาจากคุณภาพน้ำที่สะอาด ขณะนี้นาเกลือในตำบล Yeonggwang มีรายชื่อรอขึ้นทะเบียนเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของ UNESCO (The Korea Herald 2013) วิถีชีวิตการทำนาเกลือของคนในพื้นที่มีความห่วงแหนในพื้นที่นาเกลือ อีกทั้งรัฐบาลเกาหลีใต้ได้ให้ความสำคัญกับนาเกลือ โดยได้มีการลงทุนมากกว่า 26.8 ล้าน ในการรักษาภาพแวดล้อมเพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแม้การทำนาเกลือผ่านมาหลายยุคแล้วก็ตาม แต่นาเกลือบริเวณนี้ยังใช้วิธีการดั้งเดิมโดยการพึ่งพาทางธรรมชาติ (ภาพที่ 2.6)



ภาพที่2.6 การทำนาเกลือที่อาศัยเครื่องมือแบบโบราณ

ที่มา: <http://nwww.koreaherald.com/view.php?ud=20130213001057>.

2.9.2.นาเกลือประเทศอินโดนีเซีย

-กรณีศึกษานาเกลือ ตำบลKusamba

ตำบลKusamba ตั้งอยู่ในจังหวัดบาห์ลี รูปแบบนาเกลือยังเป็นแบบดั้งเดิม ซึ่งได้รับการสืบทอดมาจากบรรพบุรุษนานกว่า 100 ปี ตำบลดังกล่าวนอกจากจะมีลักษณะทางภูมิประเทศที่สวยงามแล้วยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียง (Life Should Be Delish 2012) ลักษณะพิเศษของการทำนาเกลือแบบดั้งเดิมเป็นจุดสนใจต่อนักท่องเที่ยวที่มาพบเห็น ผลผลิตจากเกลือมาจาก 2 แหล่งคือ เกลือสมุทรและเกลือสินเธาว์ เนื่องด้วยลักษณะทางกายภาพของหาดไม่มีพื้นที่ที่ราบที่กว้างมากนัก ภูมิปัญญาในการทำนาเกลือของตำบลKusamba มีการประยุกต์โดยอาศัยทรัพยากรและเทคโนโลยีภายในท้องถิ่น การทำนาเกลืออยู่ 2 รูปแบบคือ

(1) นาเกลือแบบดั้งเดิม มีลักษณะพิเศษคือ การนำวัสดุที่ได้จากท้องถิ่นเป็นพวกไม้มาดัดแปลงทำเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าเพื่อมารองน้ำทะเล เพื่อรอการตกผลึกของเกลือ(Voyagin 2014) วิธีการนี้มีขั้นตอนไม่ซับซ้อนและต้นทุนการผลิตไม่สูง (ภาพที่2.7)



ภาพที่2.7 การทำนาเกลือแบบดั้งเดิม ตำบล Kusamba.
ที่มา: <http://www.nomadiceats.com/got-salt/>.

(2) การทำนาเกลือด้วยผ้าพลาสติก มีการใช้ผ้าพลาสติกกรองน้ำทะเลใช้ในกรณีพื้นที่บริเวณนั้นมีที่ราบน้อย และต้องการเกลือที่มีความขาวและความรวดเร็ว (ภาพที่2.8)



ภาพที่2.8 นาเกลือด้วยผ้าพลาสติก
ที่มา: <http://lifeshouldbedelish.wordpress.com/2012/11/19/balinese-sea-salt/>.

-กรณีศึกษานาเกลือตำบล Madura

ตำบล Madura ตั้งอยู่ในทางทิศตะวันออกของจังหวัด Jawa มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 4,000,000 คน อาชีพที่สำคัญของคนในเกาะนี้คือ อาชีพการทำนาเกลือ โดยมีผลผลิตส่งออกทั่วประเทศอินโดนีเซียและส่งออกทั่วโลก การทำนาเกลืออาศัยการพึ่งพาธรรมชาติ อาศัยความร้อนจากแสงแดดในช่วงฤดูร้อนและหยุดการทำนาเกลือเมื่อเข้าสู่ฤดูฝน

ประวัติการทำนาเกลือในตำบล Madura เกิดจากการสืบทอดมาจากบรรพบุรุษจนกลายเป็นระบบทางสังคมของคนที่นี่อาศัยริมชายฝั่ง Jawa ลักษณะของคนในพื้นที่ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพนา

เกลือ การทำนาเกลืออาศัยความอดทน ทำงานหนัก ลักษณะทางชาติพันธุ์ส่วนใหญ่ของประชากร ตำบลMaduraเป็นชาวมุสลิม ด้านเทคโนโลยียังใช้แรงงานมนุษย์ในการบดทับพื้นที่นาเกลือและ กังหันดึงน้ำแบบโบราณ(ภาพที่2.9)



ภาพที่2.9 (ซ้าย) ลูกล้อโบราณของแรงงานในเกลือใน ตำบล Madura (ขวา) กังหันดึงน้ำโบราณ ที่มา :<http://www.thejakartapost.com/news/2012/09/22/dying-breed-salt-farmers.html>

แม้รัฐบาลให้ความสำคัญต่ออาชีพนาเกลือ โดยมีการกำหนดราคากลางในการขายต่อหน่วย 700 รูเปียห์ (0.7 US) ต่อกิโลกรัม แต่ความเป็นจริงชาวนาขายได้เพียง 550-600 รูเปียห์ต่อกิโลกรัมหรือแม้ปีที่ราคาตกต่ำมากที่สุดชาวนาขายเพียง 350 รูเปียห์ต่อกิโลกรัม เนื่องจากการผลิตเกลือในระยะหลังมีการผลิตได้น้อยลง ซึ่งแหล่งผลิตเกลือขนาดใหญ่อย่างตำบลMadura ผลิตได้เพียงร้อยละ 60 ของเกลือทั้งประเทศ ความต้องการเกลือภายในประเทศประมาณ 3.2 ล้านตัน แต่ในประเทศสามารถผลิตได้เพียง 1.8 ล้านตัน เนื่องจากพื้นที่นาเกลือมีจำนวนลดลงจาก 6,000 hectare (Hectare หน่วยพื้นที่เท่ากับ 100 ares หรือ 10,000 ตารางเมตรหรือ 2.471 เอเคอร์) ลดลงเหลือ 4,200hectare อีกประมาณ 2,000 hectare ถูกปล่อยทิ้งร้างไม่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านอื่น (The Jakarta post 2012) แต่ความต้องการใช้เกลือยังมีปริมาณที่สูง ทำให้รัฐบาลต้องนำเข้าเกลือจากประเทศออสเตรเลีย

-กรณีศึกษานาเกลือตำบลBenowo

ตำบลBenowo จังหวัด JawaTimur ประวัติความเป็นมาก่อนค.ศ.1980 มีชาวพื้นเมืองเดิมมีการทำนาเกลือซึ่งยังใช้ภูมิปัญญาดั้งเดิม คือ มีการใช้กังหันดึงน้ำร่วมกับระบบท่อรางส่งน้ำเข้ามาในพื้นที่ ผลผลิตเกลือที่ได้ประมาณ 50 กิโลกรัมต่อ 100,000 ตารางเมตร ราคาเกลือที่ขายได้ราคาค่อนข้างต่ำมีราคาขายต่อหน่วยเพียง 200 รูเปียห์ต่อกิโลกรัม เพราะเกิดจาก คุณภาพของเกลือเริ่มลดลง เป็นผลมาจากนโยบายของรัฐในการขยายโครงสร้างพื้นฐานเข้าพื้นที่นาเกลือ การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินถูกสร้างเป็นที่อยู่อาศัย โรงงานอุตสาหกรรม ถนนยกระดับ ศูนย์การค้า ทำให้พื้นที่นาเกลือเริ่มลดลงและน้ำทะเลเริ่มสกปรก(ภาพที่2.10)



ภาพที่ 2.10. สภาพน้ำที่เริ่มสกปรกผลจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
ที่มา: <http://ayorek.org/en/2013/07/death-salt-farm-benowo/>.

สถาบันกำหนดมาตรฐานแห่งประเทศไทยอินโดนีเซีย ได้กำหนดคุณภาพของเกลือสมุทรด้วยคุณภาพทั้งหมด 13 ข้อ ได้แก่ ระดับความเค็มไอโอดีนอยู่ที่ 30-80 ppm. มีความสะอาด เม็ดเกลือมีสีขาว ความชื้นต่ำ ปราศจากการเจือปนของโลหะหนักและมีโซเดียมคลอไรด์(NaCl) มากกว่า 95% ผลจากการตรวจทำให้เกลือตำบล Benowo ต่ำกว่ามาตรฐาน ราคาเกลือจึงขายได้ราคาต่ำและต้องมีการนำเข้าเกลือจากประเทศออสเตรเลียและประเทศอินเดีย ในขณะที่ตัวรัฐบาลเองก็ได้หาวิธีในการแก้ไขปัญหาเกลือคุณภาพต่ำ

จากข้อมูลทางการตลาดของประเทศอินโดนีเซีย ความต้องการเกลือเพิ่มขึ้นทุกปีคือ เพิ่มขึ้นจากเดิมกว่า 2.86 ล้านตันต่อปี ส่วนมากจะใช้ในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในประเทศ ด้วยผลกระทบที่เกิดขึ้นส่งผลให้ชาวนาเกลือได้ละทิ้งพื้นที่นาเกลือเพื่อไปหาแหล่งงานในเมืองอื่น เพราะคนในตำบล Benowo ส่วนมากมีฐานะยากจน (Ayorek 2013)

2.9.3. นาเกลือในประเทศอินเดีย

-กรณีศึกษานาเกลือตำบล Kutch

อินเดียเป็นผู้ผลิตเกลือสมุทรคิดเป็น 8 เปอร์เซ็นต์ของการส่งออกทั่วโลก การผลิตเกลืออาศัยความร้อนจากแสงแดด อุตสาหกรรมเกลือมีจำนวนแรงงานทั้งสิ้น 10,107 คน ชาวนาเกลือส่วนใหญ่ครอบครองพื้นนาเกลือที่เล็กๆ มีรายได้ประมาณคนละ 500,000 รูปีอินเดีย การทำนาเกลือพบในจังหวัดGujarat, Tamil Nadu, Rajasthan, และAndhra

การทำนาเกลือพบมากในตำบลKutch จังหวัด Gujarat ตั้งอยู่ทางตะวันตกของอินเดีย ลักษณะเป็นพื้นที่ราบ มีอ่าวล้อมรอบเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่นาเกลือตำบล Kutch ส่วนหนึ่งเป็นทะเลเกลือ ลักษณะเป็นที่ราบเต็มไปด้วยเกลือในรูปแบบเดียวกับทะเลทราย เรียกว่า “Rann of Kutch” ตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันตกของจังหวัดGujaratประเทศอินเดียและตำบลSindh ประเทศปากีสถาน (ภาพ 2.9) มีพื้นที่รวมทั้งหมด 7,505.22 ตารางกิโลเมตร เป็นทะเลเกลือที่ใหญ่ที่สุดในโลก ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ “Great Rann of Kutch” (ภาพที่ 2.11) อยู่ฝั่งเหนือของเขต Kutch จรด

เขตแดนปากีสถานทางเหนือและ “Little Rann of Kutch” อยู่ทางตะวันออกของเขตKutch จรดเขตแดน Kutch(ภาพที่ 2.12)



ภาพที่2.11 ทะเลเกลือ Rann of Kutch

ที่มา: <http://www.8thingstodo.com/rann-of-kutch-largest-salt-desert-in-the-world>.



ภาพที่2.12 เขตGreat Rann of Kutchและ Little Rann of Kutch.

ที่มา: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Map_GujDist_Kuchchh.png.

พัฒนาการทางการผลิตเกลือของอินเดียแบ่งออกเป็นช่วงเวลา ดังนี้

ค.ศ.1930 การผลิตเน้นการบริโภคภายในประเทศ เมื่อผลิตได้เกินความต้องการอินเดียจึงเริ่มมีการส่งออก ทำให้เกลือได้กลายเป็นสินค้าสำคัญของอินเดีย

ค.ศ.1947 เกลือเริ่มเป็นที่ต้องการของประเทศอังกฤษ มีการส่งออก 1.9 ล้านตัน และมีแนวโน้มการส่งออกที่สูงขึ้นเรื่อยๆ

ค.ศ.1953 เกลือเริ่มเป็นที่ต้องการของอุตสาหกรรม เช่น ใช้ในอุตสาหกรรมผลิตโซดาไฟ โซดาแอช คลอรีน อุตสาหกรรมเหล่านี้ต้องการเกลือเป็นวัตถุดิบปีละ 15 lakh tones เกลือประมาณ 70 % ถูกนำเข้ามาจากจังหวัด Gujarat

ค.ศ.2004 อินเดียมีผลผลิตมากเป็นอันดับ 3 ของโลกรองจาก ประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศจีน ผลผลิตรวมเฉลี่ย 248 ตันต่อปี

ทางด้านการตลาดผลผลิตเกลือส่วนใหญ่ผลิตเพื่อบริโภคภายในประเทศ เนื่องจากอินเดียมีประชากรมาก บางปีที่สามารถผลิตเกลือได้เกินความต้องการของคนภายในประเทศจึงมีการส่งออก สัดส่วนการผลิตเกลือในค.ศ.2004 อินเดียมีผลผลิตเกลือแบ่งตามพื้นที่ ดังนี้

จังหวัด Gujarat มีพื้นที่ทำนาเกลือ 72 % มีการผลิตเกลือมากที่สุด รองลงมาคือจังหวัด Tamil Nadu 14% จังหวัดRajasthan 11% จังหวัด Andhra Pradesh 2 %และ Maharashtra 1% การส่งออกเกลือจะผ่านการตรวจปริมาณไอโอดีน ภายใต้การควบคุมของ Open General License (O.G.L) โดยส่งออกไปยังประเทศญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย มาเลเซีย เนปาลและภูฏาน (Study on Salt Workers 2006)

ทางด้านนโยบายรัฐ เกลือเป็นสิ่งสำคัญในรัฐธรรมนูญของอินเดีย โดยปรากฏเป็นรายการที่ 58 ในรายการสหภาพของมาตราที่ 7ได้ระบุไว้ดังนี้ การผลิต การจัดจำหน่าย และการขนส่งเกลือ ดำเนินการโดยตัวแทนการรวมกลุ่มสหภาพ การควบคุมการผลิต การขายและการขนส่งเกลือ ดูแลโดยหน่วยงานอื่น โดยมีรัฐบาลมีหน้าที่คอยตรวจสอบอุตสาหกรรมการผลิตเกลือภายใต้กระทรวง การค้าและอุตสาหกรรม

2.9.4. นาเกลือประเทศเวียดนาม

-กรณีศึกษา ตำบล Khanh Hos

ตำบล.Khanh Hos ตั้งอยู่บนชายฝั่งทะเลตอนใต้ของประเทศเวียดนาม มีประชากรทั้งสิ้น 1,066,300 คน มีพื้นที่การทำนาเกลือครอบคลุม 2 ตำบลคือNha TrangและVan Gia ประวัติศาสตร์ความเป็นมาของนาเกลือในประเทศเวียดนาม รูปแบบการทำนาเกลือยังอาศัย ธรรมชาติและยังใช้วิธีการแบบดั้งเดิม(ภาพที่2.13) เกลือมีความสำคัญอย่างมาก จนมีงานเขียน เกี่ยวกับประวัติศาสตร์เกลือในเวียดนาม โดย Tran Trong Kim กล่าวไว้ ดังนี้ (Trekearth 1988)

ค.ศ.1721 กษัตริย์ Trinh Cuong มีการจัดตั้งหน่วยงานเก็บภาษีเกลือ และนอกจากนี้ยังมีการออกกฎหมายเกี่ยวกับเกลือขึ้นมา ซึ่งภาษีเกลือในช่วงนั้นต้องเสียภาษีค่อนข้างสูง

ค.ศ.1732 ระบบการจัดเก็บภาษีเกลือเริ่มมีการพัฒนามากขึ้น แต่ด้วยเกิดกบฏขึ้นในเวลา นั้น ทำให้กษัตริย์องค์ใหม่ได้จัดตั้งวิธีการเก็บภาษีเกลือแบบใหม่ โดยยึดการเก็บภาษีตามพื้นที่และมีการเก็บภาษีทุก ๆ 50 เอเคอร์

ค.ศ.2005 เกลือมีความสำคัญในเศรษฐกิจเวียดนาม โดยรัฐบาลได้ลงทุนเกี่ยวกับนาเกลือ จำนวน134 ล้านบาท (8.4 US) โดยการร่วมทุนอุตสาหกรรมเกลือ ซึ่งตั้งอยู่ในตอนกลางของตำบล

Khanh Hosผลผลิตเกลือจากอุตสาหกรรมที่ได้ 300,000 ตันต่อปี แต่การผลิตก็ยังมี การนำเข้าปีละ 150,000 ตันต่อปี



ภาพที่2.13พื้นที่นาเกลือตำบลKhanh Hos

ที่มา:http://www.trekearth.com/gallery/Asia/Vietnam/South_East/Dong_Nai/Bob/photo228516.htm

2.9.5. นาเกลือประเทศกัมพูชา

-กรณีศึกษา จังหวัด kampfot

นาเกลือประเทศกัมพูชา พบในจังหวัด Kip และจังหวัด kampfot พื้นที่ทำนาเกลือทั้งสิ้น 4,500 ไร่ การทำนาเกลืออาศัยการพึ่งพาธรรมชาติ ผลผลิตที่ออกมาแต่ละปีขึ้นอยู่กับปริมาณฝน รูปแบบการทำนาเกลือยังใช้วิธีการแบบดั้งเดิม ส่วนการทำนาเกลือพลาสติกเกิดจากการพัฒนา รูปแบบมาจากประเทศเกาหลีนิยมใช้ในการส่งออกสู่อุตสาหกรรม ความแตกต่างระหว่างการทำนาเกลือแบบดั้งเดิมและการทำนาเกลือพลาสติก พบว่าการทำนาเกลือพลาสติกจะได้เกลือที่มีคุณภาพสูงและรวดเร็วกว่า

รัฐบาลให้ความสำคัญกับการผลิตเกลือ ทำให้เกิดโครงการ Asia Salt Combodia(Co,Ltd) (ภาพที่2.14) เกิดจากการร่วมทุนระหว่างบริษัท Eekจากประเทศเกาหลีใต้และบริษัท Infra Coasia Development Pte,Ltd. โดยการกู้เงินจากรัฐบาลอังกฤษ สวิตเซอร์แลนด์และออสเตรเลีย เริ่มต้นการลงทุนด้วยเงิน 2.9 ล้านเหรียญสหรัฐ โดยมีเป้าหมายเพื่อการส่งออกเกลือคุณภาพสูงแผน กำหนดการส่งออกปีละ 20,000 ตัน มีคนงานทั้งสิ้น 350 คนต่อ 120 hectare พื้นที่นาเกลือถูกแบ่งออกเป็นสัดส่วน ในทุก ๆ 30 acres ถูกเก็บไว้เป็นพื้นที่อนุรักษ์เพื่อเป็นแหล่งฟื้นฟูระบบนิเวศ (The Cambodia Daily 2013)



ภาพที่2.14โครงการ Asia Salt Combodia(Co,Ltd)

ที่มา: <http://www.cambodiadaily.com/archives/new-kampot-salt-farm-has-big-ambitions-20505/>.

2.9.6. นาเกลือประเทศออสเตรเลีย

-กรณีศึกษา นาเกลือหมู่เกาะ Kangaroo

นาเกลือในประเทศออสเตรเลีย พบตามที่ราบชายหาดทางทิศใต้ของประเทศ การทำนาเกลืออาศัยพลังงานจากแสงอาทิตย์ มีการใช้น้ำเค็มจากทะเลสาบตามหมู่เกาะkangaroo ซึ่งเป็นหมู่เกาะที่ใหญ่เป็นอันดับ 3 รองจากหมู่เกาะ Tasmania และ Melville (ภาพที่2.15)

ประวัติศาสตร์การทำนาเกลือของประเทศออสเตรเลีย แบ่งตามช่วงเวลา ดังนี้

ก่อน ค.ศ.1800 เริ่มการทำนาเกลือที่หมู่เกาะ Kangaroo โดยอาศัยน้ำทะเลจากทะเลสาบ Mustonและจากทะเลสาบเกลือ (ภาพที่2.16) ปกติใช้เพื่อการบริโภคภายในประเทศ ในระยะแรกผลิตได้ 13 ตัน

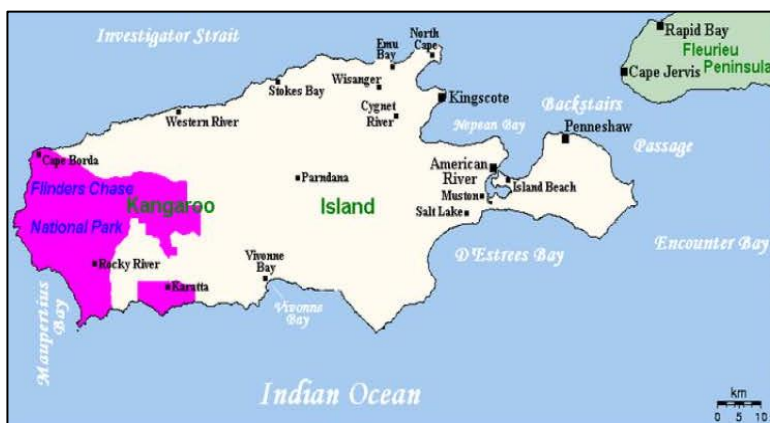
ค.ศ.1843-1844 ผลิตได้ 82ตัน

ค.ศ.1913 ผลิตได้ 200 ตัน

ค.ศ.1950 ผลิตได้ 10,000ตัน

ค.ศ.1970-1975 เกิดอุตสาหกรรมเกลือ ชื่อ ICI Australia ,Ltd ดังนั้น ความต้องการเกลือในแต่ละปีจึงเพิ่มขึ้นถึง 700,000 ตัน มูลค่ามากกว่า 2.8 ล้านเหรียญสหรัฐ

ค.ศ. 1990 ผลิตออกมามากกว่า 940,000 ตัน และมีการส่งออกไปยังต่างประเทศ ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น ไต้หวัน อินโดนีเซีย มาเลเซีย นิวซีแลนด์ (Flinders Ranges Rearch 2014)



ภาพที่ 2.15 หมู่เกาะ Kangaroo

ที่มา: <http://en.wikipedia.org/wiki/File:KangaroolandMap.png>



ภาพที่ 2. 16 ทะเลสาบเกลือ

ที่มา: <http://www.placesandfoods.com/2013/08/salt-lakes-in-kangaroo-island-pictures.html>

จากการศึกษาจากกรณีศึกษานาเกลือต่างประเทศ พบว่า การทำนาเกลือพบตามลักษณะภูมิประเทศที่เป็นที่ราบชายฝั่ง และการทำนาเกลือยังมีการปรับตัวตามสภาพแวดล้อมและลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ ประกอบกับมีการประยุกต์เทคโนโลยีในการเพิ่มผลผลิตในการใช้พลาสติกมาช่วยในการเพิ่มพื้นที่ทำนาเกลือ มีการบริหารจัดการนาเกลือให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (ตามกรณีศึกษานาเกลือประเทศเกาหลีใต้) อีกทั้งเกลือสมุทรมีความสำคัญต่อการบริโภคของโลก รัฐบาลมีส่วนสำคัญต่อการลงทุนและบริหารจัดการผลผลิตเกลือ ให้มีการร่วมทุนระหว่างประเทศ (ตามกรณีศึกษานาเกลือประเทศกัมพูชา) รวมทั้งต้นทุนทางธรรมชาติที่มีบ่อเกลือสมุทรและการให้ความสำคัญต่อเกลือสมุทรซึ่งมีระบุไว้ในรัฐธรรมนูญ (กรณีศึกษานาเกลือประเทศอินเดีย) รวมทั้งต้นทุนทางธรรมชาติที่มีบ่อเกลือที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ(กรณีศึกษานาเกลือออสเตรเลีย) กรณีศึกษานาเกลือประเทศอินโดนีเซียและประเทศเวียดนามยังมีการนำเข้าเกลือสมุทรจาก

ต่างประเทศ รวมทั้งปัญหาเรื่องการขยายตัวของเมืองรวมทั้งการพัฒนาาระบบโครงสร้างพื้นฐานที่ไม่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมของประเทศอินโดนีเซีย ทำให้พื้นที่นาเกลือของโครงการดังกล่าวได้รับผลกระทบก่อให้เกิดมลพิษทางน้ำทะเล ทำให้เกลือสกปรกผลผลิตไม่ได้มาตรฐาน จากกรณีศึกษามีความสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี ด้วยลักษณะทางภูมิประเทศที่มีความเหมาะสมในการผลิตเกลือสมุทร ซึ่งในขณะนี้ความต้องการเกลือสมุทรเพิ่มขึ้น (สถิติปริมาณการนำเข้าเกลือสมุทรที่ชำระภาษีตามที่กฎหมายกำหนด พ.ศ. 2550-2553 กระทรวงพาณิชย์) แต่พื้นที่นาเกลือกลับลดลง และสภาพแวดล้อมทางกายภาพเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากขาดการบริหารจัดการนาเกลืออย่างเหมาะสม ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงเป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ เพื่อนำผลการศึกษามาเป็นข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการการใช้ที่ดินนาเกลือให้เกิดความเหมาะสม

2.10. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ชนิดดา อยู่สุวรรณ (2548) ศึกษาเรื่อง แนวทางการจัดการทรัพยากรที่ดิน จังหวัดเพชรบุรี การศึกษาค้นคว้าถึง ความสัมพันธ์ระหว่างการตั้งถิ่นฐานและโครงสร้างพื้นฐานของจังหวัดเพชรบุรี วิเคราะห์ข้อจำกัด ศักยภาพการใช้ที่ดินในอนาคตและการเสนอแนะการบริหารจัดการการใช้ที่ดินที่เหมาะสม จากการศึกษาพบว่า ตามข้อกำหนดของชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ มีการบุกรุกพื้นที่อนุรักษ์ ขาดแคลนพื้นที่เกษตรและพื้นที่กักเก็บน้ำรวมทั้งมีการส่งเสริมการอนุรักษ์พื้นที่ชายฝั่งเพื่อป้องกันการกัดเซาะของน้ำทะเล (ชนิดดา อยู่สุวรรณ 2548)

ชวลิต ตั้งสมบุญกิตติ (2554) ศึกษาเรื่อง การศึกษาการจัดการการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมภายในตลาดเก่าบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี การศึกษาค้นคว้าพบว่าการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมประกอบด้วย 3 ส่วนคือ (1) สิ่งดึงดูดใจ ได้แก่สถาปัตยกรรมแบบเก่าไทย-จีน วิถีชีวิต ประมงสิ่งก่อสร้างบ้านเรือนหรือตึกแถว (2) สิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ ปัญหาไม่มีสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน (3) ความสะดวกในการเข้าถึง สามารถเข้าถึงพื้นที่ได้ง่ายทั้งรถเมล์ รถโดยสารเล็ก และมีองค์ประกอบสนับสนุนอีก 2 ส่วนคือ (1) แผนส่งเสริมการท่องเที่ยวและอนุรักษ์ (2) จิตสำนึกและความร่วมมือของชุมชน เนื่องจากทางราชการมีนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวและประชาชนมีความร่วมมือที่จะร่วมกันพัฒนาตลาดเก่าให้คึกคัก (ชวลิต ตั้งสมบุญกิตติ 2554)

ฐานิตย์ วงศ์วิเศษ (2548) ศึกษาเรื่อง แบบจำลองเพื่อการศึกษาและคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณชายฝั่งทะเลอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี วัตถุประสงค์ในการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี โดยใช้ข้อมูลพ.ศ.2540 2543 2546 ผลการศึกษาพบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินมีการเปลี่ยนแปลงไปมากซึ่ง

ในพ.ศ.2546 มีพื้นที่นาเกลือร้อยละ 27.22 เป็นการใช้อยู่พื้นที่ดินมากที่สุด แต่แนวโน้มลดลงทุกปี เป็นผลมาจากการใช้ที่ดินพื้นที่นาเกลือเพิ่มขึ้น ซึ่งให้ผลตอบแทนที่สูงกว่า(ฐานินิตย์ วงศ์วิเศษ 2548)

ปณิฉัตร สิ้นธุระอาด (2552) ศึกษาเรื่อง วัฒนธรรมนาเกลือ: รูปแบบการผลิต การอนุรักษ์ฟื้นฟูและการพัฒนาอาชีพการทำนาเกลือบริเวณชายฝั่งทะเลภาคกลางของประเทศไทย ได้แก่ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม สมุทรปราการ ทำให้ทราบความเป็นมาและลักษณะสำคัญของวัฒนธรรมนาเกลือ รูปแบบการผลิต สภาพปัญหาของการผลิตเกลือสมุทร รูปแบบการอนุรักษ์ฟื้นฟูและการพัฒนาอาชีพการทำนาเกลือสมุทรตามบริเวณชายฝั่งทะเลภาคกลางของประเทศไทย ผลที่ได้นำมาซึ่งซึ่งการนำไปใช้พัฒนาอาชีพการทำนาเกลือต่อไปได้ (ปณิฉัตร สิ้นธุระอาด 2552)

เพ็ญจันทร์ เฮงสกุล (2545) ศึกษาเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพในขบวนการผลิตเกลือแบบธรรมชาติ : กรณีศึกษาพื้นที่นาเกลือ 80 ไร่ จังหวัดสมุทรสงคราม จากงานวิจัยดังกล่าวได้มีการศึกษาถึงการผลิตเกลือ แนวทางและขบวนการผลิตเกลือตามรูปแบบธรรมชาติซึ่งสามารถนำไปใช้พิจารณา ก่อนที่จะตัดสินใจลงทุน ทำให้ทราบถึงขบวนการผลิตเกลือแบบวิธีดั้งเดิมและวิธีปรับปรุงโดยใช้เทคนิค โดยใช้เครื่องจักรเข้ามาช่วยในการผลิต การประยุกต์ใช้เครื่องมือดังกล่าวมีผลผลิตสูงกว่าแบบดั้งเดิม (เพ็ญจันทร์ เฮงสกุล 2545)

ภรณี จำปาทอง (2555) ศึกษาเรื่อง คุณค่าและความสำคัญของภูมิทัศน์วัฒนธรรมนาเกลือ : กรณีศึกษาบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี การศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาถึงความสำคัญและคุณค่าทางภูมิทัศน์วัฒนธรรม โดยมีองค์ประกอบของนาเกลือประกอบอยู่ 3 ประการคือ องค์ประกอบทางพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ กระถางนาเกลือ ลำราง ประตูน้ำ องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม ได้แก่ เรือนนาเกลือ ฉางนาเกลือ องค์ประกอบด้านวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณี ได้แก่ พฤติกรรมและความเชื่อต่างๆ ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อภูมิทัศน์วัฒนธรรมนาเกลือ ได้แก่ สภาพภูมิอากาศ การตลาดนาเกลือและการตัดสินใจของเจ้าของนาเกลือ (ภรณี จำปาทอง 2555)

วนิชา เตชะบุญ (2553) ศึกษาเรื่อง พลวัตนาเกลือ ตำบลบ้านบ่ออำเภอมือง จังหวัดสมุทรสาคร ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับการทำนาเกลือตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ของตำบลบ้านบ่อ อำเภอมือง จังหวัดสมุทรสาคร การศึกษาครั้งนี้พบว่า ปัญหาการทำนาเกลือ คือการขาดแคลนแรงงาน ราคาเกลือตกต่ำ ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ความไม่แน่นอนของปริมาณผลผลิต ทักษะของผู้ประกอบการ นอกจากนี้มีเรื่องปัจจัยทางด้านภูมิอากาศซึ่งเป็นตัวแปรในการทำนาเกลือ (วนิชา เตชะบุญ 2553)

2.11 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน การวางแผนการใช้ที่ดิน ปัจจัยการผลิตและรูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินพื้นที่เกษตรในอนาคต ภูมิศาสตร์พื้นที่เกษตร การศึกษามีลักษณะการจัดรูปแบบการใช้ที่ดินตามความเหมาะสมตามแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำ การคาดการณ์การใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต การผลิตเกลือสมุทรและการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิตและปัญหาการทำนาเกลือ มาร่วมในการสร้างกรอบแนวคิด โดยผู้วิจัยได้เลือกแนวคิดเกี่ยวกับภูมิศาสตร์ทางการเกษตร แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินพื้นที่เกษตร และการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่เกษตรของ Vonthunen (1850) นำมาซึ่งการกำหนดกรอบแนวคิด การศึกษาตามกรอบการวิจัยตามวัตถุประสงค์ 3 ส่วน (ภาพที่2.17) ได้แก่

-ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี พ.ศ.2534-2555 โดยใช้แนวคิดของ **Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (2012)** เรื่องการวางแผนการใช้ที่ดิน แนวคิดของ Jabir Singh (2004) ภูมิศาสตร์การเกษตร ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และแนวคิดของ (Vonthunen1850) ในการแบ่งประเภทการใช้ที่ดินด้านการเกษตรแต่ละประเภท

-ปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่ส่งผลต่อการใช้ที่ดินนาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี โดยใช้แนวคิดของ แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมกับการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เกษตร ของ Ruben N.Lubosaki, Shawn Bucholtz, Roger Claassen, MichaeU.Robert, Joseph C.Cooper, Anna Gueorguieva, andRobert Johansson(2006) แนวคิดนี้กล่าวถึงสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ ระบบเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน นโยบายของรัฐบาล ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Theory) ของ Joseph L.Bast (2010) มาอธิบายถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ที่ดินนาเกลือ

-แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินพื้นที่นาเกลือ ใช้แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบของการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินพื้นที่เกษตรในอนาคตของE.F. Lambin, M.D.A. Rounsevell, H.J. Geist (2000) กล่าวถึง สภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมที่มีความหลากหลายส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน อัตราการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่เกิดขึ้นมีกระบวนการบริหารจัดการได้อย่างไร



ภาพที่ 2.17 กรอบแนวคิดในการวิจัย
ที่มา : ผู้วิจัย, 2557

บทที่ 3 วิธีการวิจัย

3.1 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ. ใช้วิธีการอธิบายแบบพรรณนา โดยมีการวิเคราะห์สรุปผลโดยมีวิธีการ ดังนี้

(1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี กรณีศึกษาเกี่ยวกับการทำนาเกลือ โดยการรวบรวมข้อมูลทั้งทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ได้จากทั้งข้อมูลแบบปฐมภูมิ ทดียบภูมิ ได้แก่ แผนที่ขอบเขตการปกครอง แสตง เขตอำเภอ ตำบล จังหวัด พ.ศ.2555 ของกรมแผนที่ทหารและกรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย แผนที่แสดงข้อมูลชุดดิน ลักษณะความเหมาะสมของการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ.2555 ของกรมพัฒนาที่ดิน เครื่องมือระบุพิกัดทางภูมิศาสตร์ (GPS) กล้องถ่ายรูปแบบสอบถามตามประเด็นที่สัมภาษณ์ โปรแกรมประมวลผลข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์(GIS)

(2) เก็บข้อมูลเชิงประจักษ์ การออกภาคสนาม และการสัมภาษณ์เชิงลึก จากคำบอกเล่าของชาวนาเกลือในพื้นที่ศึกษาโดยแบ่งการสอบถามออกเป็น

- (1)ประวัติและพัฒนาการการทำนาเกลือ
- (2)การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือและปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการทำนาเกลือ
- (3)แนวโน้มการทำนาเกลือในอนาคต

3.2 แหล่งที่มาของข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ (บุคคลสำคัญ) ประธานสหกรณ์การเกษตรชาวนาเกลือบ้านแหลม รองประธานสหกรณ์การเกษตรชาวนาเกลือบ้านแหลม สมาชิกสหกรณ์นาเกลือ ชาวบ้านในพื้นที่ เพื่อใช้ในการสำรวจเบื้องต้น เพื่อคัดกรองและเลือกกลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรนาเกลือและการใช้ที่ดินนาเกลือต่อไป

ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ภาพถ่ายทางอากาศ ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ของกรมแผนที่ทหาร ข้อมูลชุดดิน ของกรมพัฒนาที่ดิน แผนที่แสดงการกัดเซาะชายฝั่ง กรมพัฒนาทางทะเลและชายฝั่ง ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รวมทั้งข้อมูลออนไลน์

3.3 การประมวลผลและการวิเคราะห์ผลการศึกษา

หน่วยการวิเคราะห์ในการวิจัยคือ ชาวนาเกลือ มีการจัดแบ่งการสัมภาษณ์เป็น 2 ส่วนคือ ประธานสหกรณ์นาเกลือ และสมาชิกสหกรณ์นาเกลือ รวมทั้งสิ้น 30 คน ดังนี้คือ ประธานสหกรณ์

การเกษตรชาวนาเกลือบ้านแหลม นายระยอง ปิยะโชคณากุล และผู้ประกอบการอาชีพนาเกลือ 30 คน จากจำนวนสมาชิก 155 คน

โดยการประมวลผล เป็นการนำข้อมูลเชิงสำรวจและจากการสัมภาษณ์ มาจัดแบ่งตามประเภทข้อมูล ตามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ จำนวนพื้นที่นาเกลือต่อไร่ รายได้ ค่าใช้จ่าย ระยะเวลาทำนาเกลือ ต้นทุนและค่าใช้จ่ายต่อปี ปัจจัยที่มีผลต่อการทำนาเกลือ ทั้งทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม แนวโน้มการทำนาเกลือในอนาคต รวมทั้งแผนที่ใช้ที่ดินแต่ละประเภทมาประกอบการอธิบาย

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ส่วน

(1) การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี ใช้วิธีการใช้วิธีการทำแผนที่ซ้อนทับ overlay Analysis จากภาพถ่ายทางอากาศ พ.ศ.2534 พ.ศ.2543 พ.ศ.2555 โดยใช้โปรแกรมการประมวลผลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ จากนั้นมีการคำนวณพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภท เพื่อนำผลไปวิเคราะห์แสดงผล(ตารางที่ 3.1) ประกอบกับการสัมภาษณ์เชิงลึก

(2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี ใช้การวิเคราะห์เชิงสำรวจ และการสัมภาษณ์ เพื่อนำมาแจกแจงข้อมูล เพื่อนำมาสรุปผลการศึกษาให้เกิดความเชื่อมโยงของการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ

(3) ประมวลผลการวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์ โดยใช้ทฤษฎีแบบความน่าจะเป็น (Probability Sampling) เป็นกลุ่มตัวแทน (Doherty 1994) ซึ่งในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่สมาชิกทุก ๆ หน่วยของประชากรมีโอกาสอย่างเท่าเทียมกันที่ใช้เป็นตัวอย่างในการวิจัย โดยใช้สถิติอ้างอิงไปสู่ประชากรของการวิจัยได้ มีวิธีการสุ่ม ดังนี้

ในการเลือกตัวแทนประชากรที่ประกอบอาชีพนาเกลือ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้วิธีการจับฉลากจำนวนสมาชิกจากประชากรที่ประกอบอาชีพนาเกลือจาก 5 ตำบล ได้แก่ ตำบลบ้านแหลม ตำบลปากทะเล ตำบลบางขุนไทร ตำบลบางแก้ว ตำบลแหลมผักเบี้ย จำนวนทั้งหมด 155 คน โดยการคัดเลือกมาทั้งสิ้น 30 คน จากอัตราส่วนประชากรจากสูตร

$$K = \frac{N}{n}$$

k แทน ประชากร

n แทน ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

n แทน กลุ่มตัวอย่าง

ดังนั้นกลุ่มประชากรตัวอย่าง หาได้จากสูตร

$$K = \frac{155}{5}$$

$$= 30$$

จำนวนประชากรตัวอย่างเท่ากับ 5.166 หมายความว่าประชากรทุกๆ 5 จะได้รับการสุ่มตัวอย่าง 1 คน โดยการเลือกมาจากประชากรที่ขึ้นทะเบียนประกอบอาชีพนาเกลือ ได้จากการเลือกกลุ่มตัวอย่างอย่างง่ายและมีการใช้สถิติในการหาค่าเฉลี่ย โดยเลือกใช้สถิติที่ใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตที่ไม่แจกแจงความถี่ (Ungroup) เป็นการหาค่าเฉลี่ยจากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจากสูตร

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

\bar{x} คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
 $\sum x$ คือ ผลบวกของข้อมูลทุกค่า
 N คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์ หลังจากนั้นมีการลำดับการสัมภาษณ์ตามหัวข้อซึ่งใช้สถิติเลขคณิตในการหาค่าเฉลี่ยและจำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถาม(ตารางที่ 3.1) ดังนี้

ตารางที่ 3. 1 ตารางคำนวณแบบสัมภาษณ์

ตอนที่ 1 ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
เพศชาย	23	76.67
เพศหญิง	7	23.33
รวม	30	100.00

2. กรรมสิทธิ์ที่ดินนาเกลือ

ลักษณะการถือครองที่ดิน	จำนวน	ร้อยละ
เจ้าของ	26	86.67
เช่า	1	3.33
เจ้าของและเช่า	3	10.00
รวม	30	100.00

3. พื้นที่ทำนาเกลือโดยประมาณ คำนวณจาก

$$\frac{4726}{30} = 157.33 \text{ ไร่}$$

4. อายุเฉลี่ย คำนวณจาก

$$\frac{1,717}{30} = 57.23 \text{ ปี}$$

5. ระยะเวลาการทำนาเกลือเฉลี่ย คำนวณจาก

$$\frac{780}{30} = 26 \text{ ปี}$$

6. รายได้เฉลี่ยต่อปี คำนวณจาก

$$\frac{45,230,000}{30} = 1,507,666.67 \text{ บาทต่อปี}$$

7. ค่าใช้จ่ายในการทำนาเกลือเฉลี่ยต่อปี

-ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ย คำนวณจาก

$$\frac{4,014,000}{30} = 133,800 \text{ บาท}$$

-ค่าอุปกรณ์ทำนาเกลือ คำนวณจาก

$$\frac{6,930,000}{30} = 231,000 \text{ บาท}$$

ตอนที่ 2 ปัญหาในการทำนาเกลือ

1. ช่วงปีที่ผ่านมา พื้นที่นาเกลือในการถือครองเพิ่มขึ้นหรือลดลงเนื่องจากสาเหตุใด

การถือครองพื้นที่	จำนวน	ร้อยละ
เพิ่ม	5	14.71
คงที่	19	55.88
ลดลง	9	26.47
อื่นๆ	1	2.94
รวม	34	100.00

2. ภัยธรรมชาติ สภาพภูมิอากาศ มีผลต่อการทำนาเกลือหรือไม่

สภาพภูมิอากาศ ภัยธรรมชาติ	จำนวน	ร้อยละ
มีผล	30	83.33
ไม่แน่นอน	2	5.56
ไม่มีผล	-	
อื่นๆ	4	11.11
รวม	36	100.00

3. ราคาที่ดินที่สูงขึ้นส่งผลต่อการทำนาเกลือของท่านหรือไม่

ราคาที่ดิน	จำนวน	ร้อยละ
มีผล	4	14.81
ไม่แน่นอน	2	7.41
ไม่มีผล	20	74.07
อื่นๆ	1	3.70
รวม	27	100.00

4. ท่านคิดว่าการคมนาคมขนส่งที่สะดวกขึ้นส่งผลต่อการเพิ่มผลของพื้นที่นาเกลือหรือไม่

การคมนาคมขนส่ง	จำนวน	ร้อยละ
มีผล	12	57.14
ไม่แน่นอน	3	14.29
ไม่มีผล	1	4.76
อื่น ๆ	5	23.81
รวม	21	100.00

5. การซื้อขายเกลือมีผลต่อการทำนาเกลือหรือไม่

การซื้อขายเกลือ	จำนวน	ร้อยละ
มีผล	19	65.52
ไม่แน่นอน	1	3.45
ไม่มีผล	1	3.45
อื่น ๆ	8	27.59
รวม	29	100.00

6. ท่านคิดว่าราคาผลผลิตเกลือส่งผลต่อการทำนาเกลือหรือไม่

ราคาผลผลิตเกลือ	จำนวน	ร้อยละ
มีผล	17	62.96
ไม่แน่นอน	1	3.70
ไม่มีผล	0	0.00
อื่น ๆ	9	33.33
รวม	27	100.00

7. ท่านคิดว่าต้นทุนที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลต่อการทำนาเกลือหรือไม่

ต้นทุนการผลิตเกลือ	จำนวน	ร้อยละ
มีผล	30	85.71
ไม่แน่นอน	2	5.71
ไม่มีผล	0	0.00
อื่น ๆ	3	8.57
รวม	35	100.00

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

1. ท่านคิดว่าการทำงานนาเกลือจะทำต่อไปได้ต้องมีปัจจัยใดสนับสนุน

ปัจจัยสนับสนุนการทำงานนาเกลือ	จำนวน	ร้อยละ
ต้นทุนการทำงานนาเกลือ	16	27.59
แรงงาน	13	22.41
น้ำทะเล	7	12.07
อากาศ	14	24.14
อื่นๆ	8	13.79
รวม	58	100.00

หมายเหตุ 1 คนสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

2. ท่านคิดว่าแนวโน้มการทำงานนาเกลือในอนาคตจะมากขึ้นหรือลดลงเพราะเหตุใด

แนวโน้มการทำงานนาเกลือ	จำนวน	ร้อยละ
ลด	21	58.33
คงที่	9	25.00
เพิ่ม	2	5.56
อื่นๆ	4	11.11
รวม	36	100.00

ที่มา : จากการรวบรวมและคำนวณจากผู้วิจัย, 2556

3.5. ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

(1) ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน จังหวัดเพชรบุรี จากสิ่งพิมพ์ทั้งเอกสารทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การใช้ประโยชน์ที่ดินจังหวัดเพชรบุรี เพื่อนำข้อมูลจากเอกสารที่ได้มากำหนดการเลือกพื้นที่ศึกษาโดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศเป็นข้อมูลหลัก เพื่อหาความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นที่

(2) นำข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศ พ.ศ. 2534 2543 2555 มาตราส่วน 1:50,000 เพื่อหาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี ด้วยวิธีการ Overlay Analysis เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการศึกษาในครั้งนี้ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก

(3) สรุปผลการวิจัยที่ได้จากการศึกษาทั้งภาคสนามและข้อมูลทางวิชาการ เพื่อเป็นข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการพื้นที่นาเกลือ ผู้ที่สนใจศึกษาและใช้เป็นข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน

3.6. ตารางการศึกษาและการลงสำรวจภาคสนาม

ตารางที่ 3. 2 ตารางการศึกษาและการลงสำรวจภาคสนาม

ลำดับที่	ขั้นตอนการดำเนินงาน	ปีการศึกษา												หมายเหตุ	
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
1	ศึกษาเอกสารและทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง														ต.ค.-ธ.ค.2555
2	กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย														ม.ค.-ก.พ. 2556
3	ลงสำรวจภาคสนาม														มี.ค.-เม.ย 2556
4	สร้างแบบสอบถาม														พ.ค.-มิ.ย. 2556
5	ตรวจสอบข้อมูลความถูกต้อง ของที่มาและปัญหา ทบทวนวรรณกรรมและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง														มิ.ย.-ก.ย.2556
6	ทดสอบแบบสอบถาม														มิ.ย.-ก.ย.2556
7	สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง														ต.ค.- ธ.ค.2556
8	วิเคราะห์ผลการศึกษา														ม.ค.-มี.ค.2557
9	สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ														เม.ย.-พ.ค.2557

ที่มา: จากผู้วิจัย



บทที่ 4 สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

ชายฝั่งอ่าวไทยประกอบด้วย 17 จังหวัด ได้แก่ ชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตอนบน ประกอบด้วย ชายฝั่งของจังหวัดสมุทรสาคร สมุทรสงคราม กรุงเทพมหานคร ฉะเชิงเทราและจังหวัดสมุทรปราการ อ่าวไทยฝั่งตะวันออกประกอบด้วย ชายฝั่งของจังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรีและตราด อ่าวไทยด้าน ฝั่งตะวันตก ได้แก่ จังหวัดเพชรบุรี ชุมพรและประจวบคีรีขันธ์ ชายฝั่งอ่าวไทยภาคใต้ตอนบน ประกอบด้วย จังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราชและจังหวัดสงขลา ชายฝั่งอ่าวไทยภาคใต้ตอนล่าง ประกอบด้วยชายฝั่งของจังหวัดปัตตานีและนราธิวาส รวมระยะทาง 2,055 กิโลเมตร (กรมพัฒนาทาง ทะเลและชายฝั่ง 2555) ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพและวัฒนธรรมของคนที่อาศัย บริเวณชายฝั่งทะเล อาศัยความได้เปรียบทางธรรมชาติมากมาย เช่น การประมง การท่องเที่ยวและ การทำนาเกลือ โดยเฉพาะการทำนาเกลือมีประโยชน์ทั้งคุณค่าทางโภชนาการและช่วยอนุรักษ์ภูมิ ปัญญาดั้งเดิม ด้วยสถานการณ์ความต้องการเกลือของประชากรภายในประเทศสูงขึ้น (กรมการค้า ภายใน กระทรวงพาณิชย์, 2554) แต่ในขณะที่เดียวกันพื้นที่นาเกลือกลับมีแนวโน้มลดลง ดังนั้นจึงมี ความสำคัญอย่างยิ่งในการศึกษาเพื่อหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินพื้นที่นาเกลือ

จังหวัดเพชรบุรีตั้งอยู่บนชายฝั่งทะเลยาว 75 กิโลเมตร ชายฝั่งส่วนบนอยู่ในเขตอำเภอบ้านแหลมตั้งแต่คลองบางตะบูนจนถึงพื้นที่แหลมผักเบี้ย ลักษณะทางธรณีสัณฐานเป็นที่ราบลุ่มน้ำทะเลท่วมถึง มีแนวป่าชายเลนรอบอ่าว เนื่องจากการทับถมของตะกอนจากปากแม่น้ำและการขึ้นลงของ น้ำทะเล ทำให้พื้นที่เหล่านี้กลายเป็นพื้นที่ทำการเกษตร พื้นที่นาเกลือ ที่อยู่อาศัย นาุ้ง แต่ทาง ชายฝั่งตอนใต้ตั้งแต่แหลมผักเบี้ยจนถึงอำเภอชะอำ ชายฝั่งทะเลเป็นหาดทรายสลับลากูนมีการสะสม ของตะกอนน้อยกว่าทางตอนบน จังหวัดเพชรบุรีตั้งอยู่บนชายฝั่งทะเลทางด้านภาคตะวันตก ประกอบด้วย จังหวัดราชบุรี เพชรบุรีและจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดเพชรบุรี ประกอบด้วยที่ ราบลุ่มและที่ราบชายฝั่ง ดังนี้

(1) ที่ราบลุ่มน้ำ ที่ราบลุ่มที่ติดท้องทะเล ได้แก่ ที่ราบลุ่มแม่น้ำแม่กลองซึ่งครอบคลุมจังหวัด กาญจนบุรี ราชบุรี จังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดสมุทรสงคราม โดยมีที่ราบลุ่มแม่น้ำแม่กลองมีขนาด ใหญ่ที่สุด ลุ่มแม่น้ำเพชรบุรีเกิดจากการทับถมของตะกอนจากแม่น้ำเพชรบุรี ซึ่งมีต้นน้ำมาจาก อำเภอแก่งกระจานไหลลงสู่บริเวณอ่าวบ้านแหลม อำเภอบ้านแหลม

(2) ที่ราบชายฝั่งทะเลชายฝั่งทะเลทางด้านตะวันตก เริ่มจากบริเวณอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรีไปถึงอำเภอสะพานน้อย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระยะทาง 315 กิโลเมตร พื้นที่ บริเวณชายฝั่งทะเล จังหวัดเพชรบุรีเป็นที่ราบกว้างเป็นแหล่งพื้นที่ป่าชายเลน ทำให้มีความ

หลากหลายทางด้านทรัพยากรทางธรรมชาติและมีความสำคัญต่อวิถีชีวิตชุมชน ได้แก่ ประมง การทำนาเกลือ การท่องเที่ยวและการเกษตร (กรมธรณีวิทยา 2551) นอกจากนี้อิทธิพลของกระแสน้ำ ยังทำให้เกิดลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่เกิดจากการทับถม ดังนี้

(1) สันทราย เกิดจากกระแสน้ำขนานชายฝั่ง ทำให้มีเปลือกหอยมาทับถมกัน กลายเป็นสันเปลือกหอย พบบริเวณใกล้ปากแม่น้ำเพชรบุรี มีโคลนทับถมกัน ภาษาท้องถิ่นของจังหวัดเพชรบุรีเรียกว่า กะซำ (สันเปลือกหอย) บริเวณแนวกะซำกับชายฝั่งมีลักษณะเป็นที่ลุ่มเหมาะกับการทำนา

(2) สันทรายจะงอย (สันทรายงอ หรือ Hook) มีลักษณะปลายแคบยาว ปลายหนึ่งติดกับฝั่ง อีกปลายหนึ่งยื่นออกไปในทะเล ตอนปลายโค้งจะงอยตามอิทธิพลของน้ำ พบตามบริเวณชายฝั่งแบบยกตัวหรือทับถม ได้แก่ แหลมโพธิ์ จังหวัดปัตตานี แหลมหลวง จังหวัดเพชรบุรี และแหลมตะลุมพุก จังหวัดนครศรีธรรมราช

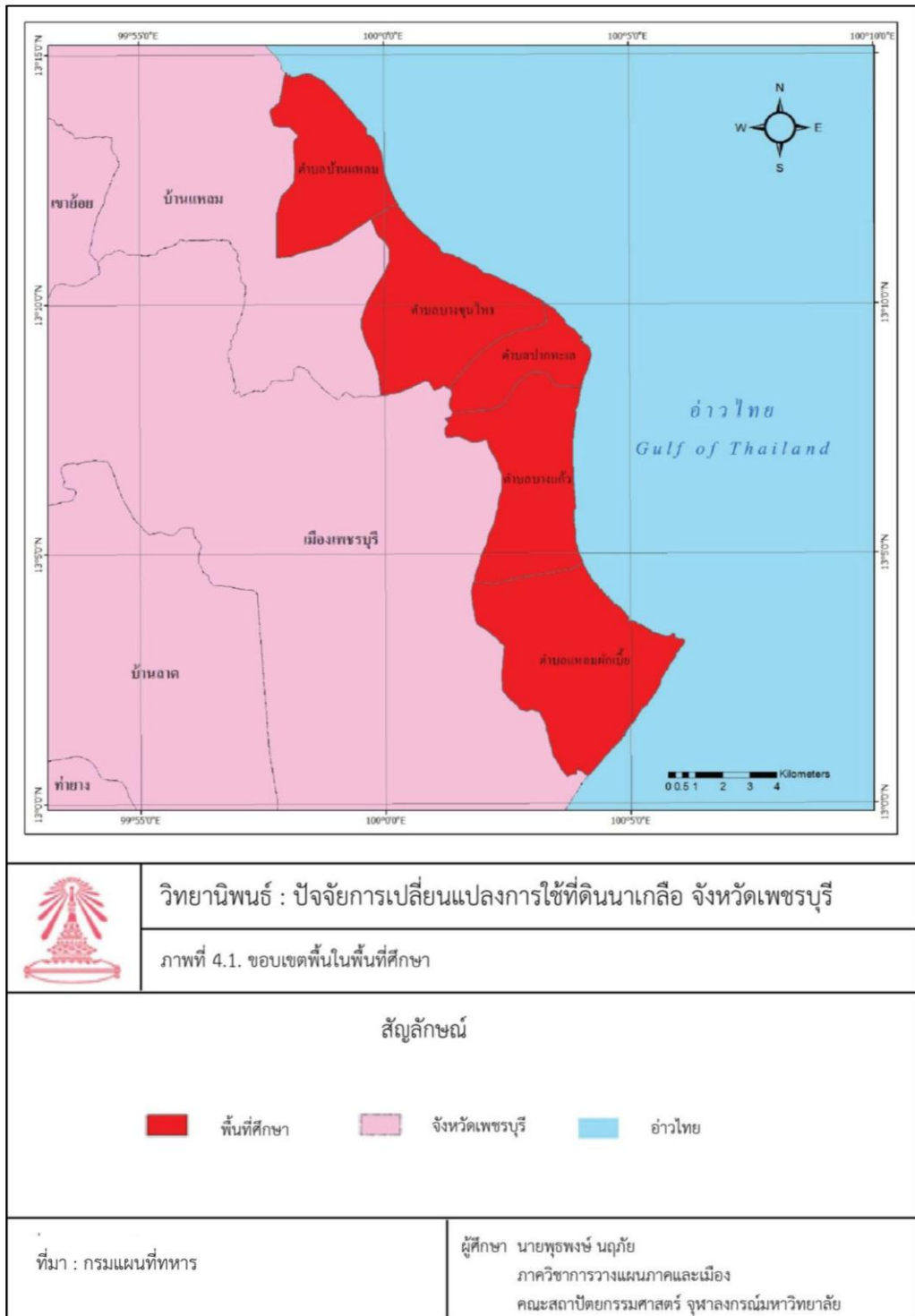
(3) ลานโคลน บริเวณอ่าวที่เกิดจากการขึ้น-ลง ของน้ำทะเล เมื่ออ่าวมีความตื้นมาก ๆ จะกลายเป็นโคลน และไหลขึ้นมาเวลาน้ำลด ซึ่งเมื่อน้ำทะเลขึ้นจะจมอยู่ในน้ำทะเล ได้แก่ บริเวณตำบลบางขุนไทร ตำบลแหลมผักเบี้ย จังหวัดเพชรบุรี

ลักษณะภูมิศาสตร์ของอำเภอบ้านแหลมจึงมีลักษณะเป็นตะกอนทะเล ซึ่งได้รับอิทธิพลจากน้ำขึ้น-น้ำลง น้ำเหนียว ทรายแป้ง และทรายละเอียดของที่ราบลุ่มน้ำขึ้นถึง ลุ่มน้ำซังป่าชายเลนและชะวากทะเล บริเวณทางตอนบนของอำเภอบ้านแหลม และตะกอนชายฝั่งโดยอิทธิพลคลื่น ทรายและทรายปนกรวดของหาดสันดอน สันทรายและดินทราย ทางตอนล่างของอำเภอบ้านแหลม ลักษณะทางกายภาพพื้นที่เป็นที่ราบโดยได้รับอิทธิพลจากทะเลเป็นส่วนใหญ่ ลักษณะของโครงสร้างทางธรณีมีความเหมาะสมในการทำนาเกลือ ด้วยลักษณะเป็นดินเหนียวอุ่มน้ำผสมกับดินเลนติดทะเล ดังนั้นบริเวณดังกล่าวจึงมีการทำนาเกลือกันอย่างมาก

4.1. พื้นที่ศึกษา

การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินพื้นที่นาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี พื้นที่ศึกษาอยู่ในอำเภอบ้านแหลม ได้แก่ ตำบลบ้านแหลม ตำบลแหลมผักเบี้ย ตำบลปากทะเล ตำบลบางขุนไทร ตำบลบางแก้ว จำนวน 20,063 ไร่ (ภาพที่ 4.1) มีอาณาเขต ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับอำเภอมัทพวาและอำเภอเมืองจังหวัดสมุทรสาคร
ทิศใต้	ติดกับอำเภอเมืองเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับอ่าวไทย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับอำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอเขาย้อย



ภาพที่ 4. 1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

4.2. การคมนาคม

ส่วนใหญ่ใช้การสัญจรทางบกเป็นหลัก ได้แก่ การใช้บริการรถตู้สาธารณะ รถประจำทาง และรถยนต์ส่วนบุคคล

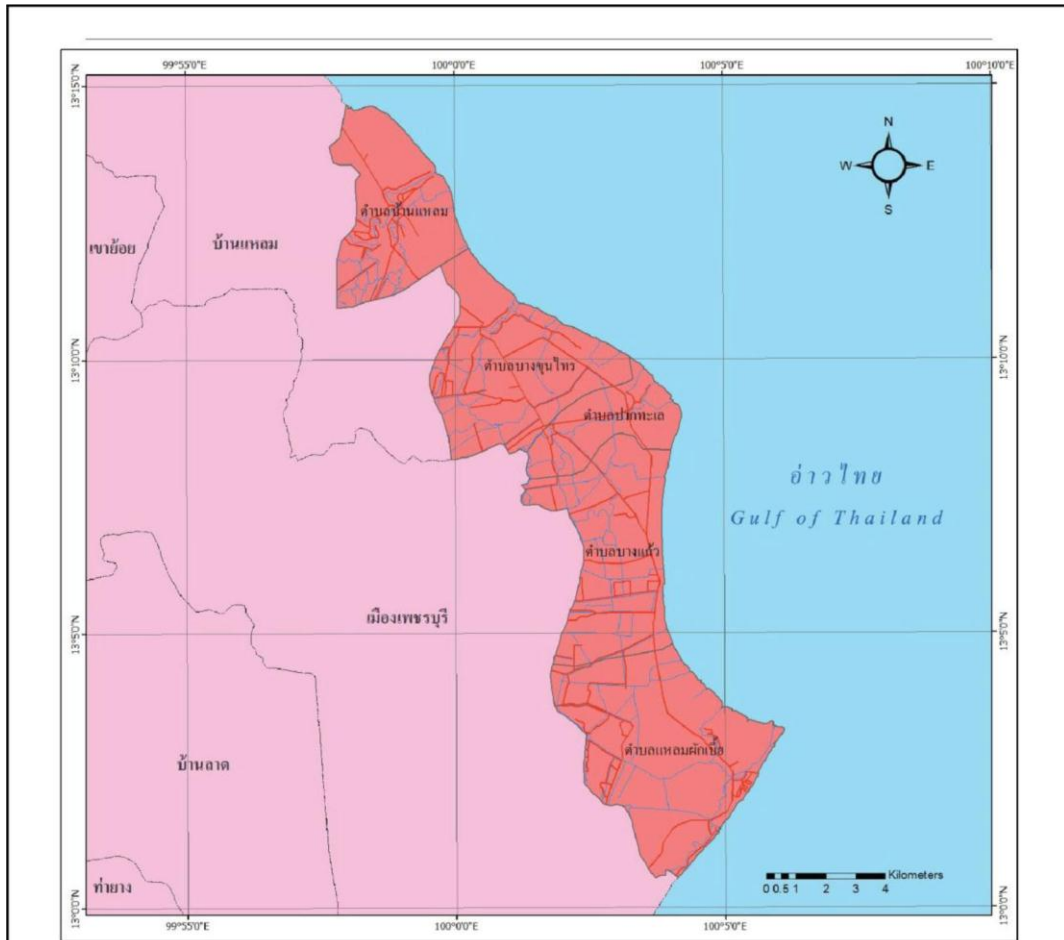
(1) รถตู้สาธารณะ (อนุสาวรีย์ฯ) เพชรบุรี-ท่ายาง-บ้านแหลม สาย ม.2(จ)-977 เชื่อมต่อเส้นทางกรุงเทพ-เพชรบุรีระยะเวลาการเดินทางประมาณ 2 ชั่วโมง

(2) รถประจำทางสายเพชรบุรี-บ้านแหลม เริ่มจากขนส่งจังหวัดเพชรบุรี มายังอำเภอบ้านแหลม และสายบางตะบูน-บ้านแหลม

(3) รถยนต์ส่วนบุคคล

การคมนาคมภายในอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี(ภาพที่ 4.2) นิยมใช้การขนส่งทางบกเป็นหลัก เนื่องจากสามารถเชื่อมต่อกับถนนสายหลักทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35(ถนนพระราม2) กับถนนสายรองในอำเภอบ้านแหลม 2 สาย คือ ถนนสาย สส. 4012 (บ้านแหลม-บางตะบูน) และถนนสาย พบ. 4028 (บ้านแหลม-หาดเจ้าสำราญ)และเชื่อมต่อเข้าตัวจังหวัดเพชรบุรีด้วยถนนหมายเลขพบ.3176 (บ้านแหลม-เพชรบุรี)

พ.ศ 2554 สำนักงานทางหลวงชนบท จังหวัดเพชรบุรี ได้รวมเป็นถนนหมายเลขพบ. 4012 และ พบ.4028 รวมเป็นทางหลวงชนบทหมายเลข 2021 เรียกถนนสายนี้ว่า “ถนนเลียบชายทะเล” มีบทบาทการพัฒนาเป็นเส้นทางการท่องเที่ยวตามชายฝั่งจากจังหวัดสมุทรสงคราม-จังหวัดระนอง



วิทยานิพนธ์ : ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี

ภาพที่ 4.2 เส้นทางคมนาคมในพื้นที่ศึกษา

สัญลักษณ์

- ถนน
- แม่น้ำ
- พื้นที่ศึกษา
- จังหวัดเพชรบุรี
- อ่าวไทย

ที่มา : กรมทางหลวงชนบท

ผู้ศึกษา นายพุทธพงษ์ นฤภัย
 ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 4. 2 เส้นทางคมนาคมในพื้นที่ศึกษา

4.3. ประเภทชุดดินในอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี

อำเภอบ้านแหลมมีลักษณะเป็นที่ราบติดทะเล ด้วยความเค็มของดินไม่สามารถทำการเพาะปลูกได้ ทำให้พื้นที่บริเวณดังกล่าวมีศักยภาพในการทำนาเกลือ(ภาพที่ 4.3) ความเหมาะสมของพื้นที่อำเภอบ้านแหลมสามารถแบ่งได้ตามลักษณะประเภทชุดดินดังนี้ (กรมพัฒนาที่ดิน 2554)

(1)ชุดดิน 12 ลักษณะเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทรายแป้ง มีลักษณะดินเลนปนด้า พบตามที่ราบน้ำทะเลท่วมถึง และบริเวณชะวากทะเลเป็นดินลึก การระบายน้ำเลวมมาก เป็นดินเค็มจัด มีค่า pH 7.0-8.0 ได้แก่ ชุดดินท่าจีน การใช้ที่ดินพบพืชประเภทป่าชายเลน

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นดินที่เค็มจัด การระบายน้ำเลวมมาก ไม่เหมาะแก่การเพาะปลูก แต่มีศักยภาพเหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำหรือการทำนาเกลือและรักษาเป็นป่าชายเลน

(2)ชุดดิน 2 เนื้อดินเป็นดินเหนียวลึก ดินเป็นกรดจัดมาก การระบายน้ำเลว ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ขาดแคลนแหล่งน้ำจืด น้ำท่วมขังเมื่อเวลาฝนตก

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ไม่เหมาะแก่การเพาะปลูกพืชที่อาศัยน้ำจืด เนื่องจากมีความเป็นกรดสูง แต่เหมาะกับการทำนาเกลือและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

(3)ชุดดิน 3x เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ดินสีเทาเข้ม ดินล่างเป็นสีเทาหรือน้ำตาลอ่อน พบตามแนวชายฝั่งทะเล มักมีเปลือกหอยอยู่ข้างล่าง มีค่ากรดต่างประมาณ 5.5-6.5 ได้แก่ ชุดดินสมุทรปราการ บางกอก ฉะเชิงเทรา พินาย บางแพและสิงห์บุรี

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน เหมาะสมในการทำนาข้าว แต่เนื่องจากเป็นที่ลุ่มมาก เวลาฝนตกทำให้น้ำท่วมง่าย

ดังนั้นลักษณะชุดดินในจังหวัดเพชรบุรีส่วนใหญ่เป็นดินเหนียวและดินเหนียวปนทราย พบตามบริเวณตอนกลางของภาค ดินร่วนปนกรวดและเศษหินในที่ราบสูงด้านทิศตะวันตก ดินร่วนเหนียวด้านทางทิศตะวันออกโดยแบ่งลักษณะดินออกเป็น 3 ประเภท คือ

(1) ดินต้นครอบครัวย่อยละ 15 ของพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ทางตอนล่างของภาคได้แก่อำเภอยายางและอำเภอยาย้อย

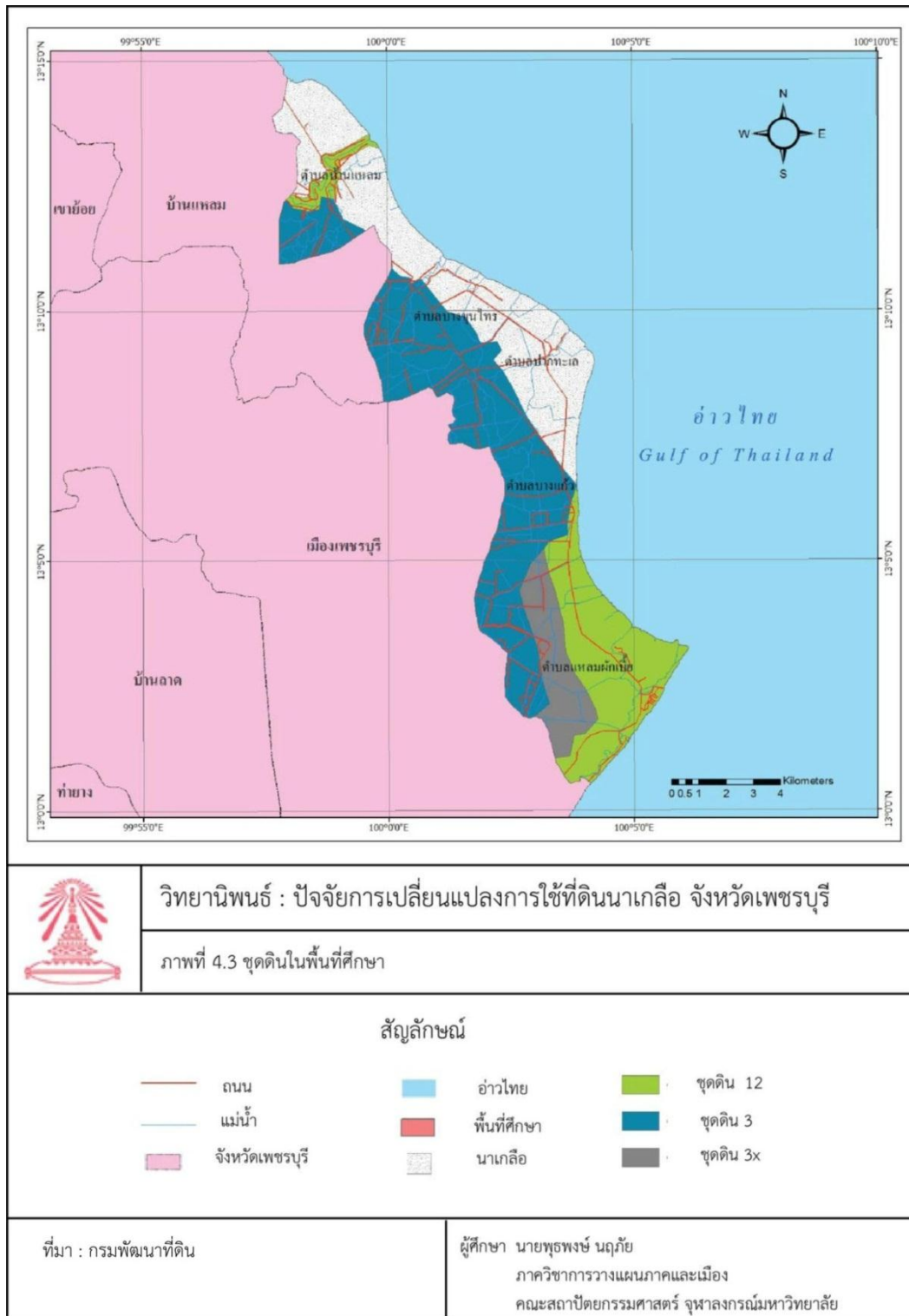
(2) ดินที่มีสภาพเป็นกรด ครอบครัวย่อยละ 3 ของพื้นที่อยู่ในเขตตอนบนของอำเภอยายางและตอนบนของอำเภอบ้านลาด

(3) ดินเค็มครอบครัวย่อยละ 10 ของจังหวัดพื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ติดทะเล ได้แก่เขตอำเภอบ้านแหลมและบางส่วนของอำเภอยายาง

นอกจากนี้กลุ่มชุดดินและความสามารถในการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณชายฝั่งทะเล(กรมพัฒนาทางทะเลและชายฝั่ง,2553) ทำให้จังหวัดเพชรบุรีมีทั้งแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญและแหล่งผลิตเกลือที่สมุทรที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย เนื่องด้วยลักษณะทางโครงสร้างทางธรณีความสัมพันธ์ระหว่างชุดดินและทรัพยากรธรรมชาติ ส่งผลให้ชุดดินบริเวณชายฝั่งทะเลอำเภอบ้านแหลมมีความเค็มจัดค่า PH ต่ำ เกิดจากมีปริมาณเกลือในดินมากเกินไป ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของพืช ทำให้เกิดความไม่สมดุลของธาตุอาหาร ทำให้มีพืชบางประเภทเท่านั้นที่สามารถเจริญเติบโตตามชุดดินที่มีค่า PH ที่ต่ำ ได้แก่ ตะบูน โกงกาง แสม ผักเป็ย ซึ่งความเค็มของดินบริเวณชายฝั่งทะเล เกิดจากลักษณะทางภูมิศาสตร์ การบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับธรรมชาติ คือ

การปลูกป่าชายเลน การทำนาเกลือ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (กรมพัฒนาที่ดิน 2553) ในพื้นที่ที่เหมาะสม
แก่การทำนาเกลือของอำเภอบ้านแหลม พบตั้งแต่ปากอ่าวบ้านแหลมถึงแหลมผักเบี้ย





ภาพที่ 4. 3 กลุ่มชุดดินในพื้นที่ศึกษา

4.4. อุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมในอำเภอบ้านแหลมในอดีต มีการพึ่งพาผลผลิตทางการเกษตรและอาหารสัตว์ (ตารางที่ 4.1) ได้แก่ โรงสีข้าวและอาหารสัตว์ วัดจากปีที่ได้รับการอนุญาตของจดทะเบียน ตั้งแต่ พ.ศ.2515-2523 (ตารางที่4.1) จำนวนทั้งสิ้น 6 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 20 ของพื้นที่ อุตสาหกรรมเกี่ยวกับการกลึงโลหะและอุปกรณ์เรือวัดจากการอนุญาตการจดทะเบียน ตั้งแต่ 2523 – 2537 จำนวนทั้งสิ้น 4 แห่งคิดเป็นร้อยละ11ของพื้นที่ อุตสาหกรรมเกี่ยวกับอาหารทะเลและการแปรรูปเกลือสมุทร ตั้งแต่ พ.ศ.2537-2549 วัดจากปีที่ได้รับการอนุญาตของจดทะเบียน จำนวน 9 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 26 ของพื้นที่ อุตสาหกรรมอุปกรณ์ก่อสร้างและคอนกรีต วัดจากปีที่ได้รับการอนุญาตขอจดทะเบียน ตั้งแต่ พ.ศ.2534-2553 จำนวน 4 แห่ง หรือร้อยละ 11 ของพื้นที่ อุตสาหกรรมยาและอาหารเสริม วัดจากปีที่ได้รับการอนุญาตของจดทะเบียน ตั้งแต่ พ.ศ.2524-2542 จำนวนทั้งสิ้น 2 แห่งคิดเป็นร้อยละ 6 ของพื้นที่ อุตสาหกรรมน้ำแข็ง วัดจากปีที่ได้รับการอนุญาตขอจดทะเบียน ตั้งแต่ พ.ศ.2539-2543 จำนวนทั้งสิ้น 2 แห่งคิดเป็นร้อยละ6 ของพื้นที่ และอุตสาหกรรมอื่นๆ ได้แก่ อุตสาหกรรมเกี่ยวกับรถยนต์ น้ำมัน ทำขนมจีน วัดจากปีที่ได้รับการอนุญาตขอจดทะเบียน ตั้งแต่ พ.ศ.2541-2555 จำนวนทั้งสิ้น 7 แห่งคิดเป็นร้อยละ20 ของพื้นที่ (กรมโรงงานอุตสาหกรรม 2555)

อุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตการจดทะเบียนที่มีมากที่สุดในอำเภอบ้านแหลม เกี่ยวข้องกับการแปรรูปเกลือสมุทรและอาหารทะเล เนื่องจากอำเภอบ้านแหลมมีลักษณะภูมิประเทศเป็นปากอ่าว มีการออกเรือหาปลา หาทอย และทางตำบลบางตะบูนมีการทำนากุ้งจำนวนมาก โดยการทำนากุ้งเริ่มทำให้เศรษฐกิจในตำบลบางตะบูนคึกคักมาตั้งแต่ พ.ศ.2535 เป็นต้นมา อีกทั้งการปรับถนนดีขึ้น มีพ่อค้ามาติดต่อมากขึ้น รวมทั้งอุตสาหกรรมประเภทนี้ต้องอาศัยเกลือเป็นส่วนผสมในการยีตอายุของผลิตภัณฑ์และเพิ่มรสชาติอาหาร (สัมภาษณ์ คุณระยอง ปิยะโชคณากุล, ประธานสหกรณ์ชาวนาเกลือบ้านแหลม) เป็นผลทำให้เกิดอุตสาหกรรมประเภทนี้เข้ามารองรับผลผลิตที่เกี่ยวกับกุ้งและผลิตภัณฑ์ทางทะเล แม้อุตสาหกรรมมีการตั้งอยู่ภายในพื้นที่นาเกลือ แต่โรงงานบางประเภทยังมีความสัมพันธ์กับการขนถ่ายผลผลิตเกลือเกลือสมุทร เมื่อหมดฤดูทำนาเกลือในแต่ละฤดูเกลือจะถูกนำเข้าฐานการผลิตในโรงงานบริเวณนั้น ทำให้ผลผลิตของชาวนากับโรงงานถูกซื้อขายระหว่างกัน เป็นการทำงานในรูปแบบเกื้อหนุนกันภายในพื้นที่ ซึ่งในแต่ละจะมีพ่อค้าในกลางซึ่งเป็นคนในพื้นที่และเป็นลูกค้าประจำ ทำหน้าที่เข้ามาติดต่อทั้งการตกลงราคาซื้อขาย เงื่อนไข และการขนส่งต่างๆ การซื้อขายมักเป็นเป็นกันเองเพราะส่วนใหญ่มีการติดต่อซื้อขายกันเป็นประจำ ราคาเกลือในแต่ละปีไม่มีราคากลาง แต่เกิดจากความต้องการของผู้บริโภคและความต้องการของโรงงานในแต่ละปี ส่วนแนวโน้มในอำเภอบ้านแหลมมีอุตสาหกรรมที่จดทะเบียนต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทั้งสิ้น 35 แห่ง (ภาพที่ 4.4)

ตารางที่ 4. 1 ประเภทของอุตสาหกรรมและปีที่ได้รับการขออนุญาตตั้งโรงงาน พ.ศ.2556

ประเภทกิจการ	ปีที่รับ การขออนุญาต	ที่ตั้ง	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
ทำผลิตภัณฑ์อาหารทะเลแช่แข็ง	39	-	บ้านแหลม	บ้านแหลม	เพชรบุรี
แกะหอยทุกชนิด	44	สายวัดเกาะแก้ว-บางตะบูน	บางตะบูน	บ้านแหลม	เพชรบุรี
แกะ ล้าง สัตว์ทะเล กุ้ง หมึก	44	-	บ้านแหลม	บ้านแหลม	เพชรบุรี
ชำแหละ แกะ ล้างสัตว์น้ำ	49	คันทันน้ำเค็มเบอร์ 1	บ้านแหลม	บ้านแหลม	เพชรบุรี
แกะ ล้าง สัตว์ทะเล กุ้ง หมึก	44	ประมงเจริญ	บ้านแหลม	บ้านแหลม	เพชรบุรี
สีข้าว กำลังสีสูงสุดของร้านสีข้าว 16 เกวียน/วัน	22	เพชรบุรี-บ้านแหลม	บ้านแหลม	บ้านแหลม	เพชรบุรี
สีข้าวชนิดแยกแกลบแยกรำ (กำลังสีสูงสุดของร้านสีข้าว 3 เกวียน/วัน)	23	-	บางแก้ว	บ้านแหลม	เพชรบุรี
สีข้าว (กำลังสีสูงสุดของร้านสีข้าว 5 เกวียน/วัน)	22	-	บางครก	บ้านแหลม	เพชรบุรี
สีข้าว (กำลังสีสูงสุดของร้านสีข้าว 4 เกวียน/วัน)	22	-	บางแก้ว	บ้านแหลม	เพชรบุรี
สีข้าวชนิดแยกแกลบแยกรำ (กำลังสีสูงสุดของร้านสีข้าว 4 เกวียน/วัน)	23	บ้านแหลม-เพชรบุรี	ท่าแร่จอก	บ้านแหลม	เพชรบุรี
สีข้าว (กำลังสีสูงสุดของร้านสีข้าว 12 เกวียน/วัน)	15	-	ท่าแร่จอก	บ้านแหลม	เพชรบุรี
ทำนมเงิน	41	-	บางครก	บ้านแหลม	เพชรบุรี
ทำน้ำตาล	23	สุขาภิบาล	บ้านแหลม	บ้านแหลม	เพชรบุรี
ทำน้ำแข็งของ ได้ปีละ 60,000 ของ	39	บ้านแหลม	บ้านแหลม	บ้านแหลม	เพชรบุรี
ทำน้ำแข็ง	43	-	บ้านแหลม	บ้านแหลม	เพชรบุรี
ทำอาหารสัตว์	23	คันทันน้ำเค็ม (ชลประทาน)	บ้านแหลม	บ้านแหลม	เพชรบุรี
ทำวงกบประตู-หน้าต่าง และเครื่องเรือนจากไม้	29	-	บ้านแหลม	บ้านแหลม	เพชรบุรี
ผลิตยาสมุนไพรและอาหารเสริม	42	-	ท่าแร่จอก	บ้านแหลม	เพชรบุรี
ผลิตยาแผนโบราณ	24	-	บ้านแหลม	บ้านแหลม	เพชรบุรี
กลั่นน้ำมันปิโตรเลียมจากน้ำมันดิบและคอนเดนเสท ขนาดกำลังการกลั่น 11200 บาเรลต่อวัน	48	ชลประทาน	บางแก้ว	บ้านแหลม	เพชรบุรี
ซ่อมเปลี่ยนยางรถ กลิ้งและเชื่อมโลหะ	41	-	บ้านแหลม	บ้านแหลม	เพชรบุรี
ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่นเสาเข็ม เสาไฟฟ้า แผ่นพื้น	48	-	บางครก	บ้านแหลม	เพชรบุรี
ทำคอนกรีตบล็อก เสารั้ว ปลอกบ่อ ท่อระบายน้ำ	34	เพชรบุรี-บางตะบูน	บางครก	บ้านแหลม	เพชรบุรี
ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ	53	-	ท่าแร่จอก	บ้านแหลม	เพชรบุรี
คอนกรีตบล็อกขนาดพิเศษและขนาดทั่วไป	41	-	บ้านแหลม	บ้านแหลม	เพชรบุรี
กลิ้ง เชื่อมโลหะ	33	-	บ้านแหลม	บ้านแหลม	เพชรบุรี
ซ่อมแซมเรือประมงจากไม้	50	บางตะบูน - คลองโคกลน	บางตะบูน	บ้านแหลม	เพชรบุรี
กลิ้ง-เชื่อมโลหะ (ทำชิ้นส่วนพิเศษสำหรับเรือหรือเครื่องยนต์เรือ	37	เพชรบุรี-บ้านแหลม	บ้านแหลม	บ้านแหลม	เพชรบุรี
ทำชิ้นส่วนพิเศษสำหรับเรือหรือเครื่องยนต์เรือ	23	สุขาภิบาล	บ้านแหลม	บ้านแหลม	เพชรบุรี
ซ่อมใบพัด เพลลา และอุปกรณ์เรือ	30	-	บ้านแหลม	บ้านแหลม	เพชรบุรี
ซ่อมรถยนต์และเครื่องยนต์	51	เพชรบุรี - บ้านแหลมฝั่งตะวันตก	บ้านแหลม	บ้านแหลม	เพชรบุรี
โม้เกลือบ่	37	-	บางแก้ว	บ้านแหลม	เพชรบุรี
ทำเกลือบ่	31	-	บางแก้ว	บ้านแหลม	เพชรบุรี
ผลิตเกลือบ่	47	-	บ้านแหลม	บ้านแหลม	เพชรบุรี
ตัดแยกเศษวัสดุ เช่น กระจาด พลาสติกและเศษโลหะ	51	ประมงเจริญ	บ้านแหลม	บ้านแหลม	เพชรบุรี

ที่มา: กรมโรงงานอุตสาหกรรม

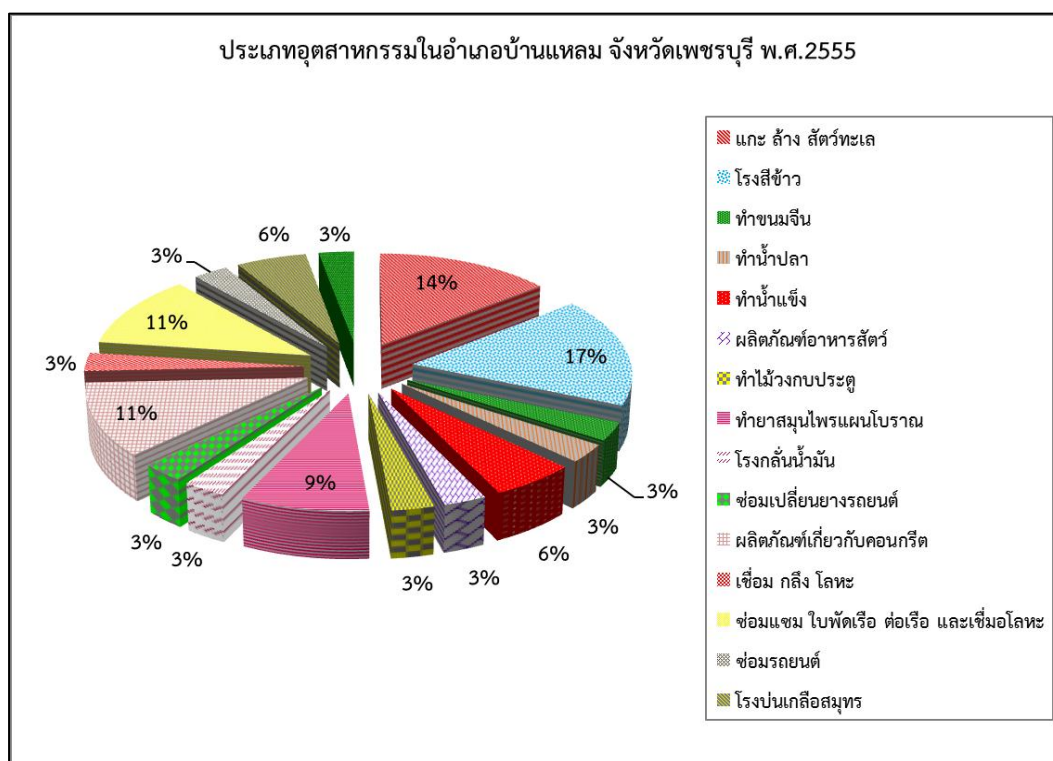
ตารางที่ 4. 2 ประเภทโรงงานอุตสาหกรรมในอำเภอบ้านแหลม พ.ศ. 2546-2555

รหัสโรงงาน	ประเภทอุตสาหกรรม	จำนวนโรงงาน	ร้อยละ
00602-00605	แกะ ล้าง สัตว์ทะเล	5	14.29
901	โรงสีข้าว	6	17.14
1003	ทำขนมจีน	1	2.86
1302	ทำน้ำปลา	1	2.86
1400	ทำน้ำแข็ง	2	5.71
1501	ผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์	1	2.86
3402	ทำไม้วงกบประตู	1	2.86
4601	ทำยาสมุนไพรแผนโบราณ	3	8.57
4900	โรงกลั่นน้ำมัน	1	2.86
5100	ซ่อมเปลี่ยนยางรถยนต์	1	2.86
5801	ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับคอนกรีต	4	11.43
6413	เชื่อม กิ่ง โลหะ	1	2.86
07501-07502	ซ่อมแซม ใบพัดเรือ ต่อเรือ และเชื่อมโลหะ	4	11.43
9501	ซ่อมรถยนต์	1	2.86
10303	โรงบ่มเกลือสมุทร	2	5.71
10500	คัดแยกเศษวัสดุ	1	2.86
รวม		35	100.00

ที่มา: กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จากกราฟแสดงจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม อำเภอบ้านแหลม ตั้งแต่ พ.ศ.2546-2555 พบว่า พ.ศ. 2546-2547 มีจำนวนโรงงาน ทั้งหมด 40 แห่ง และเพิ่มขึ้นเป็น 48 โรงงานในพ.ศ.2548 ถือเป็นปีที่มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมมากที่สุดในอำเภอบ้านแหลม จากนั้นเริ่มลดลงในพ.ศ.2549 เหลือ 39 แห่ง จากนั้นลดลงเหลือ 38 แห่งในพ.ศ.2550-2551 จากนั้นจำนวนโรงงานลดลงมากที่สุดในพ.ศ.2552 มีจำนวน 35 แห่ง จากนั้นโรงงานเพิ่มขึ้นของโรงงานอีก 1 แห่ง .ในพ.ศ.2553 จำนวน 36 โรงงาน จากนั้นลดลงแบบคงที่ในพ.ศ.2554-2555 เหลือจำนวนโรงงานอยู่จำนวน 35 แห่ง

แนวโน้มจำนวนโรงงานในช่วงพ.ศ.2546-2555 มีจำนวนลดลงทั้งสิ้น 5 โรงงาน โรงงานในอำเภอบ้านแหลมเป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็ก-ขนาดกลาง เนื่องจากข้อบังคับทางกฎหมายทางด้านผังเมืองประกอบกับอำเภอบ้านแหลมเป็นเขตควบคุมมลพิษ การผลิตที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจึงเป็นข้อจำกัดในการพัฒนาและการส่งเสริมอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในอำเภอบ้านแหลม การผลิตส่วนใหญ่เป็นชิ้นปฏุมภูมิและหัตถกรรม เพราะใกล้แหล่งวัตถุดิบ ได้แก่ สัตว์ทะเล กุ้ง หอย ปลาหมึก ปลา ผลผลิตทางการเกษตร ได้แก่ ข้าว ผลผลิตทางการเกษตร พืชสวน ไร่นา เกลือสมุทรและอื่นๆ ดังเห็นจากประเภทของผลผลิตของโรงงานอำเภอบ้านแหลม ดังนี้ (ตาราง 4.2)



ภาพที่ 4. 4 สัดส่วนประเภทโรงงานอุตสาหกรรม อำเภอบ้านแหลม พ.ศ. 2555

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

จากตารางแสดงประเภทโรงงานของอำเภอบ้านแหลมพบว่า โรงสีข้าวมีสถานประกอบการสูงสุด 6 แห่ง (ร้อยละ 17.14) ต่อมาคือโรงงานเกี่ยวกับผลิตผลทางทะเลประเภทการแกะ ล้าง สัตว์ทะเล จำนวน 5 แห่ง (ร้อยละ 14.29) อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับคอนกรีต และซ่อมแซม ไขพัดเรือ ต่อเรือ และเชื่อมโลหะ จำนวน 4 แห่ง (ร้อยละ 11.43) โรงงานทำยาสมุนไพรแผนโบราณ จำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 8.57) โรงงานผลิตน้ำแข็งและโรงบ่มเกลือสมุทร จำนวน 2 แห่ง (ร้อยละ 5.71) นอกจากนั้นเป็นโรงงานทำขนมจีน ทำน้ำปลา ผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ ทำไม้วงกบประตู โรงกลั่นน้ำมัน โรงงานซ่อมเปลี่ยนยางรถยนต์ โรงงานเชื่อม กิ่ง โลหะ โรงงานซ่อมรถยนต์ โรงงานคัดแยกเศษวัสดุ จำนวน 1 แห่ง (ร้อยละ 2.86)

เมื่อพิจารณาถึงประเภทโรงงานในอำเภอบ้านแหลม เห็นได้ว่าประเภทโรงงานในอำเภอบ้านแหลมมีความสัมพันธ์กับวัตถุดิบภายในพื้นที่เป็นส่วนใหญ่ เป็นการอาศัยความได้เปรียบทางธรรมชาติมาเป็นวัตถุดิบ เมื่อนำมาแสดงเป็นจำนวนร้อยละของประเภทโรงงานอุตสาหกรรม แบ่งได้ตามแต่ละประเภทตามแผนภูมิวงกลม (ภาพที่ 4.4)

4.5. เศรษฐกิจ

4.5.1 แผนพัฒนาที่เศรษฐกิจและสังคมที่เกี่ยวข้องกับนาเกลือ

อำเภอบ้านแหลมมีทรัพยากรที่มีความหลากหลาย ประกอบกับนโยบายการพัฒนาเมืองมีความก้าวหน้ามากขึ้น ทำให้การใช้ที่ดินมีการปรับตัวตามสภาพเศรษฐกิจ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2557) การพัฒนาเศรษฐกิจของไทยเริ่มมีแผนเป็นรูปเป็นร่างเมื่อมีการทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับเกลือสมุทร สามารถสรุปตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ ได้ดังนี้

-แผนพัฒนาเศรษฐกิจ ฉบับที่ 1 (2504-2509) นโยบายเศรษฐกิจในระยะแรกให้ความสำคัญต่ออุตสาหกรรม เน้นการใช้วัตถุดิบภายในประเทศเป็นหลัก รัฐให้ความสำคัญต่อการสำรวจแหล่งแร่ และการสำรวจทางธรณีวิทยา โดยเฉพาะอุตสาหกรรมแร่ อีกทั้งเกลือสมุทรยังมีความสำคัญกว่าเกลือสินเธาว์ เนื่องจากเกลือสมุทรมีต้นทุนการขนส่งถูกกว่าเพราะใกล้ท่าเรือ และการลงทุนในการทำเกลือสินเธาว์ยังไม่แพร่หลาย

-แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (2510-2514) นโยบายทางเศรษฐกิจเน้นการใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด พร้อมกับการอนุรักษ์ทรัพยากรทางธรรมชาติ เช่น แหล่งน้ำ ป่าไม้ แร่ ให้ความสำคัญเกี่ยวกับด้านการเกษตร มีการสนับสนุนการทำเหมืองแร่โดยการช่วยเหลือในด้านกฎหมายและภาษีขาเข้า ขาออก โดยเฉพาะเกลือสมุทร

-แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (2520-2524) นโยบายทางเศรษฐกิจเน้นการกระจายและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในชนบท ให้ภาคการเกษตรในชนบทสามารถอยู่ได้ เป็นการลดความเหลื่อมล้ำทางด้านรายได้ และให้ความสำคัญกับการใช้ประโยชน์ที่ดินของประชาชน ทั้งกรรมสิทธิ์การถือครองที่ดิน การเช่าที่ดิน ความขัดแย้งในเรื่องที่ดินทำกิน มีการสนับสนุนการลงทุนในอุตสาหกรรมควบคู่กับการผลิตให้มีความสอดคล้องกัน บริเวณจังหวัดที่ติดอ่าวไทย มีความสามารถในการผลิตเกลือสมุทร มีการส่งเสริมการขนส่งวัตถุดิบระหว่างกันระหว่างโรงงานกับเจ้าของนาเกลือ

-แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (2525-2529) นโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจพื้นที่ภาคตะวันตก ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี สุพรรณบุรี นครปฐม สมุทรสาคร สมุทรสงครามและจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พื้นที่เขตเศรษฐกิจจรดโทรคมนาคมแนวชายฝั่ง การประมง ทрудตัวหนัก การเกษตรราคาตกต่ำ คุณภาพไม่ดี สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม เนื่องจากการบำบัดน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ชวานาเกลือสมุทรประสบปัญหาาราคาเกลือสมุทรตกต่ำ เพราะไม่สามารถระบายผลผลิตออกสู่ตลาดได้ ทำให้เกิดการเปลี่ยนอาชีพกันมากขึ้น

-แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (2535-2534) นโยบายทางเศรษฐกิจเริ่มมีการปรับตัวเข้าสู่ตลาดโลก เศรษฐกิจภายในประเทศเน้นการส่งออก รวมแม้กระทั่งเกลือสมุทร นอกจากการบริโภคแล้วเกลือสมุทรมีการส่งออกตามแถบประเทศที่มีการประมง

-แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (2550-2554) นโยบายทางเศรษฐกิจเน้นการส่งออกและการหาตลาดใหม่ รวมทั้งคงความสมดุลทางธรรมชาติ เพื่อให้เกิดความยั่งยืน การเปลี่ยนแปลงทางนโยบายทางการค้าเกษตร ส่งผลให้การทำนาเกลือ ถูกรับรองเป็นอาชีพเกษตรกรรมตามกฎหมาย

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่กล่าวมาแล้วข้างต้น พยายามที่จะแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับเกลือสมุทร แต่การแก้ไขปัญหาเป็นเพียงการแก้ไขแบบระยะสั้น ทำให้ปัญหาเกี่ยวกับเกลือสมุทรยังไม่มีการบริหารจัดการที่ชัดเจน เมื่อพื้นที่นาเกลือได้รับผลกระทบ ทั้งจากภัยธรรมชาติ น้ำท่วมผลผลิตเสียหาย ราคาเกลือตกต่ำ ทำให้การแก้ปัญหาเรื้อรังเนื่องด้วยเกลือสมุทรยังไม่ปรากฏในนิยามในอาชีพเกษตรกรรม จนกระทั่งเมื่อ พ.ศ.2554 ได้แก้ไขนิยามคำว่า เกษตรกรรม รวมถึงการทำนาเกลือ ทำให้ในขณะผู้ที่ประกอบอาชีพนาเกลือ เป็นเกษตรกรและได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลเหมือนเกษตรกรทั่วไป

4.5.2 ครัวเรือนภาคการเกษตรและอัตราการเปลี่ยนแปลง

เศรษฐกิจภายในอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี รายได้ส่วนใหญ่มาจากภาคการเกษตร แนวโน้มประชากรภาคการเกษตรมีจำนวนลดลง มาตั้งแต่ พ.ศ.2547-2554 (ตารางที่ 4.4) ได้แก่ การทำนาเกลือ เพาะปลูก ประมง เลี้ยงสัตว์ ส่วนการบริการและการท่องเที่ยว ได้แก่ โรงแรมและที่พัก ตากอากาศ ซึ่งเป็นผลมาจากการขยายตัวของหาดเจ้าสำราญ ภาคอุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมภายในครัวเรือนและอุตสาหกรรมขนาดกลาง โดยเฉพาะภาคการเกษตรมีความสำคัญอย่างมาก ดังนั้นเกลือสมุทรถือเป็นเอกลักษณ์ของอำเภอบ้านแหลม เพราะนอกจากเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญแล้วยังเป็นเพียงแหล่งเดียวที่ยังมีการทำนาเกลืออยู่ แนวโน้มการทำนาเกลือเริ่มลดลง เห็นจากตารางครัวเรือนเกษตรกร อำเภอบ้านแหลม พ.ศ.2547-2554 ดังนี้

ตารางที่ 4. 3 จำนวนครัวเรือนเกษตรกร อำเภอบ้านแหลม พ.ศ. 2547-2554

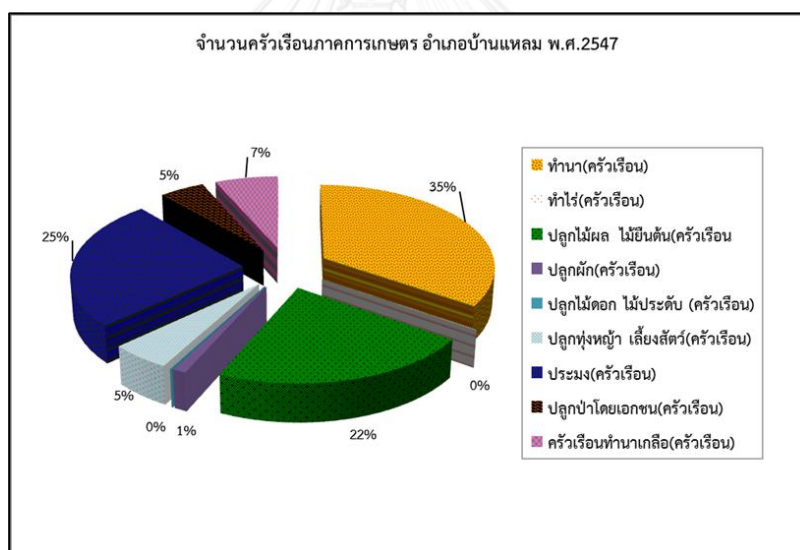
ครัวเรือนเกษตรกร	พ.ศ.			อัตราการเปลี่ยนแปลง			สัดส่วนของครัวเรือน(ร้อยละ)		
	2547	2551	2554	2547-2551	2551-2554	2547-2554	2547	2551	2554
ทำนา(ครัวเรือน)	1,769.00	1,705.00	1,015.00	- 64.00	- 690.00	- 754.00	34.56	26.15	22.57
ทำไร่(ครัวเรือน)	2.00	-	-	- 2.00	-	- 2.00	0.04	-	-
ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น(ครัวเรือน)	1,132.00	1,163.00	1,211.00	31.00	48.00	79.00	22.12	17.84	26.92
ปลูกผัก(ครัวเรือน)	59.00	58.00	58.00	- 1.00	-	- 1.00	1.15	0.89	1.29
ปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ (ครัวเรือน)	7.00	7.00	9.00	-	2.00	2.00	0.14	0.11	0.20
ปลูกพุ่มหญ้า เลี้ยงสัตว์(ครัวเรือน)	262.00	172.00	195.00	- 90.00	23.00	- 67.00	5.12	2.64	4.34
ประมง(ครัวเรือน)	1,306.00	2,971.00	1,552.00	1,665.00	- 1,419.00	246.00	25.52	45.57	34.50
ปลูกป่าโดยเอกชน(ครัวเรือน)	242.00	237.00	217.00	- 5.00	- 20.00	- 25.00	4.73	3.63	4.82
ครัวเรือนทำนาเกลือ(ครัวเรือน)	339.00	207.00	241.00	- 132.00	34.00	- 98.00	6.62	3.17	5.36
รวม	5,118.00	6,520.00	4,498.00	1,402.00	- 2,022.00	- 620.00	100.00	100.00	100.00
ประชากรภาคเกษตร(คน)	14,783.00	14,493.00	12,127.00	- 290.00	- 2,366.00	- 2,656.00	-	-	-
ครัวเรือนเกษตรกร(ครัวเรือน)	4,086.00	4,692.00	3,765.00	606.00	- 927.00	- 321.00	-	-	-

ที่มา: สำนักงานเกษตร จังหวัดเพชรบุรี

จากตารางแสดงจำนวนครัวเรือนภาคการเกษตร อำเภอบ้านแหลม พ.ศ.2547-2554 (ตารางที่ 4.4) พบว่า แนวโน้มประชากรภาคการเกษตรในภาพรวมอำเภอบ้านแหลมมีจำนวนลดลง โดยใน พ.ศ.2547 มีประชากรในภาคการเกษตรทั้งสิ้น 14,783 คน พ.ศ.14493 คน พ.ศ.2555 12,127 คน ส่วน

ครัวเรือนในภาคเกษตรก็มีจำนวนลดลง โดยในพ.ศ.2547 มีจำนวนครัวเรือนในภาคเกษตรทั้งสิ้น 4,086 คน พ.ศ.2551 จำนวน 4,692 คน พ.ศ.2554 จำนวน 3,765 คน เมื่อพิจารณาถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงของประชากรในภาคเกษตรในแต่ละช่วงปี พบว่า พ.ศ.2547-2551 มีอัตราการเปลี่ยนแปลงลดลง 290 คน และในช่วงพ.ศ.2551-2554 มีอัตราการเปลี่ยนแปลงลดลงทั้งสิ้น 2,366 คน ส่วนอัตราการเปลี่ยนแปลงของจำนวนครัวเรือนเกษตร ในช่วงพ.ศ.2547-2551 เพิ่มขึ้น 606 ครัวเรือน และลดลงเหลือในช่วงพ.ศ.2551-2554 จำนวน 927 ครัวเรือน ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงภาคครัวเรือนเกษตรในภาคต่างๆ ในแต่ละปี ดังนี้

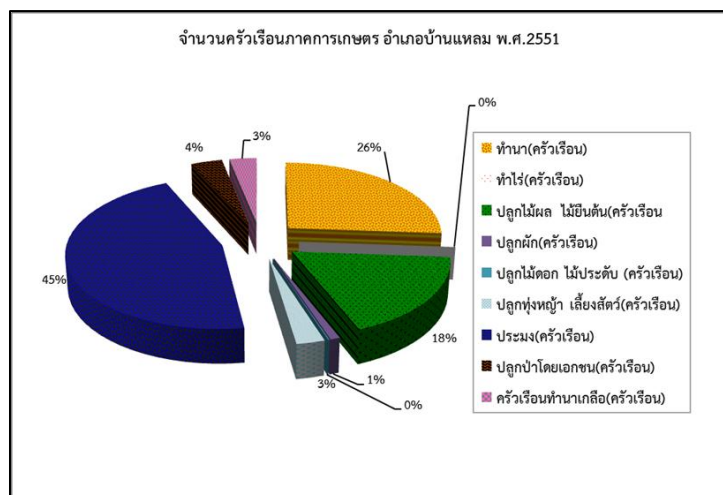
ในพ.ศ 2547 (ภาพที่ 4.5) ครัวเรือนที่อยู่ในภาคการเกษตรมากที่สุด คือ ครัวเรือนทำนา จำนวน 1,769 ครัวเรือน (ร้อยละ 34.56) รองลงมาคือ ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพประมง มีทั้งสิ้น 1,306 ครัวเรือน (ร้อยละ 25.52) ครัวเรือนปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น ทั้งสิ้น 1,132 ครัวเรือน (ร้อยละ 22.12) ครัวเรือนทำนาเกลือ 339 ครัวเรือน (ร้อยละ 6.62) ครัวเรือนปลูกทุ่งหญ้า เลี้ยงสัตว์ มีจำนวนทั้งสิ้น 262 ครัวเรือน (ร้อยละ 5.12) ครัวเรือนปลูกผัก มีจำนวนทั้งสิ้น 59 ครัวเรือน (ร้อยละ 1.15) ครัวเรือนปลูกไม้ดอกไม้ประดับ มีทั้งสิ้น 7 ครัวเรือน (ร้อยละ 0.14) และน้อยที่สุดคือ ครัวเรือนทำไร่ (ร้อยละ 0.04)



ภาพที่ 4. 5 สัดส่วนจำนวนครัวเรือนภาคการเกษตร อำเภอบ้านแหลม พ.ศ.2547
ที่มา : สำนักงานเกษตร จังหวัดเพชรบุรี

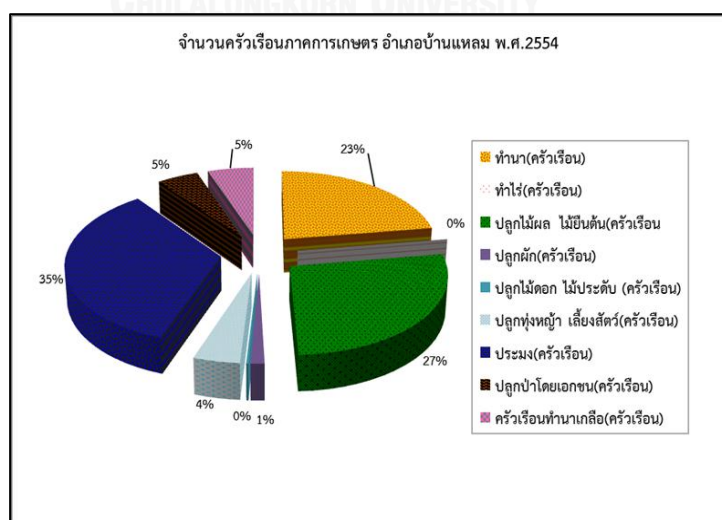
ในพ.ศ.2551 ครัวเรือนที่อยู่ในภาคการเกษตรมากที่สุดคือ(ภาพที่4.6) ครัวเรือนประมง มีจำนวนทั้งสิ้น 2,971 ครัวเรือน (ร้อยละ 45.57) รองลงมาคือ ครัวเรือนทำนา มีจำนวนทั้งสิ้น 1,705 ครัวเรือน (ร้อยละ 26.15) ครัวเรือนปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น มีจำนวนทั้งสิ้น 1,163 ครัวเรือน (ร้อยละ 17.84) ครัวเรือนปลูกป่าโดยเอกชน มีจำนวนทั้งสิ้น 237 ครัวเรือน (ร้อยละ 3.63) ครัวเรือนทำนาเกลือ มีทั้งสิ้น 207 ครัวเรือน (ร้อยละ 3.17) ครัวเรือนปลูกหญ้า เลี้ยงสัตว์ มีจำนวนทั้งสิ้น 172

ครัวเรือน (ร้อยละ 2.64) ครัวเรือนปลูกผัก มีจำนวน 58 ครัวเรือน (ร้อยละ 0.89) ครัวเรือนปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ มีจำนวนทั้งสิ้น 7 ครัวเรือน (ร้อยละ 0.11) ครัวเรือนทำไร่ ลดลงเหลือร้อยละ 0



ภาพที่ 4. 6 สัดส่วนจำนวนครัวเรือนภาคการเกษตร อำเภอบ้านแหลม พ.ศ.2551
ที่มา : สำนักงานเกษตร จังหวัดเพชรบุรี

ในพ.ศ.2554 (ภาพที่4.7) ครัวเรือนที่อยู่ในภาคเกษตรมากที่สุดคือ ครัวเรือนประมง มีจำนวนทั้งสิ้น 1552 ครัวเรือน (ร้อยละ 34.5) รองลงมาคือ ครัวเรือนปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น มีจำนวนทั้งสิ้น 1,211 คน (ร้อยละ 26.92) ครัวเรือนทำนาเกลือ มีจำนวนทั้งสิ้น 241 ครัวเรือน (ร้อยละ 5.36) ครัวเรือนปลูกป่าโดยเอกชน มีจำนวนทั้งสิ้น 217 ครัวเรือน (ร้อยละ 4.82) ครัวเรือนปลูกทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ มีจำนวนทั้งสิ้น 195 ครัวเรือน (ร้อยละ 4.34) ครัวเรือนปลูกผัก มีจำนวนทั้งสิ้น 58 ครัวเรือน (ร้อยละ 1.29) ครัวเรือนปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ มีจำนวนทั้งสิ้น 9 ครัวเรือน (ร้อยละ 0.2) ครัวเรือนทำไร่ มีจำนวนทั้งสิ้นร้อยละ 0



ภาพที่ 4. 7 สัดส่วนจำนวนครัวเรือนภาคการเกษตร อำเภอบ้านแหลม พ.ศ.2554
ที่มา : สำนักงานเกษตร จังหวัดเพชรบุรี

จากตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนครัวเรือนภาคการเกษตร อำเภอบ้านแหลม พ.ศ.2547-2554 พบว่า

จำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพทำนาในช่วงพ.ศ.2547-2554 ลดลงจำนวน 754 ครัวเรือน
จำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพทำไร่ในช่วงพ.ศ.2547-2554 ลดลงจำนวน 2 ครัวเรือน
จำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพปลูกไม้ผลในช่วงพ.ศ.2547-2554 เพิ่มขึ้นจำนวน 79 ครัวเรือน

จำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพปลูกผักในช่วงพ.ศ.2547-2554 ลดลงจำนวน 1 ครัวเรือน
จำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพปลูกไม้ดอกในช่วงพ.ศ.2547-2554 เพิ่มขึ้นจำนวน 2 ครัวเรือน

จำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพปลูกทุ่งหญ้า เลี้ยงสัตว์ในช่วงพ.ศ. 2547-2554 ลดลงจำนวน 67 ครัวเรือน

จำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพประมงในช่วงพ.ศ.2547-2554 เพิ่มขึ้นจำนวน 246 ครัวเรือน

จำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพปลูกป่าโดยเอกชนในช่วงพ.ศ. 2547-2554 ลดลงจำนวน 2 ครัวเรือน

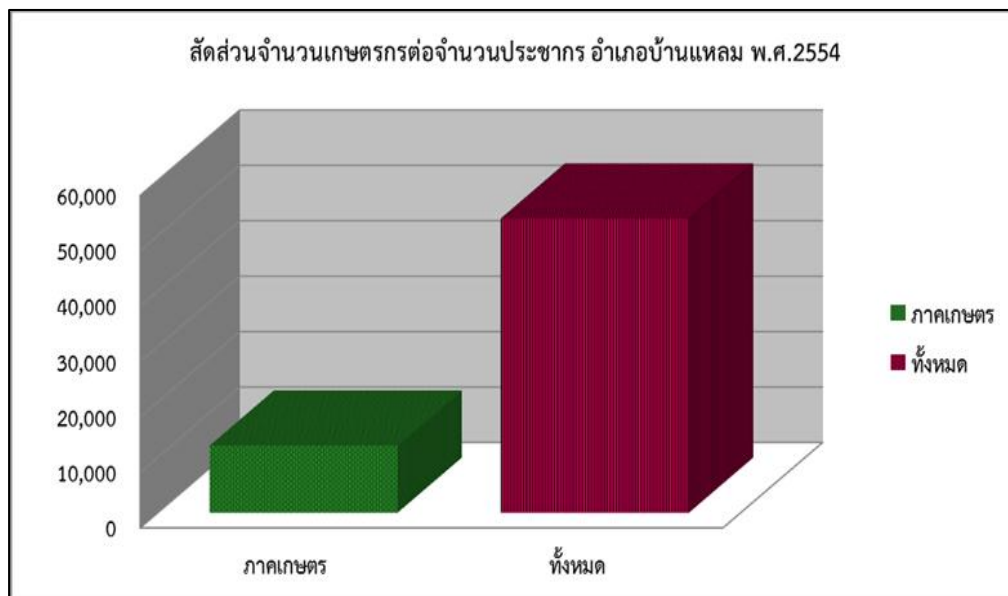
จำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพนาก่ออิฐในช่วงพ.ศ. 2547-2554 ลดลงจำนวน 93 ครัวเรือน

4.5.3 อัตราการเปลี่ยนแปลงของภาคการเกษตร

อัตราการเปลี่ยนแปลงของครัวเรือนทำนาในช่วง พ.ศ.2547 – 2551 ลดลง 61 ครัวเรือน และในช่วงพ.ศ.2551 – 2554 ลดลงทั้งสิ้น 690 ครัวเรือน อัตราการเปลี่ยนแปลงของครัวเรือนประกอบอาชีพประมง ในช่วงพ.ศ.2547-2551 เพิ่มขึ้นเป็น 1665 ครัวเรือน และในช่วงพ.ศ.2551 - 2554 ลดลงเหลือ 1419 ครัวเรือน อัตราการเปลี่ยนแปลงครัวเรือนปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น ในช่วงพ.ศ.2547 – 2551 เพิ่มขึ้น 31 ครัวเรือนและในช่วงพ.ศ.2551-2554 เพิ่มขึ้นเป็น 48 ครัวเรือน อัตราการเปลี่ยนแปลงของครัวเรือนทำนาเกลือ ในช่วงพ.ศ.2547 -2551 ลดลง 132 ครัวเรือน และในช่วงพ.ศ.2551-2554 เพิ่มขึ้นเป็น 34 ครัวเรือน อัตราการเปลี่ยนแปลงของครัวเรือนปลูกทุ่งหญ้า เลี้ยงสัตว์ ในช่วงพ.ศ.2547-2551 ลดลงทั้งสิ้น 90 ครัวเรือน และเพิ่มขึ้นในช่วงพ.ศ.2551 – 2554 จำนวน 23 ครัวเรือน อัตราการเปลี่ยนแปลงของครัวเรือนปลูกผัก ในช่วงพ.ศ.2547 – 2551 ลดลง 1 ครัวเรือน และอยู่ในระดับคงที่ในช่วงพ.ศ.2551-2554 อัตราการเปลี่ยนแปลงของครัวเรือนปลูกไม้ดอกไม้ประดับ ในช่วงพ.ศ.2547 – 2551 อยู่ในระดับคงที่ และเพิ่มขึ้นอีก 2 ครัวเรือน ในช่วงพ.ศ.2551-2554

จากจำนวนครัวเรือนภาคการเกษตรอำเภอบ้านแหลม มีแนวโน้มลดลง ทั้งการทำนา ทำไร่ ปลูกผัก การปลูกป่าโดยเอกชน การเลี้ยงสัตว์ และการทำนาเกลือ โดยเฉพาะพื้นที่ราบติดแนวชายฝั่ง การทำนาเกลือในช่วงพ.ศ.2547 -2554 ลดลงทั้งสิ้น 98 ครัวเรือน ส่งผลให้การผลิตลดน้อยลง ความต้องการเกลือสมุทรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงสัดส่วนภาคการเกษตรในอำเภอบ้านแหลม

จังหวัดเพชรบุรี พ.ศ.2554 โดยมีสัดส่วนประชากรทั้งหมด มีจำนวน 53,105 คน ส่วนเกษตรกร มีจำนวน 12,127 คน สัดส่วนเกษตรกรต่อจำนวนประชากรทั้งหมด เท่ากับร้อยละ 22.84 เมื่อเปรียบ สัดส่วนเกษตรกรต่อจำนวนประชากรทั้งหมด พบว่ายังเป็นสัดส่วนที่น้อยเมื่อเทียบกับประชากรนอก ภาคเกษตร ทำให้การพัฒนาหรือการใช้นโยบายทางการเกษตรยังไม่มีแผนพัฒนาที่ชัดเจน โดยเฉพาะ แผนการเกษตรเกี่ยวกับอาชีพนาเกลือ (ภาพที่4.8)



ภาพที่4. 8 สัดส่วนจำนวนเกษตรกรต่อจำนวนประชากร อำเภอบ้านแหลม พ.ศ.2554
ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร จังหวัดเพชรบุรี

ในด้านการถือครองเนื้อที่นาเกลือในพื้นที่ศึกษามี (ตารางที่4.4) พื้นที่ถือครองเฉลี่ยถือ 1,065.65 ไร่ต่อคน โดยตำบลบ้านแหลมมีการถือครองพื้นที่นาเกลือสูงสุด 1,553.93 ไร่ต่อคน (ร้อยละ34.71) รองลงมาคือ ตำบลบางขุนไทร 953.23 ไร่ต่อคน(ร้อยละ21.29) ตำบลแหลมผักเบี้ย 730 ไร่ต่อคน (ร้อยละ16.31) ตำบลบางแก้ว 652.49 ไร่ต่อคน (ร้อยละ14.58) และน้อยที่สุดคือ ตำบลปากทะเล 586.67 ไร่ต่อคน (ร้อยละ13.11) ในด้านผลผลิตพบว่า ตำบลบ้านแหลมมีผลผลิตสูงสุด 90,128 กิโลกรัมต่อไร่ (ร้อยละ54.56) รองลงมาคือ ตำบลบางขุนไทร 37,176 กิโลกรัมต่อไร่ (ร้อยละ 22.51) ตำบลบางแก้ว 26,752 กิโลกรัมต่อไร่ (ร้อยละ16.20) ตำบลแหลมผักเบี้ย 5,840 กิโลกรัมต่อ ไร่ (ร้อยละ3.54) และผลผลิตต่ำสุดตำบลปากทะเล 5,280 กิโลกรัมต่อไร่ (ร้อยละ3.20)

ตารางที่ 4. 4 พื้นที่นาเกลือ พื้นที่ถือครองและผลผลิตในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2554

ลำดับที่	ตำบล	พื้นที่นาเกลือ (ไร่)	ร้อยละ	ผลผลิต (กิโลกรัม/ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ถือครอง (คน/ไร่)	ร้อยละ	เกษตรกร นาเกลือ(คน)	ร้อยละ
1	ตำบลบ้านแหลม	11,266	54.56	90,128	54.56	1,553.93	34.71	58	37.42
2	ตำบลบางขุนไทร	4,647	22.51	37,176	22.51	953.23	21.29	39	25.16
3	ตำบลบางแก้ว	3,344	16.20	26,752	16.20	652.49	14.58	41	26.45
4	ตำบลปากทะเล	660	3.20	5,280	3.20	586.67	13.11	9	5.81
5	ตำบลแหลมผักเบี้ย	730	3.54	5,840	3.54	730.00	16.31	8	5.16
รวม		20,647	100.00	165,176	100.00	4,476.32	100.00	155	100

ที่มา : สหกรณ์การเกษตรชานนาเกลือบ้านแหลม, 2554



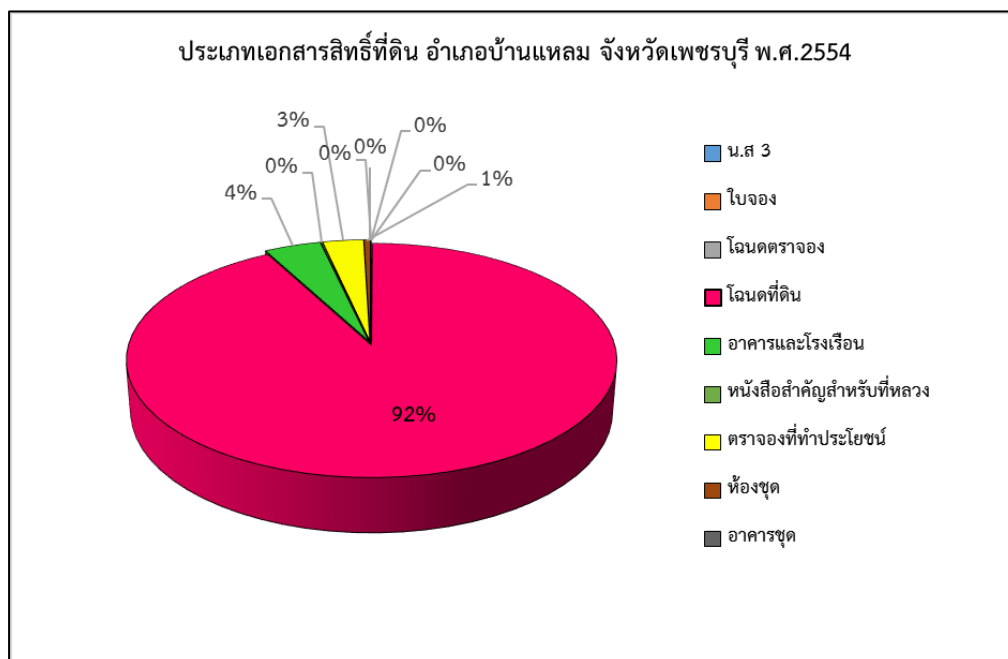
4.6 ประเภทเอกสารสิทธิ์การถือครองที่ดิน

ประเภทเอกสารสิทธิ์ที่ดินอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ด้วยลักษณะทางกายภาพของพื้นที่มีทั้งที่ราบชายฝั่งและบริเวณลุ่มน้ำ การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตร และเป็นที่ตั้งของชุมชน สามารถแบ่งประเภทการจำแนกกรรมสิทธิ์การถือครอง ดังนี้ (สำนักงานที่ดิน จังหวัดเพชรบุรี 2557) (ตารางที่4.6และภาพที่4.9)

ตารางที่ 4. 5 ประเภทเอกสารสิทธิ์ถือครองที่ดินในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2554

ลำดับ	ประเภทเอกสารสิทธิ์	ตำบล	เนื้อที่ (ตร.กม.)	เนื้อที่ (ไร่ - งาน - วา)	แปลงหน่วย
1	น.ส.3	บ้านแหลม	0.0477	29 - 3 - 20.00	4
2	น.ส.3	แหลมผักเบี้ย	0.8818	551 - 0 - 45.60	1
3	โฉนดที่ดิน	บางแก้ว	18.2982	11,436 - 1 - 44.80	1693
4	โฉนดที่ดิน	ปากทะเล	7.2833	4,552 - 0 - 33.20	1170
5	โฉนดที่ดิน	แหลมออก	10.6607	6,662 - 3 - 82.30	1139
6	โฉนดที่ดิน	บ้านแหลม	7.869	4,918 - 0 - 38.30	3074
7	โฉนดที่ดิน	บางขุนไทร	16.1715	10,107-0-72.80	1890
8	โฉนดที่ดิน	แหลมผักเบี้ย	18.0436	11,277-0-90.70	2226
9	ใบจอง	บางขุนไทร	0.0088	5-2-0.00	2
10	โฉนดตราจอง	บ้านแหลม	0.00	0-1-0.00	1
11	ตราจองที่ทำประโยชน์	บ้านแหลม	4.9437	3,089 - 3 - 34.00	371
12	ตราจองที่ทำประโยชน์	แหลมผักเบี้ย	0.1802	112 - 2 - 60	1
13	อาคารชุด	แหลมผักเบี้ย	0.0067	4 - 0 - 70	1
14	ห้องชุด	แหลมผักเบี้ย	0.0054	3 - 1 - 44.73	56
15	อาคารและโรงเรือน	บางแก้ว	0.00	0 - 0 - 40.50	55
16	อาคารและโรงเรือน	แหลมออก	0.00	0 - 3 - 35.00	124
17	อาคารและโรงเรือน	บ้านแหลม	0.00	0 - 1 - 40.00	186
18	อาคารและโรงเรือน	บางขุนไทร	0.00	0 - 0 - 54.25	96
19	อาคารและโรงเรือน	แหลมผักเบี้ย	0.00	0 - 0 - 20.25	54
20	หนังสือสำคัญสำหรับที่หลวง	บ้านแหลม	0.0264	16 - 2 - 3.00	4
21	หนังสือสำคัญสำหรับที่หลวง	บางขุนไทร	0.0572	35 - 3 - 11.00	2
22	หนังสือสำคัญสำหรับที่หลวง	แหลมผักเบี้ย	0.5885	367 - 3 - 23.00	8

ที่มา: สำนักงานที่ดิน จังหวัดเพชรบุรี, 2554



ภาพที่ 4. 9 ประเภทเอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ศึกษาในอำเภอบ้านแหลม พ.ศ. 2554
ที่มา: สำนักที่ดิน จังหวัดเพชรบุรี

จากเอกสารสิทธิ์ที่ดินในอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี พ.ศ.2554 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเอกสารสิทธิ์ที่มีโฉนดจำนวนทั้งสิ้น 11,192 แปลง คิดเป็นร้อยละ 92 ของพื้นที่ รองลงมาคืออาคารและโรงเรือนจำนวนทั้งสิ้น 515 แปลงต่อหน่วย คิดเป็นร้อยละ 3 ของพื้นที่ ตรวจจองที่ทำประโยชน์ 372 แปลงต่อหน่วยคิดเป็นร้อยละ 3 ของพื้นที่ ห้องชุดจำนวน 56 แปลงต่อหน่วย คิดเป็นร้อยละ 1 ของพื้นที่ หนังสือสำคัญสำหรับที่หลวง 14 แปลงต่อหน่วย น.ส.3 จำนวน 56 แปลงต่อหน่วย คิดเป็นร้อยละ 1 ของพื้นที่ นอกจากนี้เป็นประเภทโฉนดตรวจจองและอาคารชุดอย่างละ 1 แปลงต่อหน่วย เอกสารสิทธิ์ถือครองที่ดินในอำเภอบ้านแหลมส่วนใหญ่เป็นประเภทโฉนด การถือครองกรรมสิทธิ์ได้รับการถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษ การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเอกชนจึงเกิดจากการตัดสินใจของเอกชน รวมทั้งพื้นที่บริเวณเลียบบชายฝั่งทะเลมีการทำนาเกลือ โดยพื้นที่ที่มีการทำนาเกลือส่วนใหญ่เป็นโฉนด ซึ่งเป็นเอกสารที่ดินได้จากการสืบทอดจากบรรพบุรุษ พื้นที่นาเกลือบริเวณดังกล่าวจึงเป็นส่วนของเอกชน ส่วนที่ดินของราชการอยู่บริเวณแนวป่าชายเลนตำบลบ้านแหลมและตำบลบางแก้ว ซึ่งทางราชการ ได้กำหนดขอบเขตที่ดินทำกินไว้ระหว่างพื้นที่ของประชาชนและพื้นที่ป่าสงวนของรัฐ และบางพื้นที่ทางรัฐได้มีการเวนคืนที่ดินทับซ้อนส่วนนั้นไป เพราะมีปัญหาที่เกิดการทับซ้อนระหว่างนาเกลือกับพื้นที่ป่าสงวน ทำให้การบริหารจัดการแนวเขตพื้นที่ทับซ้อนยังไม่ชัดเจน ทำให้เกิดปัญหาต่อการฟ้องร้องต่อที่ดินทำกินโดยเฉพาะพื้นที่นาเกลือ (สัมภาษณ์คุณมนู อารมณดี, ตำบลบ้านแหลม)

4.7. ประชากร

จำนวนประชากรในการศึกษาครั้งนี้ แสดงข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ถึงการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษา การศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลจำนวนประชากรระดับรายตำบล การย้ายเข้า การย้ายออก ประชากรตามช่วงอายุ เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มจำนวนประชากรในอนาคต ซึ่งแสดงข้อมูลวิเคราะห์ ดังนี้ (กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย 2556)

4.7.1 จำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษารายตำบล พ.ศ.2546 , 2550 , 2555

ตารางที่ 4. 6 จำนวนประชากรรายตำบลในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2546-2555

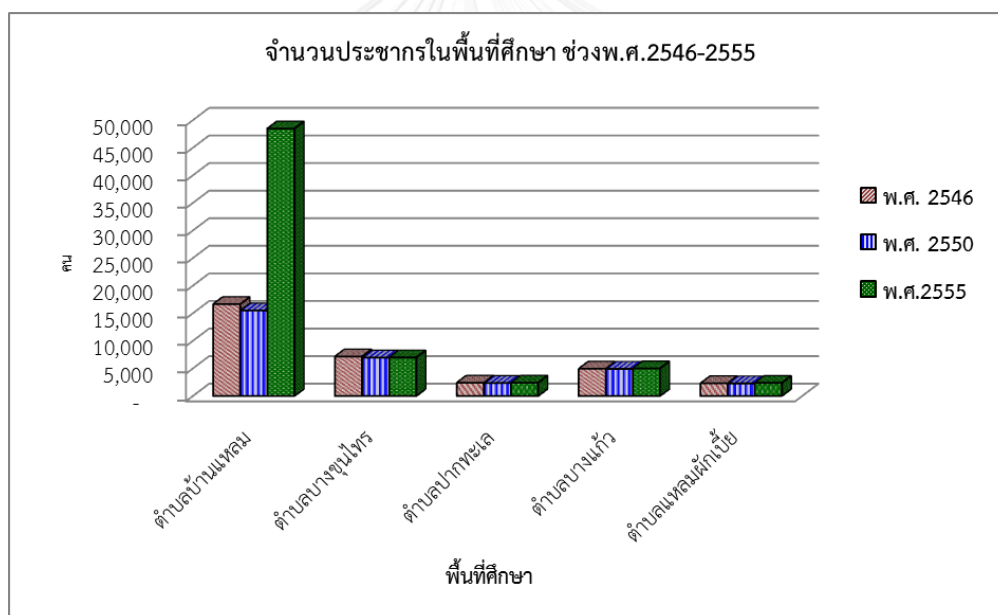
พื้นที่	พื้นที่ (ตร.กม.)	จำนวนประชากร			ความหนาแน่น (คน/ตร.กม)		
		พ.ศ. 2546	พ.ศ. 2550	พ.ศ.2555	พ.ศ. 2546	พ.ศ. 2550	พ.ศ. 2555
ตำบลบ้านแหลม	29.81	16,655	15,512	15,238	559	520	511
ตำบลบางขุนไทร	24.19	7,168	6,968	6,989	296	288	289
ตำบลปากทะเล	8.87	2,415	2,359	2,406	272	266	271
ตำบลบางแก้ว	24.76	4,941	4,931	5,001	200	199	202
ตำบลแหลมผักเบี้ย	10.57	2,304	2,293	2,378	218	217	225
รวม	98.2	33,483	32,063	32,012	341	327	326

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

เมื่อพิจารณาถึงจำนวนประชากรรายตำบลในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2546-2555 (ตารางที่ 4.7 และ ภาพที่ 4.10) พบว่า จำนวนประชากรในอำเภอบ้านแหลมมีแนวโน้มลดลง โดยในพ.ศ.2546 มีจำนวนประชากรรวมทั้งสิ้น 33,483 คน ในพ.ศ.2555 มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 32,012 คน ลดลงทั้งสิ้น 1,471 คน เมื่อพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงประชากรแต่ละตำบลในพื้นที่ศึกษาช่วงพ.ศ.2546-2550 พบว่า จำนวนประชากรลดมากกว่า 1,000 คน ได้แก่ ตำบลบ้านแหลม นอกนั้นส่วนจำนวนประชากรลดลงน้อยกว่า 200 คนพบที่ ตำบลบางขุนไทร ตำบลแหลมผักเบี้ยและตำบลบางแก้ว ส่วนในช่วง พ.ศ.2550-2555 การเปลี่ยนแปลงของจำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษา พบว่า จำนวนประชากรมีแนวโน้มลดลงทั้งสิ้น 51 คน ซึ่งตำบลบ้านแหลมมีจำนวนประชากรลดลงมากที่สุด จำนวน 274 คน นอกนั้นจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นมากกว่า 20 คน พบที่ตำบลบางขุนไทร ปากทะเล บางแก้ว แหลมผักเบี้ย ตามลำดับ สรุปได้ว่าจำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษามีจำนวนลดลงในช่วงพ.ศ.2546-2550 และเพิ่มขึ้นในช่วงพ.ศ.2550-2555

เมื่อพิจารณาความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ศึกษา พบว่า มีแนวโน้มลดลงในช่วง พ.ศ.2546-2555 จำนวน 15 คนต่อตารางกิโลเมตร โดยเมื่อพิจารณาแยกรายตำบลในพื้นที่ศึกษา พบว่า ตำบลบ้านแหลมมีความหนาแน่นของจำนวนประชากรลดลงมากที่สุด จำนวน 48 คนต่อตารางกิโลเมตร รองลงมาคือตำบลบางขุนไทรและตำบลปากทะเลตามลำดับ นอกนั้นมีความหนาแน่นของ

ประชากรเพิ่มขึ้น ได้แก่ ตำบลแหลมผักเบี้ย จำนวนประชากร 7 คนต่อตารางกิโลเมตร และตำบลบางแก้ว จำนวน 2 คนต่อตารางกิโลเมตร ความหนาแน่นของจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น เป็นผลมาจากการย้ายเข้าและอัตราการการเกิดเพิ่มขึ้น รวมทั้งแรงดึงดูดจากปัจจัยภายในทั้งทางด้านเศรษฐกิจ รายได้ การจ้างงาน โครงสร้างทางสังคม ในทางกลับกันความหนาแน่นของจำนวนประชากรที่เบาบางลง สืบเนื่องมาจากขาดแรงกระตุ้นด้านปัจจัยภายในของพื้นที่นั้น ในภาคการเกษตรถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะอำเภอบ้านแหลมส่วนใหญ่ประชาชนในพื้นที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม รายได้หลักและกิจกรรมภายในพื้นที่ยังคงพึ่งพาภาคการเกษตรเป็นหลัก จำนวนประชากร ความหนาแน่นของประชากรที่ลดน้อยลง ส่งผลให้ขาดแคลนแรงงานในอนาคต ผลกระทบที่เกิดขึ้นส่งผลต่ออาชีพเกษตรกรรมรวมทั้งการทำนาเกลือ ต้องอาศัยแรงงานเป็นทีม และความสามารถในการทำงานมีความเป็นลักษณะเฉพาะ ทั้งกระบวนการ ขั้นตอน ทักษะ ดังนั้นหากขาดการบริหารจัดการทางด้านนโยบายทางด้านการเกษตร ประชากรในพื้นที่ต้องมีการย้ายถิ่นเพื่อแสวงหาทรัพยากรเพื่อใช้ในการดำรงชีพเพื่อยกระดับฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมที่ดีขึ้น



ภาพที่ 4. 10 จำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2546-2555

ที่มา: กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

4.7.2 อัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร พ.ศ.2546 , 2550 , 2555

ตารางที่ 4. 7 อัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2546-2555

พื้นที่	การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร			อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร		
	พ.ศ. 2546-2550	พ.ศ. 2550-2555	พ.ศ.2456-2555	พ.ศ. 2546-2550	พ.ศ. 2550-2555	พ.ศ. 2546-2555
ตำบลบ้านแหลม	-1143	-274	-1417	-1.37	-0.35	-0.85
ตำบลบางขุนไทร	-200	21	-179	-0.56	0.06	-0.11
ตำบลปากทะเล	-56	47	-9	-0.46	0.40	-0.01
ตำบลบางแก้ว	-10	70	60	-0.04	0.01	0.04
ตำบลแหลมผักเบี้ย	-11	85	74	-0.04	0.28	0.04
รวม	-1420	-51	-1471	-0.848	-0.03	-0.44

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

เมื่อพิจารณาถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงของประชากรในพื้นที่ศึกษาช่วง พ.ศ.2546-2555 (ตารางที่4.8) พบว่าแนวโน้มลดลงร้อยละ 0.44 และเมื่อพิจารณาถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษารายตำบล พบว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงมีแนวโน้มลดลง 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลบ้านแหลม ลดลงร้อยละ 0.85 ตำบลบางขุนไทร ลดลงร้อยละ0.11 และตำบลปากทะเลอัตราการเปลี่ยนแปลงลดลงร้อยละ0.01 นอกนั้นมีอัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น ได้แก่ ตำบลบางแก้วและตำบลแหลมผักเบี้ย มีอัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นร้อยละ0.04 เมื่อพิจารณาอัตราการเปลี่ยนแปลงประชาตามช่วงเวลาที่ผ่านมาพบว่า

อัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรช่วงพ.ศ.2546-2550 พบว่า มีอัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรลดลงทุกตำบลในพื้นที่ศึกษา มากที่สุดพบที่ตำบลบ้านแหลม อัตราการเปลี่ยนแปลงลดลงร้อยละ 1.37 รองลงมาคือ ตำบลบางขุนไทรลดลง ร้อยละ0.56 ตำบลปากทะเลลดลงร้อยละ 0.46 ตำบลบางแก้วและตำบลแหลมผักเบี้ยลดลงร้อยละ0.04

อัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษาช่วงพ.ศ.2550-2555 พบว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงของประชากรในพื้นที่ศึกษามีแนวโน้มลดลงร้อยละ 0.03 โดยตำบลบ้านแหลมมีอัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรลดลงมากที่สุด ลดลงร้อยละ0.35 นอกนั้นมีอัตราการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้น ได้แก่ ตำบลบางขุนไทร เพิ่มขึ้นร้อยละ0.06 ตำบลปากทะเลเพิ่มขึ้นร้อยละ0.40 ตำบลบางแก้วเพิ่มขึ้นร้อยละ0.01 ตำบลแหลมผักเบี้ยเพิ่มขึ้นร้อยละ0.28

4.7.3 การย้ายเข้าในอำเภอบ้านแหลม พ.ศ.2544-2555

ตารางที่ 4. 8 จำนวนประชากรการย้ายเข้าในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2546-2555

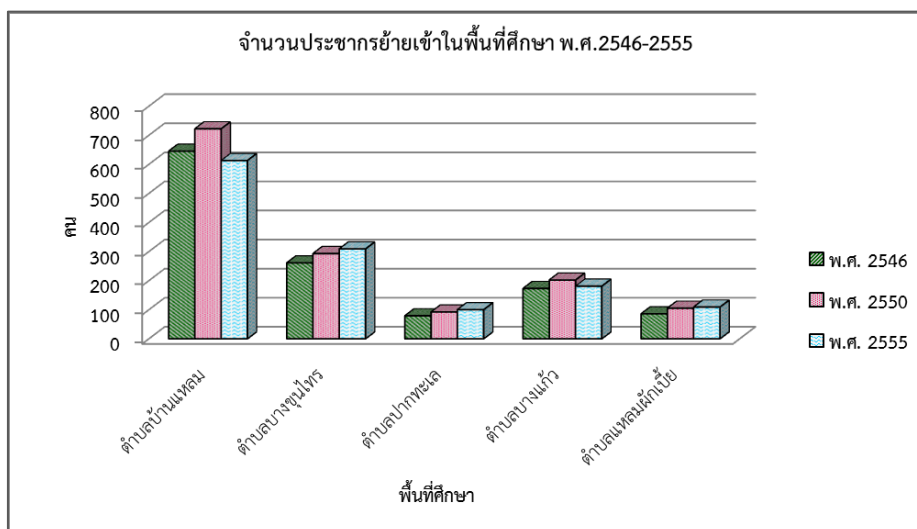
พื้นที่	จำนวนการย้ายเข้า			การเปลี่ยนแปลงการย้ายเข้า		
	พ.ศ. 2546	พ.ศ. 2550	พ.ศ. 2555	พ.ศ. 2546-2550	พ.ศ. 2550-2555	พ.ศ.2546-2555
ตำบลบ้านแหลม	645	722	613	77	-109	-32
ตำบลบางขุนไทร	261	293	309	32	16	48
ตำบลปากทะเล	79	92	100	13	8	21
ตำบลบางแก้ว	173	202	181	29	-21	8
ตำบลแหลมผักเบี้ย	86	105	109	19	4	23
รวม	1244	1414	1312	170	-102	68

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

เมื่อพิจารณาแนวโน้มการย้ายเข้าของประชากรในพื้นที่ศึกษาช่วงพ.ศ.2546-2555 (ตารางที่ 4.9และภาพที่4.11) พบว่ามีแนวโน้มลดลง 102 คน เมื่อพิจารณาแยกรายตำบลในพื้นที่ศึกษาพบว่า ช่วงพ.ศ.2546-2550 มีประชากรย้ายเข้ารวม 170 คน โดยตำบลที่มีประชากรย้ายเข้ามากที่สุดคือ ตำบลบ้านแหลม จำนวน 77 คน รองลงมาคือ ตำบลบางขุนไทร จำนวน 32 คน ตำบลบางแก้ว จำนวน 29 คน ตำบลแหลมผักเบี้ย จำนวน 19 คน และน้อยที่สุดคือ ตำบลปากทะเล จำนวน 13 คน

ช่วงพ.ศ.2550-2555 พบว่า มีแนวโน้มการย้ายเข้าลดลง 102 คน ตำบลที่มีประชากรลดลง ได้แก่ ตำบลบ้านแหลมย้ายเข้าลดลง 109 คน ตำบลบางแก้ว 21 คน ส่วนตำบลที่มีการย้ายเข้าเพิ่มขึ้น ได้แก่ ตำบลบางขุนไทร 16 คน ตำบลปากทะเล 8 คน และย้ายเข้าน้อยที่สุดคือตำบลแหลมผักเบี้ย 4 คน

เมื่อพิจารณาถึงสัดส่วนของประชากรเพศชายและเพศหญิง(กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย,2556) พบว่า พบว่าการย้ายเข้ามีแนวโน้มลดลงทั้งประชากรเพศชายและหญิง ในช่วงพ.ศ.2546 -2555 จำนวน 68 คน ในพ.ศ.2546 ประชากรเพศชายมีการย้ายเข้าน้อยกว่าเพศหญิงจำนวน 66 คน พ.ศ.2555 เพศชายย้ายเข้าน้อยกว่าเพศหญิงจำนวน 24 คน เห็นได้ว่า จำนวนประชากรเพศหญิงมีการย้ายเข้ามากกว่าเพศชาย ประชากรในเพศชายถือเป็นแรงงานหลักในภาคเกษตรกรรม โดยเฉพาะเศรษฐกิจในชุมชนอย่างการทำนาเกลือต้องอาศัยแรงงานชายเป็นแรงงานหลัก การย้ายเข้าของเพศชายที่น้อยลงอาจส่งผลให้การทำนาเกลือต้องขาดแคลนแรงงานในอนาคต อันจะส่งผลต่อเนื่องยังผลผลิตเกลือที่ลดลง ทำให้ต้องเพิ่มการนำเข้าเกลือจากต่างประเทศมากขึ้น



ภาพที่ 4. 11 จำนวนประชากรย้ายเข้าในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2546-2555

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

ตารางที่ 4. 9 อัตราการเปลี่ยนแปลงการย้ายเข้าในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2546-2555

พื้นที่	อัตราการเปลี่ยนแปลงการย้ายเข้า		
	พ.ศ. 2546-2550	พ.ศ. 2550-2555	พ.ศ.2456-2555
ตำบลบ้านแหลม	2.39	-3.02	-0.50
ตำบลบางขุนไทร	0.99	0.44	0.74
ตำบลปากทะเล	0.40	0.22	0.33
ตำบลบางแก้ว	0.90	-0.58	0.12
ตำบลแหลมผักเบี้ย	0.59	0.11	0.36
รวม	5.27	-2.83	1.05

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

เมื่อพิจารณาถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงการย้ายเข้าในพื้นที่ศึกษาช่วงพ.ศ.2546-2555(ตารางที่4.10) พบว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงย้ายเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.05 โดยตำบลบ้านบางขุนไทรมีอัตราการเปลี่ยนแปลงการย้ายเข้าสูงสุดร้อยละ 0.74 รองลงมาคือ ตำบลแหลมผักเบี้ย อัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.36 ตำบลปากทะเล อัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.33 ตำบลบางแก้ว อัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.12 ส่วนอัตราการเปลี่ยนแปลงการย้ายเข้าลดลงที่ตำบลบ้านแหลม ลดลงร้อยละ 0.50 การย้ายเข้าที่เพิ่มขึ้นเป็นผลมาจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจของภายในพื้นที่และจำนวนแหล่งงานมีเพียงพอต่อแรงงาน สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ บริการทางสาธารณสุข โรงเรียน บริการทางสังคม กลุ่มอาชีพ ล้วนเป็นผลให้มีการย้ายเข้ามาในพื้นที่ส่วน

อัตราการย้ายเข้าที่ลดลงในตำบลบ้านแหลม เป็นผลมาจากความหนาแน่นของจำนวนประชากรต่อพื้นที่มีสัดส่วนที่สูงที่สุด (จากตารางที่4.7) เป็นข้อจำกัดในการตั้งถิ่นฐานรวมทั้งราคาที่ดินในเขตชุมชนบ้านแหลมมีราคาสูงเนื่องจากเป็นศูนย์กลางทางพาณิชย์กรรม ส่งผลกระทบต่อค่าครองชีพและรายจ่ายที่เพิ่มขึ้น การย้ายเข้าในตำบลบ้านแหลมจึงมีแนวโน้มลดลง

4.7.4. การย้ายออก

จำนวนการย้ายออกในพื้นที่ศึกษาพิจารณาถึงจำนวนประชากรย้ายออก การเปลี่ยนแปลงและอัตราการเปลี่ยนแปลงของการย้ายออกของประชากร พ.ศ.2546-2555 โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย แสดงดังตาราง ดังนี้

ตารางที่4. 10 จำนวนประชากรการย้ายออกในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2546-2555

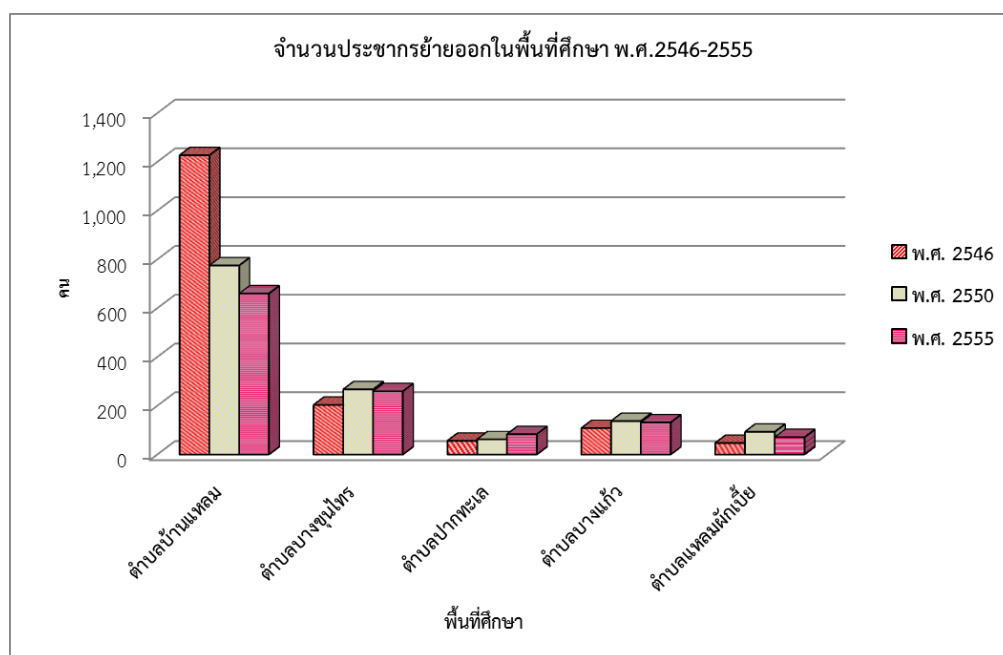
พื้นที่	จำนวนการย้ายออก			การเปลี่ยนแปลงการย้ายออก		
	พ.ศ. 2546	พ.ศ. 2550	พ.ศ. 2555	พ.ศ. 2546-2550	พ.ศ. 2550-2555	พ.ศ.2546-2555
ตำบลบ้านแหลม	1,227	775	660	-452	-115	-567
ตำบลบางขุนไทร	203	267	259	64	-8	56
ตำบลปากทะเล	56	62	83	6	21	27
ตำบลบางแก้ว	108	137	131	29	-6	23
ตำบลแหลมผักเบี้ย	47	93	71	46	-22	24
รวม	1,641	1334	1204	-307	-130	-437

ที่มา: กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

เมื่อพิจารณาถึงการย้ายออกของประชากรในพื้นที่ศึกษาช่วงพ.ศ.2546-2555 พบว่า (ตารางที่4.11 และภาพที่4.12) พบว่ามีแนวโน้มลดลง จำนวน 437 คน โดยในพ.ศ.2546 มีประชากรย้ายออกรวมทั้งสิ้น 1,641 คน และในพ.ศ.2555 มีประชากรย้ายออกทั้งสิ้น 1,204 คน การเปลี่ยนแปลงของจำนวนประชากรมีการย้ายออกลดลง คือ ตำบลบ้านแหลมลดลงจำนวน 567 คน นอกนั้นอีก 4 ตำบลมีการย้ายออกเพิ่มขึ้นมากที่สุดพบที่ ตำบลบางขุนไทร จำนวน 56 คน รองลงมาคือ ตำบลปากทะเล 27 คน ตำบลแหลมผักเบี้ย 24 คน และตำบลบางแก้ว 23 คน มีซึ่งเมื่อพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงของจำนวนประชากรที่มีการย้ายออกในพื้นที่ศึกษาแยกรายตำบลพบว่า

ช่วงพ.ศ.2546-2550 มีประชากรย้ายออกลดลงรวม 307 คน โดยตำบลบ้านแหลมมีจำนวนประชากรย้ายออกลดลงสูงสุด 452 คน นอกนั้นทั้ง 4 ตำบล ได้แก่ ตำบลบางขุนไทร ตำบลปากทะเล ตำบลบางแก้ว ตำบลแหลมผักเบี้ย มีการย้ายออกเพิ่มขึ้นโดยส่วนใหญ่พบในชุมชนที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่นรองจากตำบลบ้านแหลมคือ ตำบลบางขุนไทรย้ายออกเพิ่มขึ้น 64 คน ตำบลแหลมผักเบี้ยย้ายออกเพิ่มขึ้นทั้งสิ้น 46 คน นอกนั้นมีการย้ายออกน้อยกว่า 30 คน ได้แก่ ตำบลบางแก้ว และการย้ายออกต่ำสุดพบที่ตำบลปากทะเลจำนวน 6 คน

ช่วงพ.ศ.2550-2555 พบว่า การย้ายออกในพื้นที่ที่มีจำนวนลดลงกว่าช่วงที่ผ่านมาลดลงทั้งสิ้นจำนวนทั้งสิ้น 130 คน เมื่อพิจารณาแยกตามรายตำบล ตำบลที่มีประชากรย้ายออกลดลงมากที่สุดคือ ตำบลบ้านแหลม จำนวนประชากรย้ายออกลดลงจำนวน 115 คน รองลงมา คือ ตำบลแหลมผักเบี้ย จำนวน 22 คน ตำบลบางขุนไทร 8 คน ตำบลบางแก้ว 6 คน ส่วนตำบลที่มีประชากรย้ายออกน้อยกว่าการย้ายเข้าคือ ตำบลปากทะเล จำนวน 21 คน ส่วนตำบลปากทะเลมีการย้ายออกเพิ่มขึ้นจำนวน 21 คน



ภาพที่ 4. 12 จำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2546-2555

ที่มา: กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

เนื่องจากการจำนวนประชากรที่ลดลง ส่งผลต่อจำนวนแรงงานที่ทำการผลิตเกลือในอนาคต อีกทั้งปัจจัยภายนอกเป็นตัวดึงดูดในเรื่องของรายได้ ความก้าวหน้าทางการศึกษา เทคโนโลยี ทำให้ประชากรในอำเภอบ้านแหลมมีการย้ายออก เพื่อสร้างฐานะทางเศรษฐกิจและอาชีพดั้งเดิมก็เริ่มที่จะสูญหายไปเกลือเริ่มลดลงจากอดีตที่ผ่านมา ดังนั้นการบริหารจัดการพื้นที่นาเกลือจึงมีความสำคัญที่จะรักษาไว้ เพื่อไม่ให้อาชีพนี้สูญหายไป

ตารางที่ 4. 11 อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรย้ายออกในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2546-2555

พื้นที่	อัตราการเปลี่ยนแปลงการย้ายออก		
	พ.ศ. 2546-2550	พ.ศ. 2550-2555	พ.ศ.2456-2555
ตำบลบ้านแหลม	-7.37	-2.97	-4.62
ตำบลบางขุนไทร	1.04	-0.21	0.46
ตำบลปากทะเล	0.10	0.54	0.22
ตำบลบางแก้ว	0.47	-0.15	0.19
ตำบลแหลมผักเบี้ย	0.75	-0.57	0.20
รวม	-5.00	-3.35	-3.56

ที่มา: กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

เมื่อพิจารณาถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงการย้ายออกในพื้นที่ศึกษาช่วงพ.ศ.2546-2555 พบว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงย้ายออกลดลงร้อยละ 3.56 ตำบลบ้านแหลมมีอัตราการย้ายออกลดลงต่ำสุด ร้อยละ 4.62 นอกนั้นมีอัตราการย้ายออกที่เพิ่มขึ้น ได้แก่ ตำบลบางขุนไทร ร้อยละ 0.46 ตำบลปากทะเล ร้อยละ 0.22 ตำบลแหลมผักเบี้ย ร้อยละ 0.20 ตำบลบางแก้ว ร้อยละ 0.19 ตามลำดับ เมื่อเปรียบระหว่างอัตราการย้ายเข้าและอัตราการย้ายออก พบว่าตำบลบ้านแหลมมีการย้ายออกที่ลดลงสะท้อนถึงเศรษฐกิจภายในชุมชนยังมีความพอเพียงกับจำนวนแรงงาน ทั้งบริการของรัฐการเข้าถึงทรัพยากรของประชาชนในพื้นที่ การย้ายออกที่สูงพบตามบริเวณชุมชนที่อยู่นอกเขตเมืองสะท้อนถึงความพร้อมและนโยบายต่อการพัฒนาในพื้นที่ยังกระจายไม่ทั่วถึงประชาชนในพื้นที่ ทำให้สัดส่วนการย้ายออกมีจำนวนมากกว่าการย้ายเข้าและเมื่อพิจารณาถึงช่วงการเปลี่ยนแปลงแยกตามรายตำบลในพื้นที่ พบว่า

ช่วงพ.ศ.2546-2550 พบว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงการย้ายออกของประชากรในพื้นที่ศึกษา ลดลงรวม 5.50 (ตารางที่ 4.11) โดยตำบลแหลมผักเบี้ย อัตราการเปลี่ยนแปลงการย้ายออกลดลงร้อยละ 7.37 นอกนั้นมีอัตราการย้ายออกเพิ่มขึ้นมากที่สุดคือ ตำบลปากทะเล อัตราการเปลี่ยนแปลงการย้ายออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.04 รองลงมาคือตำบลแหลมผักเบี้ย อัตราการย้ายออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.75 ตำบลบางแก้วอัตราการย้ายออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.47 และตำบลปากทะเล อัตราการย้ายออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.10

ช่วงพ.ศ.2550-2555 พบว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงการย้ายออกของประชากรในพื้นที่ศึกษา ลดลงรวม 3.35 (ตารางที่ 4.11) โดยพบว่า ตำบลบ้านแหลมมีอัตราการย้ายออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.97 รองลงมาคือ ตำบลแหลมผักเบี้ย ลดลงร้อยละ 0.57 ตำบลบางขุนไทร ลดลงร้อยละ 0.21 ตำบลบางแก้ว ลดลงร้อยละ 0.15 ส่วนตำบลปากทะเล อัตราการเปลี่ยนแปลงการย้ายออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.54 การย้ายออกลดลง เป็นผลมาจากมีการกระตุ้นเศรษฐกิจภายในพื้นที่ทั้งนโยบาย ความพร้อมของ

จำนวนแรงงาน ความเข้าถึงของทรัพยากรในพื้นที่ทำให้จำนวนประชากรมีการย้ายออกลดลง เพราะยังสามารถสร้างอาชีพในพื้นที่ได้

4.7.5. สิ่งแวดล้อม

ประเทศไทยตั้งอยู่บริเวณใกล้เส้นศูนย์สูตร ลักษณะภูมิอากาศหรือปริมาณน้ำฝนขึ้นอยู่กับที่ตั้งของพื้นที่ ความใกล้-ไกลทะเล จังหวัดเพชรบุรีเป็นอีกจังหวัดหนึ่งที่มีทำเลที่ตั้งติดชายฝั่งทะเล อธิปไตยลมรสุมและปริมาณน้ำฝนจึงมีความสำคัญต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจภายในพื้นที่ การศึกษาถึงปัจจัยการใช้ที่ดินพื้นที่นาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี มีความเกี่ยวข้องกับปริมาณน้ำฝน เนื่องจากการทำการเกษตร เช่น การทำนาเกลือ มีความสัมพันธ์ต่อปริมาณการผลิต ราคาเกลือสมุทรในแต่ละฤดูกาล ดังนั้นการศึกษาศึกษาครั้งนี้จึงมีความเกี่ยวข้องกับทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดเพชรบุรีมีพื้นที่ติดกับอ่าวไทย สภาพอากาศได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ ทำให้ฝนตกชุกและลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงฤดูหนาว สามารถแบ่งอากาศออกเป็น 3 ฤดู ดังนี้

ฤดูร้อนเริ่มเดือนมีนาคม-เดือนเมษายน

ฤดูฝนเริ่มเดือนพฤษภาคม-เดือนพฤศจิกายน

ฤดูหนาวเริ่มเดือนธันวาคม-เดือนกุมภาพันธ์

การทำนาเกลือเหมาะสมกับลักษณะอากาศร้อนจัด เมื่อเข้าสู่ฤดูฝนชวานาเกลือจะนิยมประกอบอาชีพอื่น เช่น การเข้าทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม การทำไร่ นา ประมง ถ้าหากปีใดเกลือขาดแคลนมากจะทำนาเกลือในฤดูฝนเรียกว่า “เกลือทะเลวายุ” (สัมภาษณ์ คุณระยอง ปิยะโชคณากุล, ตำบลบ้านแหลม)

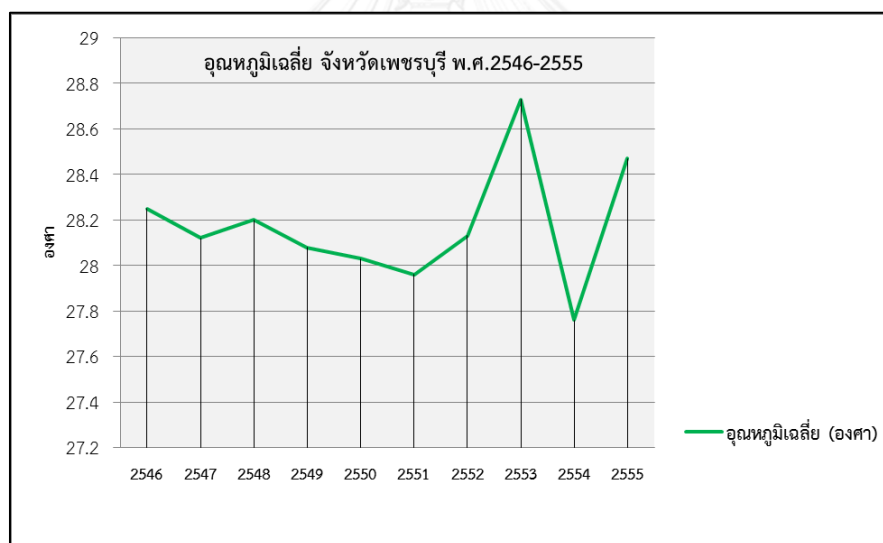
(2) อุณหภูมิ

จังหวัดเพชรบุรีมีพื้นที่อยู่ติดกับทะเล ทำให้ได้รับอิทธิพลจากไอน้ำทำให้อากาศไม่ได้หนาวในหน้าหนาวและไม่ได้ร้อนมาก(ภาพที่ 5.8) มีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดทั้งปีอยู่ที่ 28.01 องศาเซลเซียส (กรมอุตุนิยมวิทยา 2556) อุณหภูมิสูงสุดอยู่ที่ 28.47 องศาเซลเซียส ในพ.ศ.2553 และอุณหภูมิต่ำสุดอยู่ที่ 27.76 องศาเซลเซียส ในพ.ศ.2554

ตารางที่ 4. 12 ปริมาณน้ำฝนและอุณหภูมิเฉลี่ย จังหวัดเพชรบุรี พ.ศ.2546-2555

พ.ศ.	ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย(มิลลิเมตร)	อุณหภูมิเฉลี่ย (องศา)
2546	76.9	28.25
2547	89.14	28.12
2548	72.4	28.2
2549	78.73	28.08
2550	92.78	28.03
2551	73.47	27.96
2552	72.61	28.13
2553	98.26	28.73
2554	81.48	27.76
2555	88.57	28.47

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา,2556



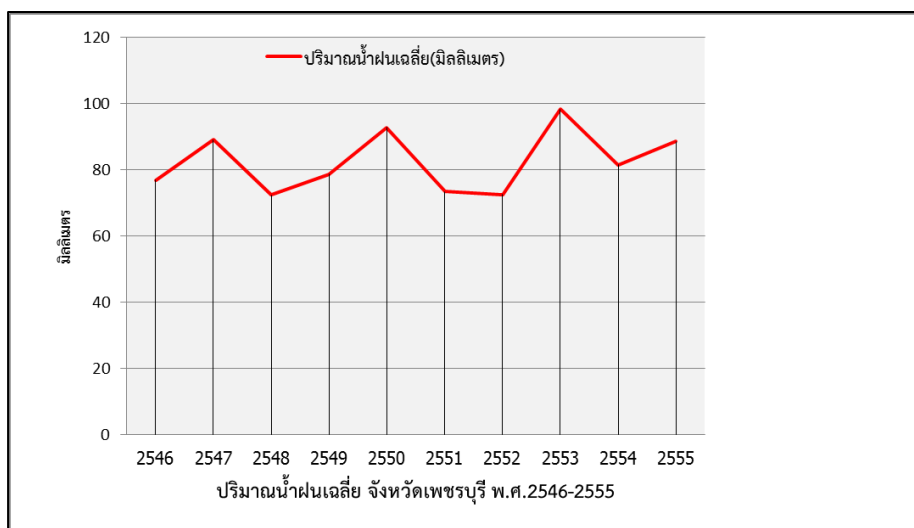
ภาพที่ 4. 13 อุณหภูมิเฉลี่ย จังหวัดเพชรบุรี พ.ศ.2546-2555

ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

จากสถิติของกรมอุตุนิยมวิทยาพบว่า อุณหภูมิเริ่มสูงขึ้นเป็นผลมาจากภาวะโลกร้อน ซึ่งเมื่อพิจารณาจากกราฟ (ตารางที่ 4.13 และภาพที่ 4.13) พบว่า พ.ศ.2546 อุณหภูมิเฉลี่ยอยู่ที่ 28.25 องศาเซลเซียส จากนั้นอุณหภูมิเริ่มลดลงในพ.ศ.2551 อุณหภูมิเฉลี่ยที่ 27.96 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิสูงสุดใน พ.ศ.2553 อุณหภูมิเฉลี่ยที่ 28.73 องศาเซลเซียส จากนั้นอุณหภูมิลดลงต่ำสุดในพ.ศ. 2554 อุณหภูมิเฉลี่ยอยู่ที่ 27.76 องศาเซลเซียส จากนั้นอุณหภูมิสูงขึ้นในพ.ศ.2555 ที่อุณหภูมิ 28.47

องศาเซลเซียส ผลดีคือการทำนาเกลือจะทำได้ดีในอุณหภูมิที่สูง เพราะสามารถระเหยและตกผลึกได้เร็วได้ผลผลิตเกลือมากกว่าอากาศเย็นและฝนตก

(3) ปริมาณน้ำฝน



ภาพที่ 4. 14 อุณหภูมิเฉลี่ย จังหวัดเพชรบุรี พ.ศ.2546-2555
ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

จังหวัดเพชรบุรีเป็นเขตอับฝนแบบแห้งแล้งจัดมีฝนตกน้อย เนื่องจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือผ่านบริเวณแคบ ซึ่งถูกแนวเขาทางด้านทิศตะวันออกเป็นตัวกั้นลมมรสุม ทำให้ฝนตกน้อย อีกทั้งบริเวณทางด้านทางทิศตะวันตกของจังหวัดมีแนวเทือกเขาตะนาวศรีเป็นตัวกั้นเป็นผลให้ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่นำฝนมามีกำลังอ่อนลง ทำให้ฝนตกน้อยฝนเฉลี่ยตลอดทั้งปี ประมาณ 853.3 มิลลิเมตร ฝนตกเฉลี่ย 104 วัน (กรมอุตุนิยมวิทยา,2556) และเมื่อพิจารณาปริมาณน้ำฝนตั้งแต่ พ.ศ.2546-2555 พบว่า (ตารางที่ 4.13 และภาพที่ 4.14) ปริมาณน้ำฝนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งในพ.ศ.2546 มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 76.90 มิลลิเมตร ในพ.ศ.2555 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 88.57 มิลลิเมตรเพิ่มขึ้นทั้งสิ้น 11.67 มิลลิเมตร และจากภาพรวมแล้วปริมาณน้ำฝนสูงสุดพบในพ.ศ.2553 คือ 98.26 มิลลิเมตร และปริมาณน้ำฝนต่ำสุดที่วัดได้ คือ 72.40 มิลลิเมตร จากปริมาณน้ำฝนที่เพิ่มขึ้นส่งผลต่อการทำนาเกลือเป็นอย่างมาก เนื่องจากปริมาณน้ำฝนเป็นตัวทำลายทำให้ค่าความเค็มของน้ำทะเลในกระถางนาลดลง ทำให้ไม่สามารถได้ผลผลิตที่ตามที่ต้องการ เกิดความเสียหาย หรืออาจมีการทำนาเกลือรอบใหม่เพื่อลดความเสี่ยงจากความเสียหายที่เกิดขึ้น (สัมภาษณ์คุณอัญชลี อุดมใหญ่, ตำบลบางขุนไทร)

(4) คุณภาพน้ำทะเลและค่าความเค็ม

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลวัดจากปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (Dissolved Oxygen) ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลบริเวณอ่าวไทย ช่วง พ.ศ.2549-2556 (สำนักจัดการคุณภาพน้ำ 2557) ซึ่งในแต่ละปีจะมีการวิเคราะห์ถึงคุณภาพน้ำทะเลจำนวน 2 ช่วง คือ ช่วงฤดูฝนและฤดูร้อน ทำให้ได้มาซึ่งผลวิเคราะห์ ดังนี้

-ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (Dissolved Oxygen) ช่วงฤดูฝน

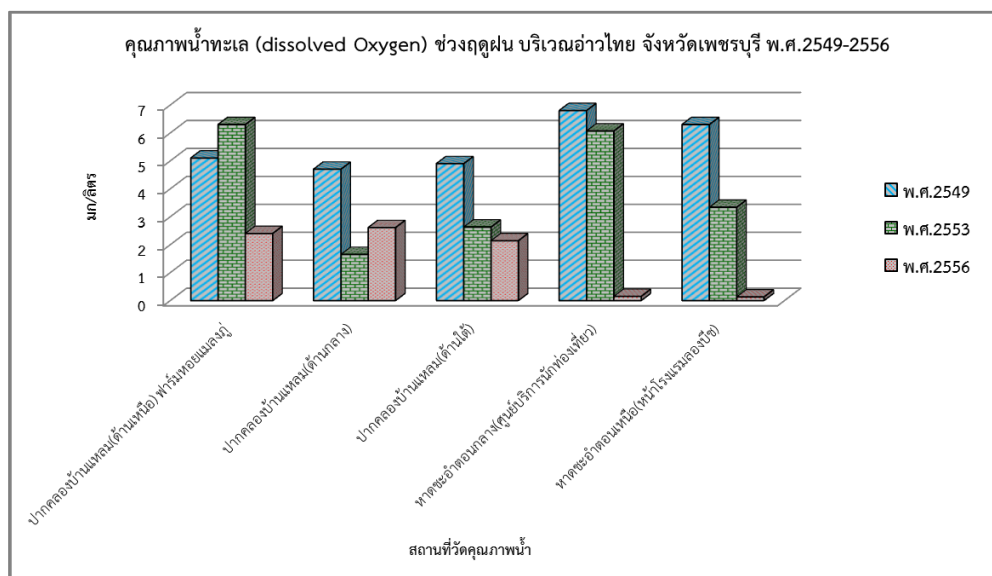
ตารางที่ 4. 13 ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำช่วงฤดูฝน พ.ศ.2549-2556

ชื่อสถานี (ช่วงฤดูฝน)	พ.ศ.2549	พ.ศ.2553	พ.ศ.2556
	DO (มก/ลิตร)	DO (มก/ลิตร)	DO (มก/ลิตร)
ปากคลองบางตะบูน(ด้านเหนือ)	4	4.02	3.27
ปากคลองบางตะบูน(ด้านกลาง)	4.7	3.75	3.19
ปากคลองบางตะบูน(ด้านใต้)	4.3	3.57	2.46
ปากคลองบ้านแหลม(ด้านเหนือ) ฟาร์มหอยแมลงภู	5.1	6.3	2.4
ปากคลองบ้านแหลม(ด้านกลาง)	4.7	1.65	2.61
ปากคลองบ้านแหลม(ด้านใต้)	4.9	2.63	2.14
หาดชะอำตอนกลาง(ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว)	6.8	6.07	0.15
หาดชะอำตอนเหนือ(หน้าโรงแรมลองบีช)	6.3	3.34	0.13

ที่มา: สำนักจัดการคุณภาพน้ำ,2557

เมื่อพิจารณาถึงคุณภาพน้ำทะเลโดยวัดตามแต่ละสถานี ในช่วงพ.ศ.2549-2556 พบว่า ค่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ(DO) ลดต่ำลงทุกสถานี เมื่อวัดจากปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำที่มีค่า Do สูงสุดในพ.ศ.2556 คือ ปากคลองบางตะบูนด้านเหนือ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำอยู่ที่ 3.27 มก/ลิตร รองลงมา คือ ปากคลองบางตะบูน(ด้านกลาง) ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำอยู่ที่ 3.19 มก/ลิตร ปากคลองบ้านแหลม(ด้านกลาง) ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำอยู่ที่ 2.61 มก/ลิตร ปากคลองบางตะบูนด้านใต้ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำอยู่ที่ 2.46 มก/ลิตร ปากคลองบ้านแหลมด้านเหนือ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำอยู่ที่ 2.40 มก/ลิตร ปากคลองบ้านแหลมด้านใต้ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำอยู่ที่ 2.14 มก/ลิตร หาดชะอำตอนกลาง ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำอยู่ที่ 0.15 มก/ลิตร และปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำต่ำสุด คือ หาดชะอำตอนเหนือ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำอยู่ที่ 0.13 มก/ลิตร เมื่อพิจารณาในพื้นที่ศึกษาบริเวณรอบปากอ่าวบ้านแหลมและเมื่อ

พิจารณาในพื้นที่ศึกษาบริเวณรอบปากอ่าวบ้านแหลมและบริเวณใกล้เคียง ตามช่วงการวิเคราะห์ (ตารางที่4.14และภาพที่4.15) พบว่า



ภาพที่4. 15 คุณภาพน้ำทะเลช่วงฤดูฝน (Dissolved Oxygen)
ที่มา: สำนักจัดการคุณภาพน้ำ,2557

ช่วงพ.ศ.2549-2553 พบว่า ทุกสถานีมีค่า DO ลดลง ซึ่งหมายถึงน้ำเริ่มสกปรกมากขึ้น ยกเว้นปากคลองบางตะบูนทางด้านเหนือ เพิ่มขึ้นจากพ.ศ.2549 จำนวน 0.02 มก/ลิตร และปากคลองบ้านแหลม(ด้านเหนือ) ฟาร์มหอยแมลงภู่มะรุ เพิ่มขึ้นจากพ.ศ.2549 จำนวน1.2 มก/ลิตร ซึ่งบริเวณที่มีค่า DO ลดลงมากที่สุด คือ บริเวณปากคลองบ้านแหลม(ด้านกลาง) ลดลงทั้งสิ้น 3.05 มก/ลิตร รองลงมา คือ บริเวณหาดชะอำตอนเหนือ(หน้าโรงแรมล่องปีช) ลดลงทั้งสิ้น 2.96 มก/ลิตร ปากคลองบ้านแหลม(ด้านใต้) ลดลง 2.27 มก/ลิตร ปากคลองบางตะบูน(ด้านกลาง) ลดลง 0.95 มก/ลิตร ปากคลองบางตะบูน(ด้านใต้) ลดลง 0.73 มก/ลิตร และหาดชะอำตอนกลาง(ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว) ลดลง 0.73 มก/ลิตร

ช่วงพ.ศ.2553-2556 พบว่า ทุกสถานี มีค่า DO ลดลง ยกเว้น บริเวณปากคลองบ้านแหลม(ด้านกลาง) มีค่า DO เพิ่มขึ้น 0.96 มก/ลิตร ซึ่งบริเวณที่มีค่า DO ลดลงมากที่สุด คือ บริเวณหาดชะอำตอนกลาง(ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว) ลดลง 5.92 มก/ลิตร รองลงมา คือ ปากคลองบ้านแหลม(ด้านเหนือ) ฟาร์มหอยแมลงภู่มะรุ ลดลง 3.90 มก/ลิตร หาดชะอำตอนเหนือ(หน้าโรงแรมล่องปีช) ลดลง 3.21 มก/ลิตร ปากคลองบางตะบูน(ด้านใต้) ลดลง 1.11 มก/ลิตร ปากคลองบางตะบูน(ด้านเหนือ) ลดลง 0.75 มก/ลิตร ปากคลองบางตะบูน(ด้านกลาง) ลดลง 0.56 มก/ลิตร

-ค่าความเค็ม (Salinity) ช่วงฤดูฝน

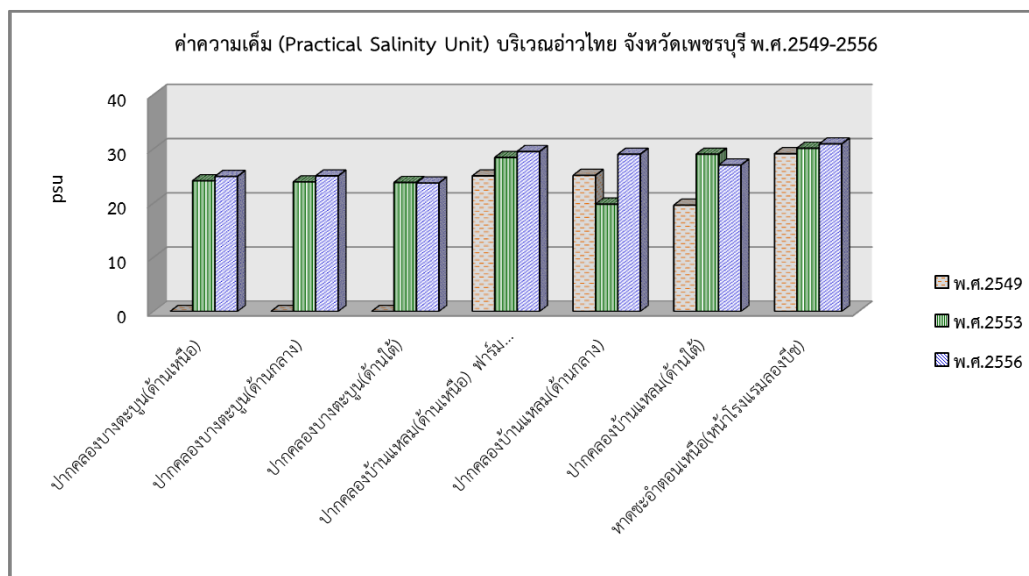
ตารางที่ 4. 14 ค่าความเค็ม ช่วงฤดูฝน พ.ศ.2549-2556

ชื่อสถานี(ช่วงฤดูฝน)	พ.ศ.2549	พ.ศ.2553	พ.ศ.2556
	ความเค็ม (psu)	ความเค็ม (psu)	ความเค็ม (psu)
ปากคลองบางตะบูน(ด้านเหนือ)	-	24.1	24.9
ปากคลองบางตะบูน(ด้านกลาง)	-	23.9	25
ปากคลองบางตะบูน(ด้านใต้)	-	23.8	23.7
ปากคลองบ้านแหลม(ด้านเหนือ) ฟาร์มหอยแมลงภู	25	28.4	29.5
ปากคลองบ้านแหลม(ด้านกลาง)	25.1	19.8	29
ปากคลองบ้านแหลม(ด้านใต้)	19.6	29	27
หาดชะอำตอนเหนือ(หน้าโรงแรมลงปีช)	29.1	30.1	30.9
หาดชะอำตอนกลาง(ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว)	29.6	35	30.1

ที่มา: สำนักจัดการคุณภาพน้ำ,2557

หมายเหตุ : - ไม่มีข้อมูล

เมื่อพิจารณาจากค่าความเค็ม(psu) ในช่วงพ.ศ.2549-2556 (สำนักจัดการคุณภาพน้ำ 2557) พบว่า ค่าความเค็มมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกสถานี ในพ.ศ.2556 ค่าความเค็มสูงสุดอยู่ที่หาดชะอำตอนเหนือ(หน้าโรงแรมลงปีช) ค่าความเค็มอยู่ที่ระดับ 30.9 psu รองลงมาคือ หาดชะอำตอนกลาง(ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว) ค่าความเค็มอยู่ที่ระดับ 30.1 psu ปากคลองบ้านแหลมด้านเหนือ ค่าความเค็มอยู่ที่ระดับ 29.5 psu ปากคลองบ้านแหลมตอนกลาง ค่าความเค็มที่ระดับ 29 psu ปากคลองบ้านแหลม(ด้านใต้)ค่าความเค็มอยู่ที่ระดับ 27 psu ปากคลองบางตะบูนตอนกลาง ค่าความเค็มอยู่ที่ระดับ 25 psu ปากคลองบางตะบูน(ด้านเหนือ) ค่าความเค็มอยู่ที่ระดับ 24.9 psu และค่าความเค็มต่ำสุดที่ปากคลองบางตะบูนด้านใต้ ค่าความเค็มอยู่ที่ระดับ 23.7 psu และเมื่อแยกพิจารณาค่าความเค็มของน้ำทะเลตามช่วงปี (ตารางที่4.15และภาพที่4.16) พบว่า



ภาพที่ 4. 16 ค่าความเค็มช่วงฤดูฝน (Dissolved Oxygen)
ที่มา: สำนักจัดการคุณภาพน้ำ, 2557

ช่วงพ.ศ.2549-2553 พบว่า ค่าความเค็มมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกสถานี โดยในพ.ศ.2553 ค่าความเค็มสูงสุดที่ บริเวณตอนกลางของหาดชะอำ ค่าความเค็มอยู่ที่ 35 psu รองลงมาคือ บริเวณทางตอนเหนือของหาดชะอำ(หน้าโรงแรมลองบีช) ค่าความเค็มอยู่ที่ 30.1 psu ปากคลองบ้านแหลมด้านใต้ ค่าความเค็มอยู่ที่ 29 psu บริเวณปากคลองบ้านแหลมทางด้านเหนือ 28.4 psu ปากคลองบางตะบูนด้านเหนือ 24.1 psu ปากคลองบางตะบูนตอนกลาง 23.9 psu ปากคลองบางตะบูนด้านใต้ 23.8 psu และระดับความเค็มต่ำสุดอยู่ที่ 19.1 psu เมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มค่าความเค็มช่วงพ.ศ.2546-2556 พบว่า ปากคลองบ้านแหลม(ด้านเหนือ) ฟาร์มหอยแมลงภู ค่าความเค็มเพิ่มขึ้น 6.9 psu หาดชะอำตอนกลาง(ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว) เพิ่มขึ้น 5.4 psu และต่ำสุดที่หาดชะอำตอนเหนือ(หน้าโรงแรมลองบีช) เพิ่มขึ้น 1 psu

ช่วงพ.ศ.2553-2556 พบว่า ค่าความเค็มมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกสถานี ยกเว้น หาดชะอำตอนกลาง(ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว) ค่าความเค็มลดลงที่ระดับ 4.9 psu และปากคลองบางตะบูน(ด้านใต้) ลดลงที่ระดับ 0.1 psu โดย ค่าความเค็มสูงสุดที่ ปากคลองบ้านแหลมตอนกลาง เพิ่มขึ้นที่ระดับ 9.2 รองลงมา คือ ปากคลองบ้านแหลม(ด้านเหนือ) ฟาร์มหอยแมลงภูและปากคลองบางตะบูน(ด้านกลาง) เพิ่มขึ้นที่ ระดับ 1.1 psu และค่าความเค็มต่ำสุดที่ บริเวณปากคลองบางตะบูน(ด้านใต้) และหาดชะอำตอนเหนือ(หน้าโรงแรมลองบีช) เพิ่มขึ้นที่ระดับ 0.8 psu

-ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (Dissolved Oxygen) ช่วงฤดูแล้ง

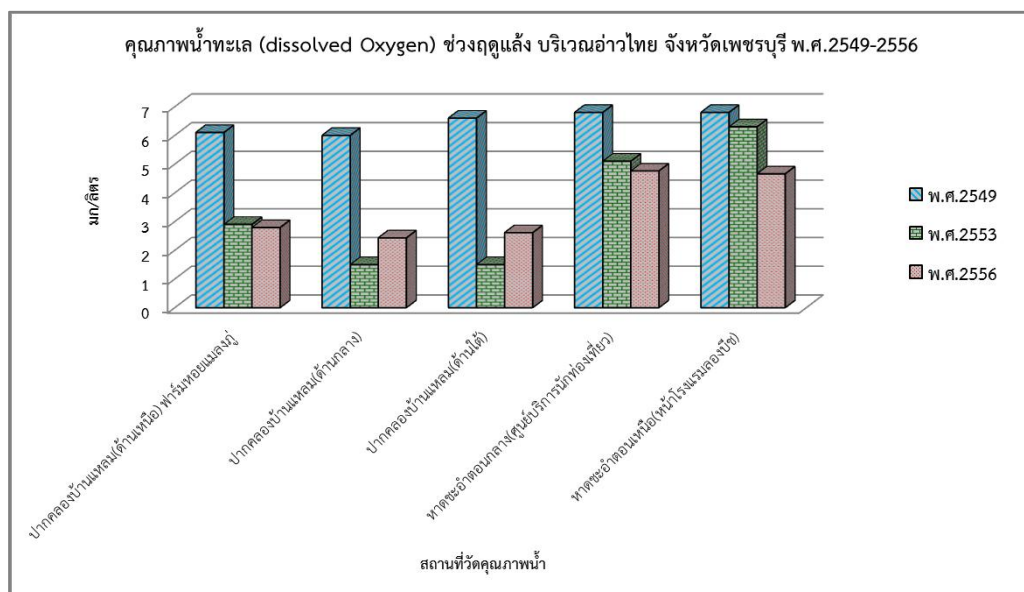
ตารางที่ 4. 15 ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำช่วงฤดูแล้ง พ.ศ.2549-2556

ชื่อสถานี (ช่วงฤดูแล้ง)	พ.ศ.2549	พ.ศ.2553	พ.ศ.2556
	DO (มก/ลิตร)	DO (มก/ลิตร)	DO (มก/ลิตร)
ปากคลองบางตะบูน(ด้านเหนือ)	6.1	2.7	2.52
ปากคลองบางตะบูน(ด้านกลาง)	5.5	2.9	2.64
ปากคลองบางตะบูน(ด้านใต้)	5.9	2.9	-
ปากคลองบ้านแหลม(ด้านเหนือ) ฟาร์มหอยแมลงภู่	6.1	2.9	2.79
ปากคลองบ้านแหลม(ด้านกลาง)	6	1.5	2.43
ปากคลองบ้านแหลม(ด้านใต้)	6.6	1.5	2.61
หาดชะอำตอนกลาง(ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว)	6.8	5.1	4.76
หาดชะอำตอนเหนือ(หน้าโรงแรมลงบีช)	6.8	6.3	4.66

ที่มา: สำนักจัดการคุณภาพน้ำ,2557

หมายเหตุ : -ไม่มีการเก็บข้อมูล

เมื่อพิจารณาถึงคุณภาพน้ำทะเลโดยวัดตามแต่ละสถานี ในช่วงพ.ศ.2549-2556 (สำนักจัดการคุณภาพน้ำ 2557)พบว่า ค่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ(DO) ลดต่ำลงทุกสถานี เมื่อวัดจากปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ ในพ.ศ.2556 พบว่า บริเวณหาดชะอำตอนกลาง(ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว) ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำสูงสุดอยู่ที่ 4.76 มก/ลิตร รองลงมา คือ หาดชะอำตอนเหนือ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำอยู่ที่ 4.66 มก/ลิตร ปากคลองบ้านแหลม(ด้านเหนือ) ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำอยู่ที่ 2.79 มก/ลิตร ปากคลองบางตะบูนตอนกลางปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำอยู่ที่ 2.64 มก/ลิตร ปากคลองบ้านแหลมด้านใต้ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำอยู่ที่ 2.61 มก/ลิตร ปากคลองบางตะบูนด้านเหนือ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำอยู่ที่ 2.52 มก/ลิตร และปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำต่ำสุด คือ ปากคลองบ้านแหลมด้านกลาง ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำอยู่ที่ 2.43 มก/ลิตร เมื่อพิจารณาในพื้นที่ศึกษาบริเวณรอบปากอ่าวบ้านแหลมและบริเวณใกล้เคียง (ตารางที่4.16และภาพที่4.17) พบว่า



ภาพที่4. 17ค่าความเค็มช่วงฤดูแล้ง (Dissolved Oxygen)
ที่มา: สำนักจัดการคุณภาพน้ำ,2557

ช่วงพ.ศ.2549-2553 พบว่า ทุกสถานที่มีค่า DO ลดลงทุกสถานี โดยในพ.ศ.2553 บริเวณที่มีค่า DO ลดลงมากที่สุด คือ หาดชะอำทางตอนเหนือ มีค่า DO เท่ากับ 6.3 มก/ลิตร รองลงมาคือ บริเวณหาดชะอำตอนกลาง มีค่า Do เท่ากับ 5.1 มก/ลิตร ปากคลองบางตะบูนตอนกลาง ปากคลองบางตะบูนตอนใต้และปากคลองบ้านแหลมด้านเหนือ มีค่า Do 2.9 มก/ลิตร ปากคลองบางตะบูนทางตอนเหนือ เท่ากับ 2.7 มก/ลิตร และปริมาณค่า Do ต่ำสุดคือ บริเวณปากคลองบ้านแหลมทางตอนเหนือและทางตอนใต้ มีค่า Do เท่ากับ 1.5 มก/ลิตร แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเลมีแนวโน้มลดลงทุกสถานีส่วนใหญ่พบตามบริเวณทางตอนกลางของปากคลองบ้านแหลม มีค่า Do ลดลง 5.1 มก/ลิตร รองลงมาคือ บริเวณตอนกลางของปากคลองบ้านแหลมลดลง 4.5 มก/ลิตร บริเวณทางตอนเหนือปากคลองบางตะบูนลดลง 3.4 มก/ลิตร บริเวณทางตอนเหนือปากคลองบ้านแหลมลดลง 3.2 มก/ลิตร บริเวณด้านใต้ปากคลองบางตะบูนลดลง 3 มก/ลิตร บริเวณตอนกลางปากคลองบางตะบูนลดลง 2.6 มก/ลิตร บริเวณศูนย์บริการนักท่องเที่ยวหาดชะอำตอนกลางลดลง 1.7 มก/ลิตร และหาดชะอำตอนเหนือ(หน้าโรงแรมลงปีช) ลดลง 0.5 มก/ลิตร ช่วงพ.ศ.2549-2553 พบว่าน้ำทะเลเริ่มสกปรกเนื่องจากค่า Do มีค่าลดลงจากมาตรฐานคือ 6.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2556) ส่วนใหญ่พบบริเวณปากคลองบ้านแหลม ซึ่งส่วนใหญ่มีการสูบน้ำเข้ามาทำนาเกลือ โดยมีการดึงน้ำบริเวณปากอ่าวเข้าสู่นาจซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพเกลือที่ก่อให้เกิดสารเจือปนที่มาจากน้ำทะเล

ช่วงพ.ศ.2553-2556 พบว่า มีมีค่า DO ลดลงทั้งหมด 5 สถานี ได้แก่ บริเวณหาดชะอำตอนเหนือ(หน้าโรงแรมลองบีช) ลดลง 1.64 มก/ลิตร บริเวณหาดชะอำตอนกลาง(ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว) ลดลง 0.34 มก/ลิตร ปากคลองบางตะบูน(ด้านกลาง) ลดลง 0.26 มก/ลิตร ปากคลองบางตะบูน(ด้านเหนือ) ลดลง 0.18 มก/ลิตร ปากคลองบ้านแหลม(ด้านเหนือ)บริเวณฟาร์มหอยแมลงภู่มูลง 0.11 มก/ลิตร ส่วนอีก 2 สถานีมีค่า Do เพิ่มขึ้นเล็กน้อย ได้แก่ บริเวณปากคลองบ้านแหลม(ด้านใต้) เพิ่มขึ้น 1.11 มก/ลิตร และบริเวณปากคลองบ้านแหลม(ด้านกลาง)เพิ่มขึ้น 0.93 แต่คุณภาพน้ำทะเลยังมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานซึ่งต้องมีการบริหารจัดการคุณภาพน้ำให้ดีขึ้น เนื่องจากน้ำทะเลบางส่วนยังใช้ในการทำนาเกลือและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม

-ค่าความเค็ม (Salinity) ช่วงฤดูแล้ง

ตารางที่ 4. 16 ค่าความเค็มของน้ำทะเลช่วงฤดูแล้ง พ.ศ.2549-2556

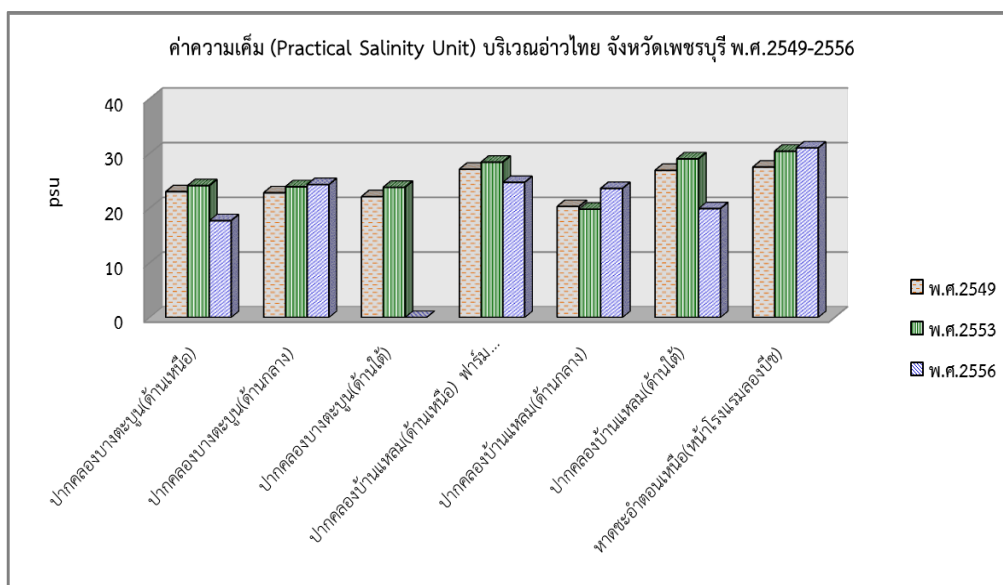
ชื่อสถานี(ช่วงฤดูแล้ง)	พ.ศ.2549	พ.ศ.2553	พ.ศ.2556
	ความเค็ม (psu)	ความเค็ม (psu)	ความเค็ม (psu)
ปากคลองบางตะบูน(ด้านเหนือ)	23	24.1	17.7
ปากคลองบางตะบูน(ด้านกลาง)	22.8	23.9	24.3
ปากคลองบางตะบูน(ด้านใต้)	22.1	23.8	-
ปากคลองบ้านแหลม(ด้านเหนือ) ฟาร์มหอยแมลงภู่มูลง	27.1	28.4	24.7
ปากคลองบ้านแหลม(ด้านกลาง)	20.3	19.8	23.6
ปากคลองบ้านแหลม(ด้านใต้)	26.9	29	19.9
หาดชะอำตอนกลาง(ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว)	27.5	30.4	31
หาดชะอำตอนเหนือ(หน้าโรงแรมลองบีช)	27	30.1	30.6

ที่มา: สำนักจัดการคุณภาพน้ำ, 2557

หมายเหตุ : -ไม่มีการเก็บข้อมูล

เมื่อพิจารณาจากค่าความเค็ม(psu) ในฤดูแล้ง ในพ.ศ.2556 (สำนักจัดการคุณภาพน้ำ 2557) ค่าความเค็มสูงสุดอยู่ที่บริเวณหาดชะอำตอนกลาง(ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว) มีค่าความเค็มที่ระดับ 31 psu รองลงมาคือ บริเวณหาดชะอำทางตอนเหนือ(หน้าโรงแรมลองบีช) มีค่าความเค็มที่ระดับ 30.6 psu บริเวณปากคลองบ้านแหลม(ทางตอนเหนือ) ค่าความเค็มที่ระดับ 24.7 psu บริเวณปากคลองบางตะบูน(ด้านกลาง) ค่าความเค็มอยู่ที่ระดับ 24.3 psu บริเวณปากคลองบ้านแหลม(ด้านกลาง) ค่าความเค็มลดลงที่ระดับ 23.6 psu บริเวณปากคลองบ้านแหลม(ด้านใต้) ค่าความเค็มที่ระดับ 19.9 psu และค่าความเค็มต่ำสุดคือบริเวณปากคลองบางตะบูนด้านเหนือ ค่าความเค็มที่ระดับ 17.7 psu เมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงค่าความเค็มช่วงพ.ศ.2549-2556 (ตารางที่4.17และ

ภาพที่4.18)พบว่า ค่าความเค็มมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ยกเว้น บริเวณปากคลองบ้านแหลม(ด้านใต้) ค่าความเค็มลดลง 7 psu รองลงมาคือบริเวณปากคลองบางตะบูน(ด้านเหนือ) ค่าความเค็มลดลง 5.3 psu และ ปากคลองบ้านแหลม(ด้านเหนือ) ฟาร์มหอยแมลงภู่ ค่าความเค็มลดลง 2.4 psu เมื่อพิจารณาตามช่วงการวิเคราะห์ถึงค่าความเค็มตามช่วงฤดูแล้งบริเวณอ่าวไทย จังหวัดเพชรบุรี พบว่า



ภาพที่4. 18 ค่าความเค็มช่วงฤดูแล้ง (Dissolved Oxygen)
ที่มา: สำนักจัดการคุณภาพน้ำ,2557

ช่วงพ.ศ.2549-2553 พบว่า ค่าความเค็มมีแนวโน้มลดลง 1 สถานี คือบริเวณปากคลองบ้านแหลม(ด้านกลาง) ค่าความเค็มลดลง 0.5 psu นอกนั้นค่าความเค็มมีระดับเพิ่มขึ้น ได้แก่ บริเวณหาดชะอำตอนเหนือ(หน้าโรงแรมลองบีช) ค่าความเค็มเพิ่มขึ้น 3.1 psu รองลงมาคือ บริเวณหาดชะอำตอนกลาง(ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว) ค่าความเค็มเพิ่มขึ้น 2.9 psu บริเวณปากคลองบ้านแหลม(ด้านใต้) ค่าความเค็มเพิ่มขึ้น 2.1 psu บริเวณปากคลองบางตะบูน(ด้านใต้) ค่าความเค็มเพิ่มขึ้น 1.7 psu บริเวณปากคลองบ้านแหลม(ด้านเหนือ) ฟาร์มหอยแมลงภู่ ค่าความเค็มเพิ่มขึ้น 1.3 psu และบริเวณปากคลองบางตะบูนด้านเหนือและด้านกลางค่าความเค็มเพิ่มขึ้น 1.1 psu

จากการวิเคราะห์ถึงคุณภาพน้ำทะเลของอำเภอบ้านแหลม มีความเกี่ยวข้องกับการทำนาเกลือ เนื่องจากปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำมีปริมาณต่ำลง ซึ่งเป็นผลมาจากการปล่อยน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งน้ำทิ้งจากชุมชน ปริมาณขยะในทะเล สะท้อนถึงคุณภาพน้ำเสียในแต่ละช่วงฤดูฝนและฤดูร้อน เมื่อพิจารณาถึงปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ ในช่วงฤดูฝนตั้งแต่พ.ศ.2549-2556 พบว่า ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำมีค่าลดลงบ่งบอกถึงปริมาณสารเจือปน ความสกปรกของน้ำ ซึ่งการทำนาเกลือต้องอาศัยการดึงน้ำจากบริเวณปากอ่าว ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพของเกลือ และเมื่อพิจารณาจากค่าความเค็มในช่วงฤดูฝน พบว่า ตั้งแต่พ.ศ.2549-2556 ค่าความเค็มมีระดับที่

เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ปริมาณผลผลิตเกลือมีความเค็มและปริมาณไอโอดีนที่เหมาะสมแก่การบริโภค ส่วนค่าความเค็มในช่วงฤดูแล้ง ในพ.ศ.2549-2556 พบว่า ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำมีค่าลดลงสะท้อนถึงปริมาณสารเจือปนและค่าความสกปรกของน้ำทะเล โดยเฉพาะพื้นที่นาเกลือต้องอาศัยน้ำทะเลบริเวณปากอ่าวมาใช้ในการเป็นวัตถุดิบในการผลิตเกลือมีความเสี่ยงต่อการได้รับสารเจือปนจากน้ำทะเล ส่วนค่าความเค็มในช่วงฤดูแล้ง ในช่วงพ.ศ.2549-2553 พบว่า ค่าความเค็มมีระดับลดลงส่งผลต่อปริมาณคุณค่าสารอาหารและปริมาณไอโอดีนที่ต่ำลง ซึ่งในปัจจุบันในอำเภอบ้านแหลมได้รับนโยบายจากรัฐให้มีการฉีดไอโอดีนเพิ่มเพื่อให้ได้ระดับมาตรฐานที่กำหนด (สัมภาษณ์คุณระยอง ปิยะโชคณากุล, ตำบลบ้านแหลม)



บทที่ 5 ผลการวิเคราะห์

การทำนาเกลืออาศัยทรัพยากรทางธรรมชาติเป็นหลัก ได้แก่ น้ำทะเล แสงแดด พื้นที่ราบชายฝั่ง ความสำคัญของเกลือปรากฏตามประวัติศาสตร์โลกมากมาย เช่น สงครามหลายๆ ครั้งก็เกิดจากการแย่งชิงเกลือ ดังนั้นการศึกษาประวัติศาสตร์ความเป็นมาของการทำนาเกลือจึงมีความสำคัญที่จะทำให้ทราบถึงภูมิปัญญาจากบรรพบุรุษ โดยเฉพาะอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี มีความเป็นมาเกี่ยวกับเกลือมาอย่างยาวนาน เกลือถือเป็นเอกลักษณ์และเป็นสินค้าสำคัญที่มีการซื้อขายผ่านปากอ่าวบ้านแหลม แต่ปัจจุบันการขยายตัวทางเศรษฐกิจ การคมนาคมทางบก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีความก้าวหน้ามากขึ้น ทำให้พื้นที่นาเกลือเกลือลดลง ส่งผลต่อการใช้ที่ดินนาเกลือเปลี่ยนแปลงไป การศึกษาพัฒนาการความเป็นมาของการทำนาเกลือในอำเภอบ้านแหลม และศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลให้พื้นที่นาเกลือ ดังนี้

5.1. พัฒนาการการทำนาเกลือในอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี

การผลิตเกลือสมุทร มีงานวิจัยที่เชื่อกันว่าเริ่มการทำนาเกลือในประเทศจีน โรงเกลือยุคแรก of จีนมีหลักฐานยืนยันในยุคก่อนประวัติศาสตร์ว่า ตั้งอยู่ทางตอนเหนือของมณฑลซานซี ดินแดนแห่งนี้มีดินสีเหลือง เป็นที่ตั้งของทะเลสาบน้ำเค็มหยุนฉิง มีการทำสงครามกันบ่อยครั้งเพื่อแย่งชิงทะเลสาบแห่งนี้ นักประวัติศาสตร์จีนเชื่อว่านับตั้งแต่ 6,000 ปีก่อนคริสตกาล ในแต่ละปีน้ำในทะเลสาบจะแห้งเพราะแสงแดด ผู้คนแถบนี้จึงเก็บผลึกสีเหลี่ยมบนผืนน้ำ อันเป็นวิธีการที่ชาวจีนเรียกว่า “คาด” ซึ่งเป็นการเริ่มต้นของการใช้เกลือโดยวิธีการทางธรรมชาติ (ประวัติศาสตร์โลกผ่านเกลือ, 2556)

การทำนาเกลือแบบจีนมีความสัมพันธ์กับการทำนาเกลือในไทย เมื่อพระพนมทะเล เสรฐัญญาติของราชวงศ์สุพรรณภูมิสืบเชื้อสายจากเมืองอู่ทองเป็นราชวงศ์ที่ 2 ที่ปกครองกรุงศรีอยุธยา โดยได้ให้จังหวัดเพชรบุรีเป็นพื้นที่ผลิตเกลือสมุทร ด้วยลักษณะภูมิประเทศเอื้ออำนวยต่อการผลิตเกลือและพื้นที่ไม่ไกลจากกรุงศรีอยุธยา ซึ่งราวค.ศ. 1400 มีเอกสารจีนอ้างอิงถึงอยุธยาได้ซื้อเกลือสินเธาว์จากทางเหนือ และนำเข้าเกลือสมุทรเข้ามาจากจีน จนเมื่อจังหวัดเพชรบุรีสามารถผลิตเกลือสมุทรได้ และเริ่มมีการทำนาเกลือเพื่อการค้าขึ้นในสมัยสมเด็จพระบรมไตรโลกนาถ(พ.ศ.1991-2031) นับจากนั้นมาเกลือจึงเป็นสินค้านำมาซึ่งความมั่งคั่งและความสำคัญของประเทศ (สุวรรณภูมิ 2554)

การทำนาเกลือพบบริเวณรอบปากอ่าวบ้านแหลม ด้วยลักษณะทางภูมิประเทศของจังหวัดเพชรบุรี เป็นที่ราบชายฝั่งมีป่าชายเลนตามแนวรอบที่อุดมสมบูรณ์ มีทิศทางของกระแสน้ำจากแม่น้ำเพชรบุรี เมื่อรวมกันจึงเกิดเป็นลักษณะเฉพาะ ทำให้มีการตั้งชื่อตามลักษณะที่ปรากฏว่า

“ บ้านแหลม ” เพราะมีแหลมยื่นลงไปในทะเล (ศูนย์บริการข้อมูลอำเภอ 2551) ซึ่งเกิดจากตะกอนดินที่ทับถมมาเป็นเวลานานจนกลายเป็นแหลมยื่นออกไป (ภาพที่ 5.1)



ภาพที่ 5. 1 บริเวณปากอ่าวบ้านแหลม

ที่มา: http://xn-q3cbwp3a4b2grc.blogspot.com/2012_01_01_archive.html

ในอดีตการคมนาคมทางน้ำมีความสำคัญในสยามประเทศ การค้าขายในช่วงเวลาดังกล่าวมีความรุ่งเรืองมาก จนกระทั่งบ้านแหลมได้รับฐานะเป็นเมืองท่าที่สำคัญในการติดต่อค้าขายกับต่างประเทศ สินค้าที่สำคัญของบ้านแหลม ได้แก่ ตาลโตนดและเกลือสมุทร การติดต่อค้าขายในช่วงเวลาดังกล่าวนี้ (ขวลิต ตั้งสมบุญภักดี 2554) ได้มีเรือแขกมลายู(ภาพที่ 5.2.)มารับซื้อเกลือจากอำเภอบ้านแหลม เป็นที่พักและขนถ่ายสินค้ากับเมืองแถบคาบสมุทรมุสลิมและที่พักเรือสำเภาจีน ดังมีบันทึกในเอกสารยุคปลายกรุงศรีอยุธยา “คำให้การขุนหลวงวัดประดู่ทรงธรรม” กล่าวถึงสินค้าจากบ้านแหลม เมืองเพชร ว่า

“อนึ่ง เรือปากใต้ปากกว้าง 6 คอก 7 คอก ชาวบ้านยี่สาร บ้านแหลม เมืองเพชรบุรี แลบ้านบางตะบูน แลบ้านบางทะเล บรรทุกกะปิ น้ำปลา ปูเค็ม ปลากุลเลา ปลากระพง ปลาทุ ปลากระเบนอย่างมาจอตเรือขายแถวท้ายวัดพระนางเชิง...” (ศิริวรรณ ศิลาพัชรินทร์ 2556) ชาวบ้านทั้งแม่กลอง และเพชรบุรี มีประวัติร่วมกันตั้งถิ่นฐานชุมชนและการค้า ไม่แยกแบ่งเป็นบ้านเป็นฝ่าย เพราะได้ประโยชน์พึ่งพาอาศัยกันและกัน โดยผ่านนายหน้าค้าเกลือ

นอกจากนั้นบันทึกของกรมพระยาดำรงราชานุภาพ ในจดหมายเหตุในการเสด็จตรวจราชการใน รศ. 117 ความว่า

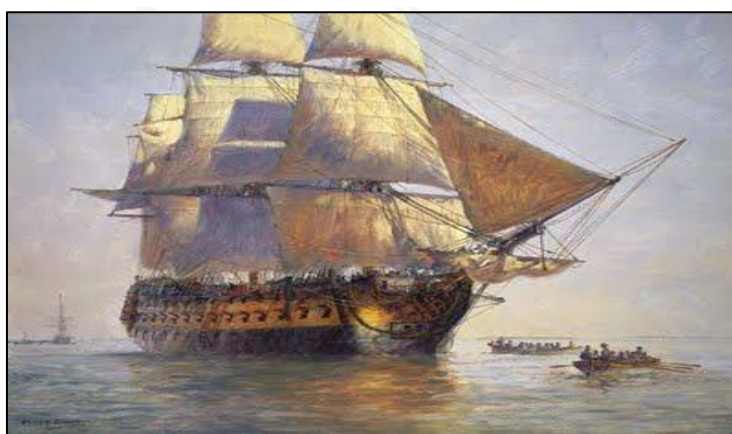
“ราษฎรที่บ้านแหลมทำมาหากินด้วยการหาปลาหาหอย ทำนาเกลือแลคนดูผู้คนบริบูรณ์ มีเรือน้อยใหญ่แลกเปลี่ยนสินค้านับ 10 ลำ”



ภาพที่ 5. 2 ลักษณะของเรือแขก

ที่มา: <http://banlaem42.blogspot.com/2009/10/blog-post.html>

การแลกเปลี่ยนสินค้ามีเรือใบสามเสาที่แล่นมาจากมลายู (ภาพที่ 5.3) มีการทอดสมอเทียบเรือบริเวณปากอ่าวบ้านแหลม การซื้อขายเริ่มในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายนเพราะอยู่ในช่วงกระแสน้ำพัดมาจากทางตอนใต้ขึ้นมาทางตอนเหนือ เรียกว่า “ลมสะลาตัน” เรือมลายูมีการนำสินค้าประเภท กะปิ สะตอ ขี้ใต้ อินทผลัมฯ เนื่องจากสินค้าที่ขนเข้ามามีน้ำหนักเบา จึงต้องมีการขนทรายเพื่อถ่วงน้ำหนักเรือไว้ เพื่อกันเรือโคลงเมื่อเวลาออกสู่ทะเลลึกและมีการซื้อข้าวและซื้อเกลือจากบ้านแหลมกลับไป



ภาพที่ 5. 3 เรือสามเสา

ที่มา: http://paulinespiratesandprivateers.blogspot.com/2011_05_01_archive.html

นอกจากการแลกเปลี่ยนสินค้าจากมลายูแล้ว การแลกเปลี่ยนสินค้าเกลือภายในประเทศ อาศัยเรือใบญวนในการขนเกลือเพื่อไปขายในภาคใต้ของไทย เนื่องจากทางภาคใต้มีการทำกาประมงอย่างมาก จึงจำเป็นต้องอาศัยเกลือในการหมัก ดอง การค้าทางเรือบริเวณนี้มีความรุ่งเรืองมาก บ้านแหลมในขณะนั้นเป็นเสมือนศูนย์กลางการติดต่อค้าขายทางเรือ การซื้อขายแลกเปลี่ยนเกลือในจังหวัดเพชรบุรีเริ่มลดลง เมื่อมีชาวจีนอพยพเข้ามาตามแม่น้ำบางปะกง แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลอง บริเวณจังหวัดสมุทรสาครและสมุทรสงคราม ชาวจีนเหล่านี้ได้นำภูมิปัญญาการทำนาเกลือเข้ามา ทำให้สมุทรสาครและสมุทรสงครามสามารถผลิตเกลือสมุทรได้เช่นเดียวกับเพชรบุรี ประกอบกับเริ่มมีการพัฒนาถนนเชื่อมต่อเข้ากรุงเทพมหานคร จังหวัดสมุทรสาครและสมุทรสงครามมีพื้นที่ใกล้กรุงเทพฯ มากกว่า จึงนิยมสั่งเกลือจาก 2 จังหวัดดังกล่าวเพื่อลดต้นทุนการขนส่ง ทำให้การซื้อขายเกลือบริเวณปากอ่าวบ้านแหลมได้สิ้นสุดไป

ในอดีตท้องที่อำเภอบ้านแหลมอยู่ภายใต้การปกครอง 2 แขวง คือ ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเพชรบุรีขึ้นอยู่กับ แขวงขุนชำนาญ ทางฝั่งตะวันตกขึ้นอยู่กับ แขวงหลวงพรหมสาร เรียกชื่อตามทินนามของผู้เป็นนายแขวงปกครองอยู่ขณะนั้น จนกระทั่งในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว(รัชกาลที่ 5) ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าให้แยกออกจากอำเภอเมืองเพชรบุรี เมื่อ ร.ศ. 120 (พ.ศ. 2444) เนื่องจากอำเภอเมืองเพชรบุรี มีพื้นที่กว้างขวาง ประชาชนมีจำนวนเพิ่มขึ้นเกินกำลังที่กรมการอำเภอเมืองจะสามารถตรวจตราความสงบเรียบร้อยได้อย่างทั่วถึง โดยมีพระยาอมรินทร์ฤทธิชัยข้าหลวงมณฑลเทศาภิบาลราชบุรี ได้มีใบบอกจากกระทรวงมหาดไทยเพื่อนำกราบบังคมทูลต่อมาพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว จึงทรงพระราชทานนามอำเภอใหม่ว่า อำเภอบ้านแหลม เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2447 (ร.ศ.123)

ต่อมาเศรษฐกิจของไทยได้เริ่มมีการติดต่อกับต่างประเทศ จากระบบเศรษฐกิจแบบชุมชนจากแบบพึ่งพาตัวเองกลายเป็นแบบเศรษฐกิจเพื่อการค้า ส่งผลให้ระบบเงินทุนเริ่มเข้ามาเกิดการกู้ยืมเงิน ตรงข้ามกับผลผลิตของชาวนาขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศ ทำให้เกิดปัญหาการพึ่งพาตัวเองไม่ได้ จนกระทั่งพระราชวรรังศ์เธอเจ้ารัชนีแจ่มจรัส (น.ม.ส.) ผู้ดำรงตำแหน่งนายทะเบียนสหกรณ์ ได้จัดทะเบียนสหกรณ์สมาคมขึ้นมาแห่งแรกในประเทศไทยวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2450 เพื่อมาให้แก้ไขปัญหาเศรษฐกิจและสังคม จนก่อให้เกิดสหกรณ์ขึ้นมาอีกหลายประเภทหนึ่งในนั้นคือ สหกรณ์นาเกลือซึ่งมีเพียงบางจังหวัดที่อยู่ติดชายฝั่งที่ผลิตเกลือ

อำเภอบ้านแหลมมีการทำนาเกลือมาตั้งแต่สมัยอดีตจนถึงปัจจุบัน ด้านานการทำนาเกลือ ไม่มีหลักฐานที่เป็นลายลักษณ์อักษรมีเพียงการเล่าจากรุ่นสู่รุ่น กล่าวคือคนแรกที่เริ่มทำนาเกลือชื่อ ตาพุก (สัมภาษณ์ คุณระยอง ปิยะโชคนากุล ประธานสหกรณ์ชาวนาเกลือบ้านแหลม) นับจากนั้นการทำนาเกลือก็ถูกถ่ายทอดวิธีการ ขั้นตอน การเก็บผลผลิต ความเชื่อและความนับถือของชาวนาเกลือบ้านแหลมต่อตาพุก มีการแกะสลักรูปไม้ให้มีลักษณะคล้ายร่างมนุษย์(ภาพที่5.4) เพื่อใช้เป็นตัวแทน

ของตาพุก ชาวนาเกลือนิยมตั้งศาลไว้หน้าอาณาเกลือหรือบางแห่งนิยมตั้งไว้ข้างศาลพระภูมิ โดยก่อนเข้าฤดูกาลการทำนาเกลือแต่ละครั้ง (พฤศจิกายน-เมษายน) มีการเตรียมของควา-หวาน ดอกไม้ ธูปเทียน มาไหว้หน้าศาลตาพุกเพื่อความเป็นสิริมงคลและเชื่อว่าจะได้ผลผลิตที่ดี(สัมภาษณ์ คุณสายนต์ นุ้ยเมืองกลาง, ตำบลบางแก้ว) ความเชื่อดังกล่าว ได้ส่งผลต่อรูปแบบวิถีชีวิตและสังคมของ ชาวนาเกลือ ที่จะเก็บรักษาพื้นที่นาเกลือนี้ไว้เพื่อเป็นมรดกแก่ลูกหลาน เพราะนอกจากจะเป็นมรดก ในการเป็นพื้นที่ทำกินแล้วยังมีความสำคัญต่อความเป็นเอกลักษณ์ภายในพื้นที่และเป็นแหล่งผลิต เกลือที่เลี้ยงคนไทยทั่วประเทศ



ภาพที่ 5. 4 ศาลตาพุก ในพื้นที่อำเภอบ้านแหลม
ที่มา: การสำรวจภาคสนาม วันที่ 2 มีนาคม 2557

5.2. รูปแบบการใช้ที่ดินพื้นที่นาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี

การศึกษาในครั้งนี้พบว่า พื้นที่นาเกลือจังหวัดเพชรบุรีมีแนวโน้มลดลง โดยอำเภอบ้านแหลม มีการทำนาเกลือมากที่สุด การทำนาเกลือพบได้ที่ ตำบลบ้านแหลม ตำบลบางแก้ว ตำบลบางขุนไทร ตำบลปากทะเลและตำบลแหลมผักเบี้ย พื้นที่นาเกลือส่วนใหญ่มีแปลงขนาดใหญ่มีพื้นที่เฉลี่ย 300 ไร่ ต่อครัวเรือนเกษตรกร การถือครองที่ดินส่วนใหญ่ได้รับการถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษ มีบางรายมีการเช่าพื้นที่นาเกลือเพิ่มเป็นรายปีและมีประเภทเช่าพื้นที่ทำกิน ลักษณะการเช่าพื้นที่การทำนาเกลือมี 2 แบบ คือ

(1) แบบน้ำดี หมายถึง พื้นที่ที่น้ำทะเลเข้าถึงได้ง่าย ใกล้ทางคมนาคมขนส่งทำให้ระยะการแบกเกลือขึ้นจากนาสู่รางไม่ไกล การขนส่งติดถนนใหญ่และการดันน้ำจากทะเลมีความลาดเอียงของพื้นที่จากสูงลงไปต่ำ

(2) แบบน้ำไม่ดี หมายถึง พื้นที่ที่น้ำทะเลเข้าถึงได้ยาก ต้องอาศัยการเชื่อมต่อจากระบบขนส่งน้ำทะเลทางท่อที่ยาวขึ้น ทำให้ต้นทุนของการทำนาเกลือสูง พื้นที่ไกลจากการคมนาคมขนส่ง

ต้องใช้แรงงานในการแบกเกลือตามระยะทางที่ไกลขึ้น (สัมภาษณ์ คุณระยอง ปิยะโชคณากุล, ประธานสหกรณ์การเกษตรชาวนาเกลือบ้านแหลม)

ระดับราคาค่าเช่านาราคาแตกต่างกันออกไปตามแต่ผู้เช่าและเจ้าของนาจะตกลงกัน นาเกลือในอำเภอบ้านแหลมส่วนใหญ่เจ้าของนาเกลือจะทำเอง เริ่มตั้งแต่การลงทุน การควบคุมการผลิต จนถึงการส่งผลผลิตไปขายและบางรายมีการจ้างคนดูแลนาเกลือที่มีประสบการณ์สูง คนดูแลนาจะทำหน้าที่เปรียบเสมือนเจ้าของนาเพราะต้องตัดสินใจ คาดการณ์รับมือกับสภาพดินฟ้าอากาศ ลงแรงดูแลจนกว่าผลผลิตจะออกมา เจือไนซ์ในการดูแลอาจจะเป็นในส่วนหนึ่งของเงินรายเดือนหรือแล้วแต่ตกลงกัน หรือส่วนแบ่งในการขายเกลือ เจ้าของนาเกลือนอกจากจะทำนาเกลือเองแล้วบางส่วนมีการประกอบอาชีพด้านอื่นควบคู่ไปด้วย โดยจำนวนค่าจ้างคนดูแลนาเกลือผลตอบแทนที่ได้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในการทำนาเกลือของแต่ละคน

5.3. ประเภทนาเกลือในอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี

(1) นาเกลือแบบดั้งเดิม (Traditional Salt Farm)

การทำนาเกลือแบบดั้งเดิม คือ การทำนาเกลือโดยใช้วิธีภูมิปัญญาท้องถิ่น อาศัยต้นทุนทางธรรมชาติเป็นหลัก(ภาพที่5.5) เริ่มตั้งแต่การยกแปลงพื้นที่คั่นนา การปรับระดับพื้นที่นา การดันน้ำเข้านา กระทั่งเริ่มการทำนาเกลือจนกระทั่งสีน้ำเริ่มเปลี่ยนเป็นสีเหลืองทอง(ภาพที่5.6) ก่อนที่จะระเหยตกผลึกเป็นผลผลิตเกลือออกมา การทำนาเกลือประเภทนี้พบมากที่สุดในการทำนาเกลือในอำเภอบ้านแหลม เพราะสามารถทำได้ด้วยวิธีไม่ซับซ้อน ต้นทุนการผลิตต่อไร่ต่ำกว่าแบบการทำนาเกลือพลาสติก ซึ่งมีขั้นตอนการทำ ดังนี้ (ภาพที่5.7)

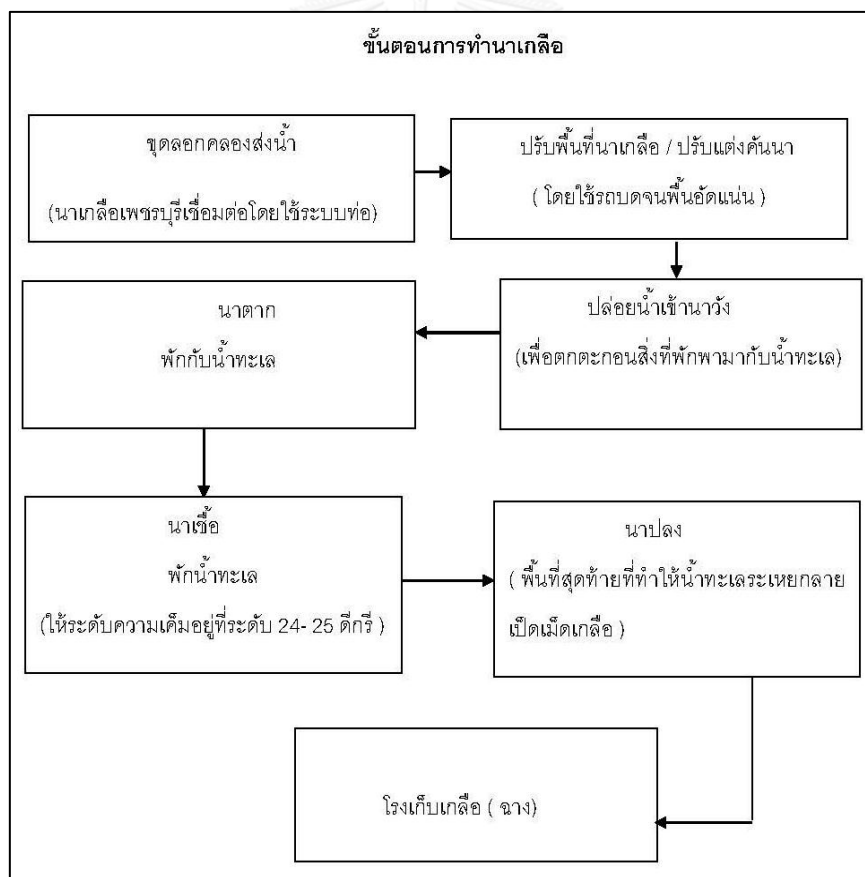


ภาพที่ 5. 5 นาเกลือแบบดั้งเดิม

ที่มา: จากการลงสำรวจภาคสนาม วันที่ 2 มกราคม พ.ศ.2557



ภาพที่ 5. 6 นาปลงขั้นตอนสุดท้ายในการทำนาเกลือ
ที่มา: จากการลงสำรวจภาคสนาม 2 มกราคม พ.ศ.2557



ภาพที่ 5. 7 ขั้นตอนการทำนาเกลือ
ที่มา: ได้จากการสัมภาษณ์ชาวบ้านนาเกลือ

-ขั้นตอนการทำนาเกลือ

ขั้นที่ 1 การเตรียมพื้นที่นา มีการปรับดินให้เรียบและแน่นโดยใช้รถดทับพื้นที่นาใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมงต่อไร่ โดยแต่ละแปลงมีการยกคันนาให้สูงโดยมีร่องระบายน้ำอยู่ตรงกลางระหว่างแปลง แล้วแบ่งพื้นที่นาออกเป็นแปลง แล้วมีการแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ นาตาก นาเชื้อ และนาปลง แต่ละตอนให้มีระดับสูงต่ำลงไปตามลำดับ เพื่อความสะดวกในการดึงน้ำเข้านา

เครื่องสูบน้ำ

ขั้นที่ 2 การทำนาเกลือ การทำนาเกลือเริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนพฤษภาคม เมื่อถึงฤดูการทำนาเกลือ ชาวนาเกลือจะมีการดันน้ำเข้าสู่นาวัง เพื่อให้สิ่งสกปรกมีการตกตะกอน แล้วจึงปล่อยเข้าสู่นาตาก จากนั้นวัดค่าความถ่วงจำเพาะของน้ำเมื่ออยู่ในระดับ 1.8 จึงเริ่มปล่อยเข้าสู่นาเชื้อ จากนั้นปล่อยให้น้ำระเหยไปจนมีความถ่วงจำเพาะประมาณ 1.20 จนกระทั่งถึงขั้นตอนสุดท้ายคือนาปลง ใช้เวลาประมาณ 15-20 วันจึงมีการขูดเกลือออกเก็บเข้าฉางเพื่อรอจำหน่ายหรือเก็บไว้บริโภค

(2) นาเกลือพลาสติก (Plastic Salt Farm)

การทำนาเกลือพลาสติกคือ การใช้ผ้าพลาสติกกรองน้ำทะเลที่ส่งผ่านมาจากท่อส่งน้ำ เมื่อระดับความเค็มของน้ำอยู่ในระดับที่ได้มาตรฐานแล้ว จึงปล่อยเข้าสู่ผ้าพลาสติกที่รองไว้แล้วตากแดดจนระเหยขึ้นมาเป็นผลึกเกลือ(ภาพที่5.8) วิธีการนี้เป็นวิธีการการประยุกต์การใช้วัสดุผ้าพลาสติก มีผลต่อการลดขั้นตอนแรงงานในการทำนาเกลือ เหมาะกับพื้นที่ทำนาที่มีแปลงขนาดใหญ่และช่วยลดการไถลรวมกันระหว่างแปลงนาเวลาฝนตกซึ่งทำให้ความเสียหายที่เกิดขึ้น นาเกลือพลาสติกพบเพียงบางพื้นที่ในการทำนาเกลืออำเภอบ้านแหลม เกลือที่ได้จากวิธีนี้ใช้ในการบริโภคและส่งเข้าเป็นวัตถุดิบแปรรูปในโรงงานอุตสาหกรรม(สัมภาษณ์คุณอัญชลี อุดมใหญ่, บ้านบางขุนไทร) การทำนาเกลือประเภทนี้มีความรวดเร็วเนื่องจากลดวิธีการบางขั้นตอนลงได้ รวมทั้งสามารถทำได้มากกว่าการทำนาเกลือแบบปกติ แต่การลงทุนสูงกว่านาเกลือแบบดั้งเดิม เนื่องจากต้องเปลี่ยนผ้าพลาสติกเมื่อได้รับความเสียหาย (สัมภาษณ์ คุณระยอง ปิยะโชคณากุล, ประธานสหกรณ์การเกษตรชาวนาเกลือบ้านแหลม)



ภาพที่ 5. 8 นาเกลือพลาสติก ในอำเภอบ้านแหลม
ที่มา: สํารวจภาคสนาม วันที่ 2 มกราคม 2557

5.4.ลักษณะการใช้ที่ดินของพื้นที่ศึกษา

ด้วยลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย ตำบลบ้านแหลม ตำบลบางขุนไทร ตำบลปากทะเล ตำบลบางแก้ว ตำบลแหลมผักเบี้ย มีพื้นที่ติดกับชายฝั่งอ่าวไทย ดังนั้นการประกอบอาชีพของประชากรในพื้นที่ศึกษาจึงมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ที่ดิน การวิเคราะห์ถึงการใช้ที่ดินจึงมีความสำคัญซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจภายในพื้นที่ศึกษา ซึ่งใช้วิธีการศึกษาจากภาพถ่ายทางอากาศมาตราส่วน มาตราส่วน 1: 50,000 โดย ศึกษาถึงเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน 2 ช่วงการเปลี่ยนแปลง ตั้งแต่พ.ศ.2534-2543 และพ.ศ.2543-2555 (ตารางที่ 5.1)

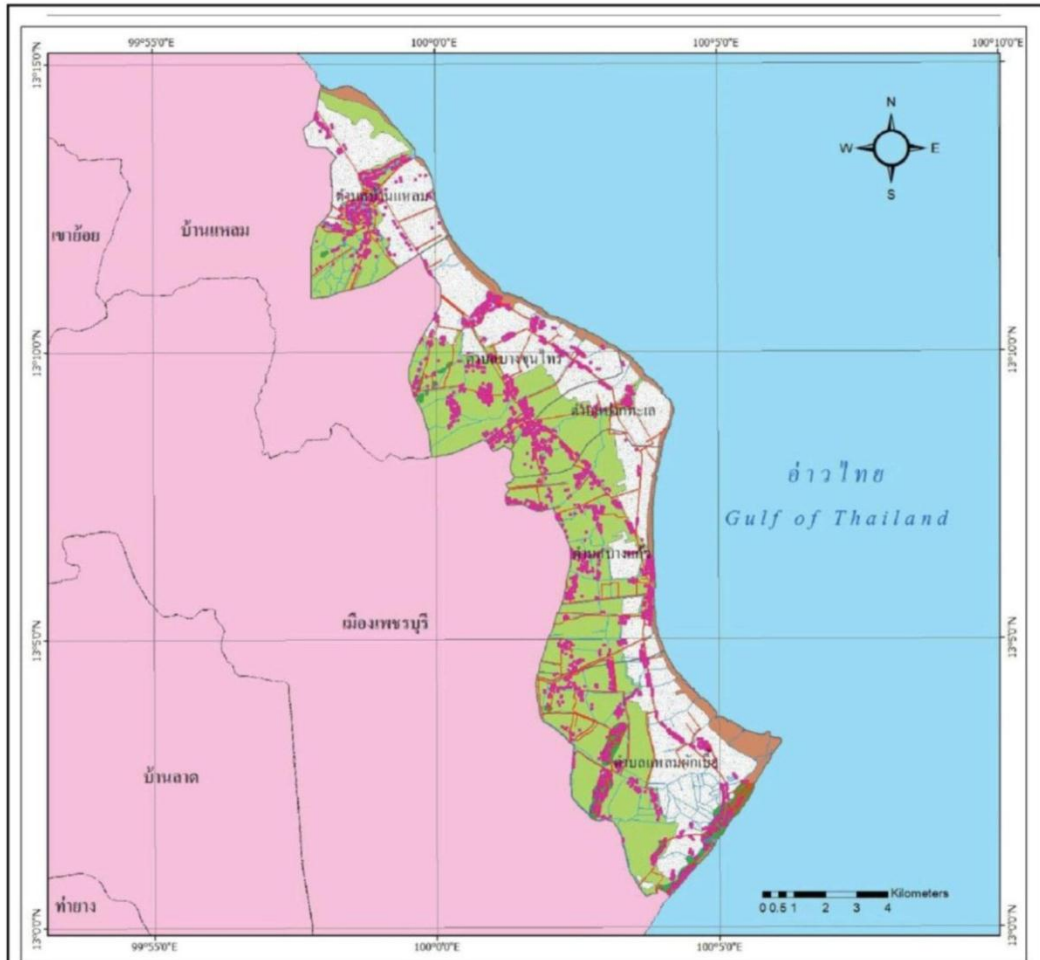
- การใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอบ้านแหลม พ.ศ.2534 (ภาพที่ 5.9)
- สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอบ้านแหลม พ.ศ.2534 (ภาพที่ 5.10)
- การใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอบ้านแหลม พ.ศ.2543 (ภาพที่ 5.11)
- สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอบ้านแหลม พ.ศ.2534 (ภาพที่ 5.12)
- การใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอบ้านแหลม พ.ศ.2555 (ภาพที่ 5.13)
- สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่นาเกลือ อำเภอบ้านแหลม (ภาพ 5.14)
- การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ อำเภอบ้านแหลม พ.ศ. 2534-2555 (ภาพที่ 5.15)

ตารางที่ 5. 1 สัดส่วนการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2534, 2543, 2555

ประเภทการใช้ประโยชน์ ที่ดิน	2534		2543		2555	
	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ
นาเกลือ	27,905.89	39.71	29,208.79	41.57	26,466.19	37.66
พื้นที่เกษตรกรรม	37,842.04	53.85	34,428.31	48.99	36,357.37	51.74
พื้นที่ป่า	2,934.57	4.18	3,962.22	5.64	4,637.01	6.60
พื้นที่เบ็ดเตล็ด	1,218.78	1.73	2,275.69	3.24	2,399.32	3.41
แหล่งน้ำ	369.05	0.53	395.32	0.56	410.44	0.58
รวม	70,270.33	100	70,270.33	100.00	70,270.33	100.00

ที่มา: กรมแผนที่ทหาร





วิทยานิพนธ์ : ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี

ภาพที่ 5.9 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2534

สัญลักษณ์

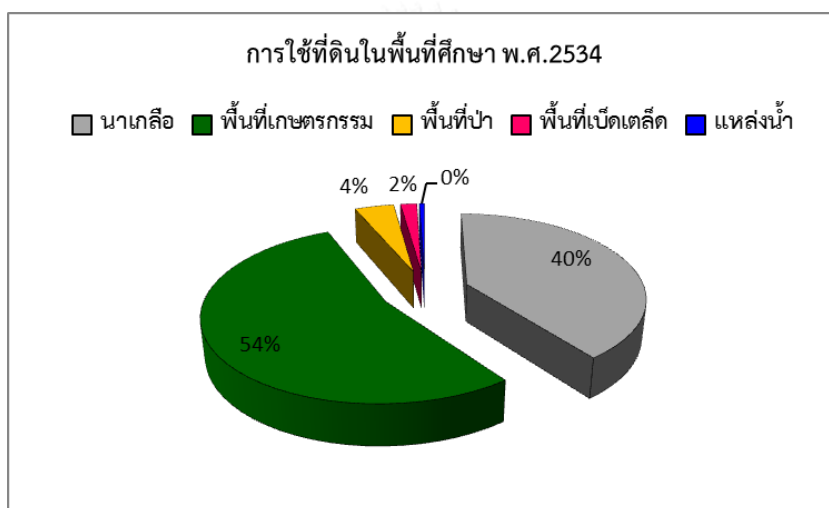
- | | | | |
|-----------------|-----------------|-------------------|------------------|
| ถนน | อ่าวไทย | พื้นที่นาข้าว | พื้นที่เบ็ดเตล็ด |
| แม่น้ำ | พื้นที่แหล่งน้ำ | พื้นที่นาเกลือ | พื้นที่แหล่งน้ำ |
| จังหวัดเพชรบุรี | อาคาร | พื้นที่เกษตรอื่นๆ | |

ที่มา: กรมแผนที่ทหาร

ผู้ศึกษา นายพุทธพงษ์ นฤภัย
 ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

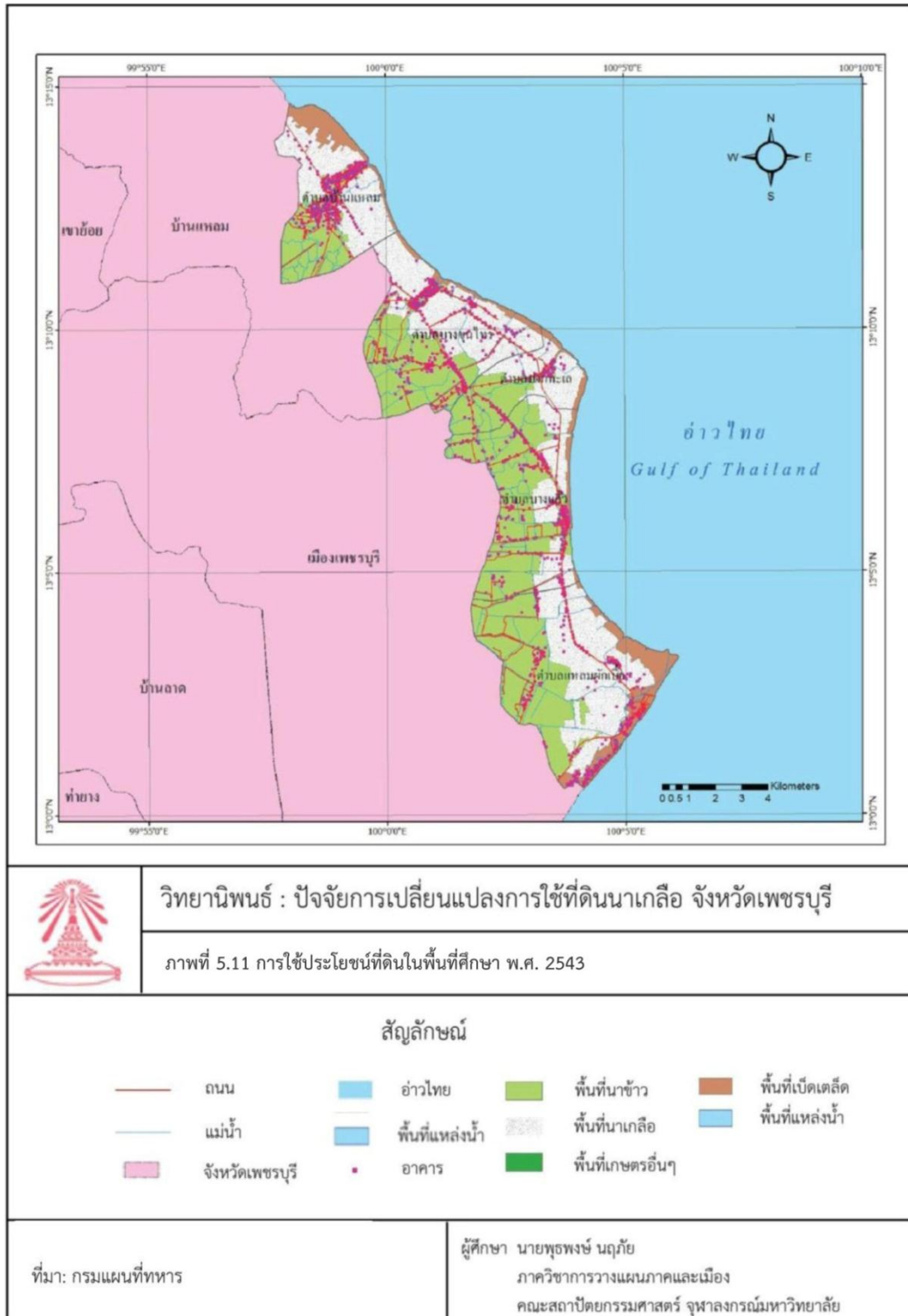
ภาพที่ 5.9 การใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2534

การใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษาก่อนพ.ศ.2534 การคมนาคมเข้าทางอำเภอบ้านแหลมเป็นถนนลูกรัง จากนั้นเปลี่ยนมาเป็นการใช้อิฐตัวหนอนมาทำพื้นถนน (สัมภาษณ์ คุณระยอง ปิยะโชคณากุล, ประธานสหกรณ์การเกษตรชาวนาเกลือบ้านแหลม) การเดินทางจึงไม่ค่อยสะดวกมากนัก เนื่องจากเกิดหลุม บ่อ มีความเสียหายได้ง่าย เมื่อพ.ศ.2534 เริ่มมีการเปลี่ยนพื้นที่อิฐตัวหนอนเป็นพื้นผิวคอนกรีต โดยมีการเชื่อมต่อกับถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35 (ถนนพระราม2) ได้แก่ ถนนสายพบ.4012 (บ้านแหลม-บางตะบูน)และถนนสายพ.บ.4028 (บ้านแหลม-หาดเจ้าสำราญ) เมื่อมีปรับเส้นทางการคมนาคมขนส่ง ทำให้พื้นที่ดังกล่าวมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนไป เกิดการขยายตัวเข้ามาของอุตสาหกรรม การขยายตัวของเมือง หน่วยงานราชการ การขยายตัวของแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศของตำบลบางตะบูน นาุ้ง ดังนั้นการใช้ประโยชน์ที่ดินสามารถแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นแผนภูมิวงกลม ดังนี้ (ภาพที่5.10)



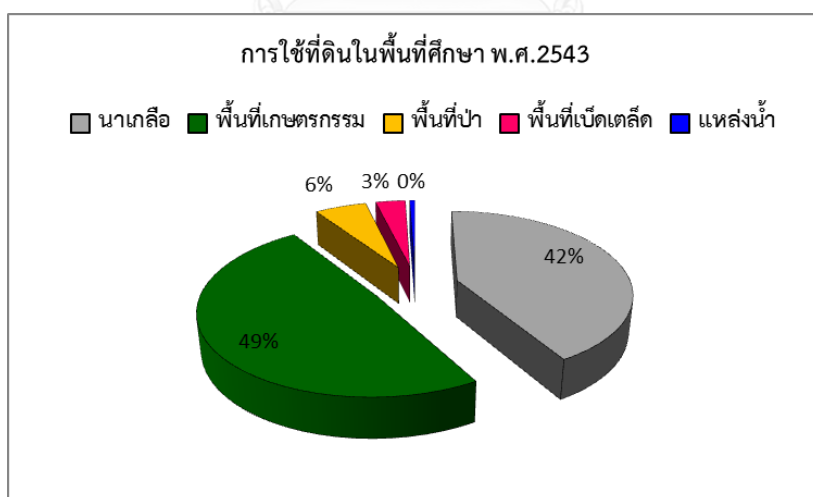
ภาพที่5. 10สัดส่วนการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2534
ที่มา: กรมแผนที่ทหาร

การใช้ที่ดินในช่วงพ.ศ.2534 การใช้ประโยชน์ที่ดินมากที่สุดคือ พื้นที่เกษตรกรรมมีพื้นที่ 37,842 ไร่ (ร้อยละ 53.84) รองลงมาคือ พื้นที่นาเกลือ 27,905 ไร่ (ร้อยละ 39.71) พื้นที่ป่า 2,935 ไร่ (ร้อยละ 4.18) พื้นที่เบ็ดเตล็ด 1,219 ไร่ (ร้อยละ 1.73) และน้อยที่สุดคือ พื้นที่แหล่งน้ำ 369 ไร่ (ร้อยละ 0.53) พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ยังเป็นพื้นที่เกษตรกรรมที่กระจายตัวตามลุ่มแม่น้ำเพชรบุรี มีการทำนาเกลือเป็นจำนวนมากและมีการขนถ่ายผลผลิตระหว่างกันภายในพื้นที่ เนื่องจากการคมนาคมยังไม่ค่อยสะดวก การกระจายผลผลิตจึงเป็นไปได้ลำบาก นโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการและการท่องเที่ยวยังมีน้อย ดังนั้นการประกอบอาชีพของคนในพื้นที่ยังคงเป็นการรับช่วงต่อจากบรรพบุรุษการใช้ที่ดินยังไม่เปลี่ยนแปลงมาก

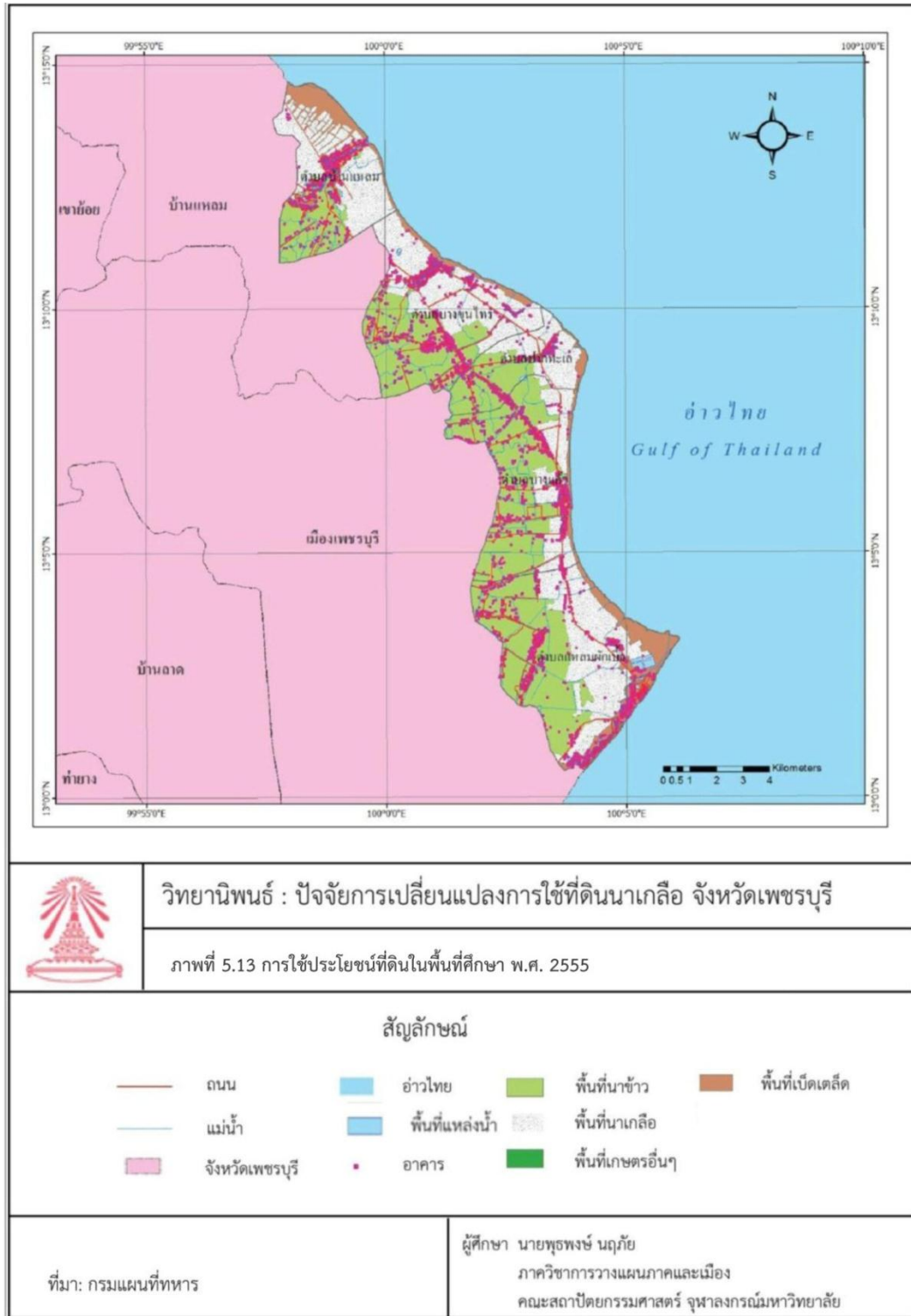


ภาพที่ 5. 11 การใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2543

การใช้ที่ดินในช่วงพ.ศ.2543 เริ่มจากการเข้ามาของโครงสร้างพื้นฐานโดยเฉพาะการคมนาคม ทำให้นาเกลือและนาุ้งมีการขยายตัวอย่างมาก การขยายตัวของนาุ้งพบมากที่ตำบลบางตะบูนเนื่องจากอาศัยการขึ้นลงของน้ำทะเลและแม่น้ำเพชรบุรี บางแห่งมีการซื้อน้ำทะเลมาทำนาุ้งเนื่องจากนาุ้งให้ราคาสูงและน้ำทะเลก็เป็นวัตถุดิบสำคัญต่อการทำนาุ้ง โดยค่าใช้จ่ายต่อเที่ยวที่บรรทุกลงถึงเที่ยวละ 1,000 บาท (สัมภาษณ์คุณสุรศิลป์ รัตนลักษณ์, ตำบลบ้านแหลม) นอกจากนี้เมื่อเข้ามายังตำบลบ้านแหลมมีการเปิดพื้นที่นาเกลือเพิ่มขึ้น การคมนาคมที่สะดวกทำให้การขนเกลือระหว่างแหล่งผลิตกับแหล่งตลาดเป็นไปอย่างมีระบบ ส่งผลให้การใช้ประโยชน์ที่ดินในพ.ศ.2543 มากที่สุดคือ เกษตรกรรมมีพื้นที่ 34,428.31 ไร่ (ร้อยละ 48.99) รองลงมา พื้นที่นาเกลือ 29,208.79 ไร่ (ร้อยละ 41.57) พื้นที่ป่า 3,962.22 ไร่ (ร้อยละ 5.64) พื้นที่เบ็ดเตล็ด 2,275.69 ไร่ (ร้อยละ 3.24) และการใช้ประโยชน์ที่ดินน้อยสุดคือ พื้นที่แหล่งน้ำ 395.32 ไร่ (ร้อยละ 0.58) การใช้ประโยชน์ที่ดินในอำเภอบ้านแหลม พบว่า พื้นที่เกษตรกรรมลดลงในช่วงที่ผ่านมาและพื้นที่นาเกลือมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น ซึ่งนาเกลือช่วงนี้มีผลผลิตที่สูงสุดและมีผลกระทบต่อราคาเกลือ และการบริหารจัดการนโยบายของรัฐบาลไม่มีราคากลางทำให้ผลผลิตล้นตลาด ราคาเกลือตกต่ำชาวนาเกลือไม่ได้ถูกจัดเป็นเกษตรกรตามกฎหมาย ไม่สามารถทำการกู้ยืมเงินจากธนาคารได้ ชาวนาเกลือบางรายเริ่มมีการย้ายถิ่นเพื่อเปลี่ยนอาชีพและประกอบอาชีพอย่างอื่น ซึ่งสามารถแสดงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นแผนภูมิวงกลม ดังนี้ (ภาพที่ 5.12)

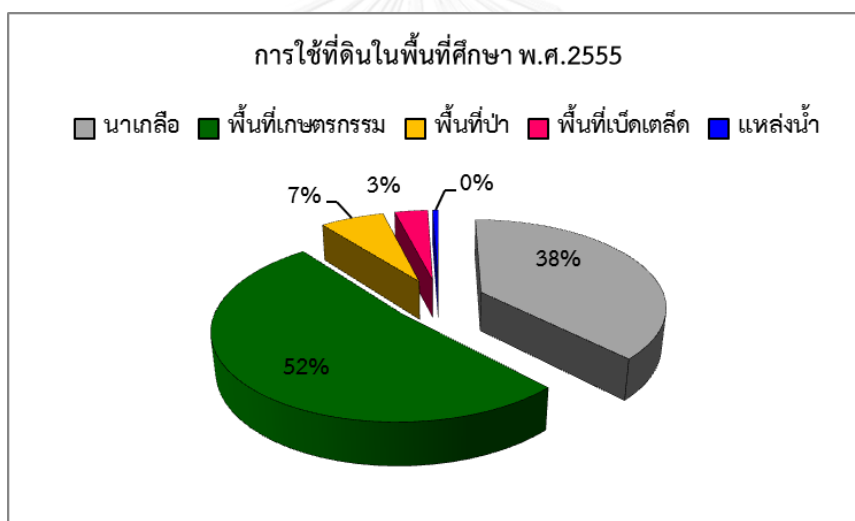


ภาพที่ 5. 12 สัดส่วนการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2543
ที่มา: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



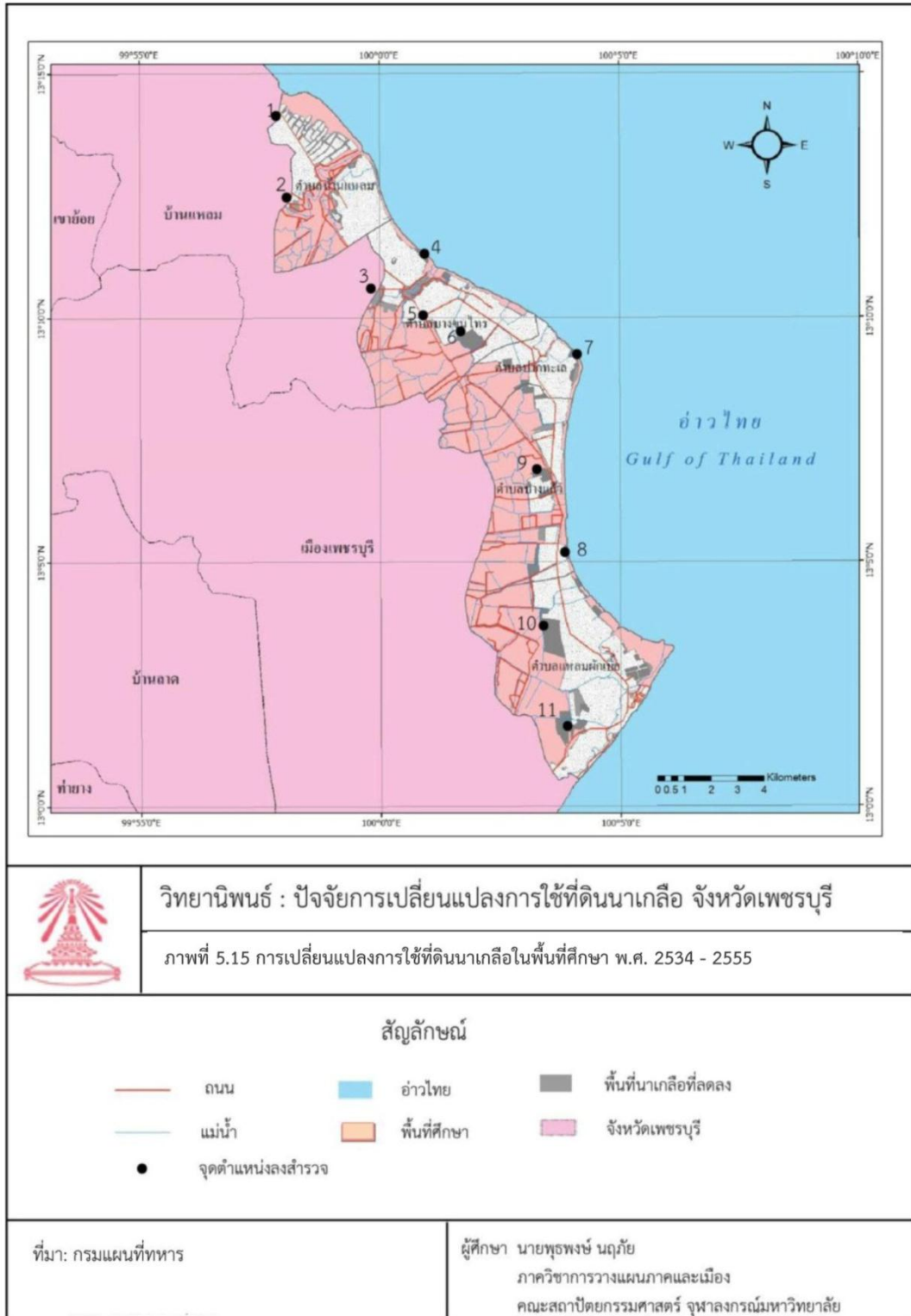
ภาพที่ 5. 13 การใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษาพ.ศ. 2555

การใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2555 การทำนาเกลือมีทั้งหมด 5 ตำบล ได้แก่ ตำบลบ้านแหลม ตำบลบางแก้ว ตำบลปากทะเล ตำบลแหลมผักเบี้ย ตำบลบางขุนไทร การใช้ประโยชน์ที่ดินอำเภอบ้านแหลมในพ.ศ.2555 มากที่สุดคือ พื้นที่เกษตรกรรม 36,357 ไร่ (ร้อยละ51.74) รองลงมาคือพื้นที่นาเกลือ 26,466 ไร่ (ร้อยละ37.66) มีพื้นที่ 42,345,903.27 ตารางเมตร พื้นที่ป่า 4,637.01 ไร่ (ร้อยละ6.60) พื้นที่เบ็ดเตล็ดมีพื้นที่ 2,399 ไร่(ร้อยละ3.42) และพื้นที่แหล่งน้ำ 410 ไร่ (ร้อยละ 0.58) การใช้ที่ดินมีพื้นที่นาเกลือมีแนวโน้มลดลง ซึ่งพบว่าพื้นที่นาเกลือถูกปล่อยร้างรอการใช้ประโยชน์ในด้านอื่น บางแห่งมีการถมที่เพื่อรอการขาย (สัมภาษณ์คุณประชุม จรุงญโรจน์ ณ อยุรยา, ตำบลบ้านแหลม) เกิดพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่เบ็ดเตล็ดเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ที่อยู่อาศัยและการขยายตัวของเมืองเริ่มออกมาทางเส้นถนนสายหลักมากขึ้น นาเกลือบางส่วนที่ลดลงไปยังเกิดจากน้ำทะเลเข้ามากัดเซาะ ทำให้พื้นที่ป่าชายเลนโดยรอบลดลง สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน(ภาพที่5.14) อำเภอบ้านแหลม พ.ศ.2555 แสดงเป็นสัดส่วนการใช้ที่ดิน ดังนี้



ภาพที่5. 14 สัดส่วนการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2555

ที่มา: กรมแผนที่ทหาร



ภาพที่ 5. 15 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2534-2555

สรุปการใช้ที่ดินตั้งแต่พ.ศ.2534-2555 พบว่าพื้นที่นาเกลือมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องและเกิดพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่เบ็ดเตล็ด การขยายตัวของชุมชนเมืองตามถนน การใช้ประโยชน์ที่ดินจากพ.ศ. 2534-2555 พื้นที่เกษตรกรรมลดลงจากพ.ศ.2534 ร้อยละ2.11 คิดเป็น 1,485 ไร่ พื้นที่ป่าเพิ่มขึ้นจากพ.ศ.2534 ร้อยละ2.42 คิดเป็น 1,702 ไร่ ป่าเพิ่มขึ้นเป็นประเภทป่าชายเลนบริเวณปากอ่าวบ้านแหลม นาเกลือลดลงจากพ.ศ.2534 ร้อยละ2.05 คิดเป็น 1440 ไร่ พื้นที่เบ็ดเตล็ดเพิ่มขึ้นร้อยละ1.69 คิดเป็น 1,181 ไร่ แหล่งน้ำเพิ่มขึ้นร้อยละ0.05 คิดเป็น 41 ไร่ โดยการศึกษาครั้งนี้มีการตรวจสอบความถูกต้องในการจัดทำแผนที่การใช้ที่ดิน โดยใช้ระบบสารสนเทศมาประกอบการลงสำรวจทางภาคสนามตามพื้นที่นาเกลือที่ลดลงให้ครอบคลุมจำนวน 11 จุด โดยแบ่งเป็นประเภทน้ำดี และน้ำไม่ดี ดังนี้

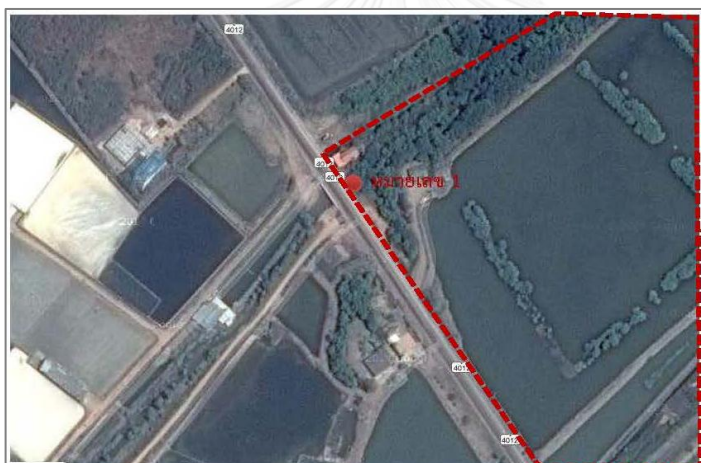
1.แบบน้ำดี (ติดถนนและติดทะเลสามารถผันน้ำได้ง่าย)

-จุดที่ 1(ภาพที่5.16): คลองวังจังกฤต ตำบลบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี

สภาพการตรวจสอบ: ในอดีตเป็นพื้นที่นาเกลือบริเวณรอบแนวชายป่าชายเลน ปัจจุบันได้เปลี่ยนสภาพเป็นพื้นที่นาเกลือร้างและพื้นที่น้ำขัง รอคืนเป็นสภาพป่าชายเลน

พิกัด: Longitude 13.2379N Latitude 99.9650E

หมายเหตุ: -



ภาพที่ 5. 16 สภาพนาเกลือร้างรอฟื้นฟูเป็นป่าชายเลน
ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ.2557

-จุดที่ 3(ภาพที่5.17): สหกรณ์นาเกลือ ตำบลบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี
สภาพการตรวจสอบ: ในอดีตเป็นนาเกลือ ปัจจุบันถูกเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นสหกรณ์นาเกลือ
และโกดังเก็บเกลือสมุทรเพื่อรอการส่งออก

พิกัด: Longitude 13.1908N Latitude 99.9913E

หมายเหตุ:-



ภาพที่5. 17 สหกรณ์การเกษตรชาวนาเกลือบ้านแหลม
ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม วันที่ 30 พฤษภาคม 2557

-จุดที่ 4(ภาพที่5.18): ที่พักตากอากาศบ้านแหลมริมทะเล ตำบลบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี
สภาพการตรวจสอบ: ในอดีตเป็นพื้นที่นาเกลือ ปัจจุบันถูกเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่พักตาก
อากาศและรีสอร์ท

พิกัด: Longitude 13.1948N Latitude 99.9955E

หมายเหตุ:



ภาพที่ 5. 18 ที่พักตากอากาศ

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม วันที่ 30 พฤษภาคม 2557

-จุดที่ 5(ภาพที่5.19): บริเวณรอบวัดบางขุนไทร ตำบลปากทะเล จังหวัดเพชรบุรี

สภาพการตรวจสอบ: นาเกลือถูกเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นฮวงซุ้ย

พิกัด: Longitude 13.1700N Latitude 100.0133E

หมายเหตุ:



ภาพที่ 5. 19 ฮวงซุ้ย

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม วันที่ 30 พฤษภาคม 2557

-จุดที่ 6(ภาพที่5.20): โรงเรียนวัดบางขุนไทร(ผดุงวิทยา) ตำบลบางขุนไทร จังหวัดเพชรบุรี

สภาพการตรวจสอบ: นาเกลือถูกเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่เบ็ดเตล็ด เช่น ปล่อยเป็นพื้นที่ร้าง เพื่อรอการขายที่ดิน

พิกัด: Longitude 13.1732N Latitude 100.0111E

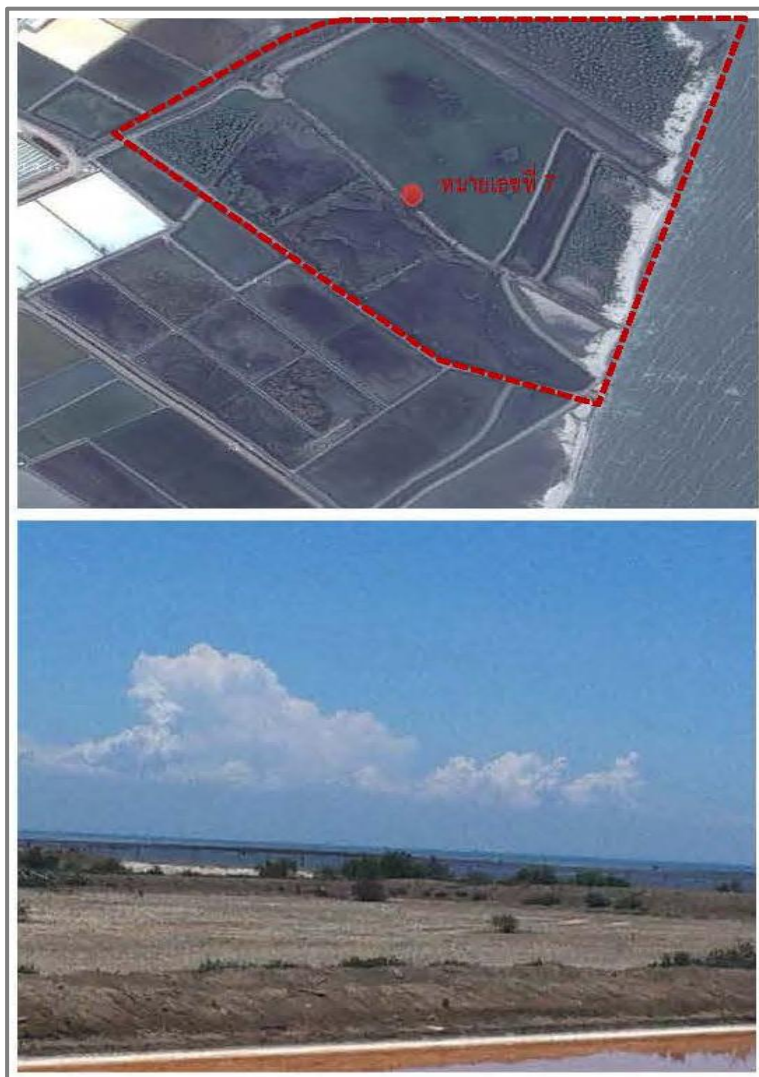
หมายเหตุ:-



ภาพที่5. 20 พื้นที่เบ็ดเตล็ด

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม วันที่ 30 พฤษภาคม 2557

-จุดที่ 7(ภาพที่5.21): ทางหลวงชนบท สส. 2021 ตำบลปากทะเล จังหวัดเพชรบุรี
สภาพการตรวจสอบ: ในอดีตเป็นพื้นที่นาเกลือตามรอบแนวชายฝั่ง ปัจจุบันน้ำทะเลเข้าท่วมทำให้ไม่สามารถทำนาเกลือได้และเกิดพื้นที่นาเกลือร้าง
พิกัด: Longitude 13.1487N Latitude 100.0540E
หมายเหตุ:



ภาพที่ 5. 21 พื้นที่นาเกลือร้าง
ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม วันที่ 1 มิถุนายน 2557

-จุดที่ 8(ภาพที่5.22): View point STA 38+500 ตำบลบางแก้ว จังหวัดเพชรบุรี

สภาพการตรวจสอบ: อดีตเป็นพื้นที่นาเกลือทอดตลอดแนวชายฝั่ง ปัจจุบันเปลี่ยนสภาพเป็นนาเกลือร้าง เนื่องจากขาดแนวป่าชายเลนทำหน้าที่เป็นผนังกันน้ำทะเลกัดเซาะน้ำทะเลท่วมถึง

พิกัด: Longitude 13.1228N Latitude 100.0599E

หมายเหตุ:



ภาพที่ 5. 22 พื้นที่นาเกลือร้างขาดแนวป่าชายเลน
ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม วันที่ 1 มิถุนายน 255

-จุดที่ 9(ภาพที่5.23): ตำบลบางแก้ว อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี
 สภาพตรวจสอบ: ในอดีตเป็นพื้นที่นาเกลือของชาวบ้าน ปัจจุบันเจ้าของที่ดินนาเกลือได้ถวายเพื่อสร้าง
 โครงการฟาร์มทะเลตัวอย่างตามแนวพระราชดำริ
 พิกัด: Longitude 13.1187N Latitude 100.0628E
 หมายเหตุ:-



ภาพที่ 5. 23 โครงการฟาร์มทะเลตัวอย่างตามแนวพระราชดำริ

ที่มา: http://m.touronthai.com/placeview.php?place_id=29000039

-จุดที่ 10(ภาพที่5.24): ตำบลบางแก้ว อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี
สภาพการตรวจสอบ: อดีตเป็นพื้นที่นาเกลือ ปัจจุบันเปลี่ยนสภาพเป็นโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนา
สิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ยตามพระราชดำริ
พิกัด: Longitude 13.0471N Latitude 100.0844E
หมายเหตุ:



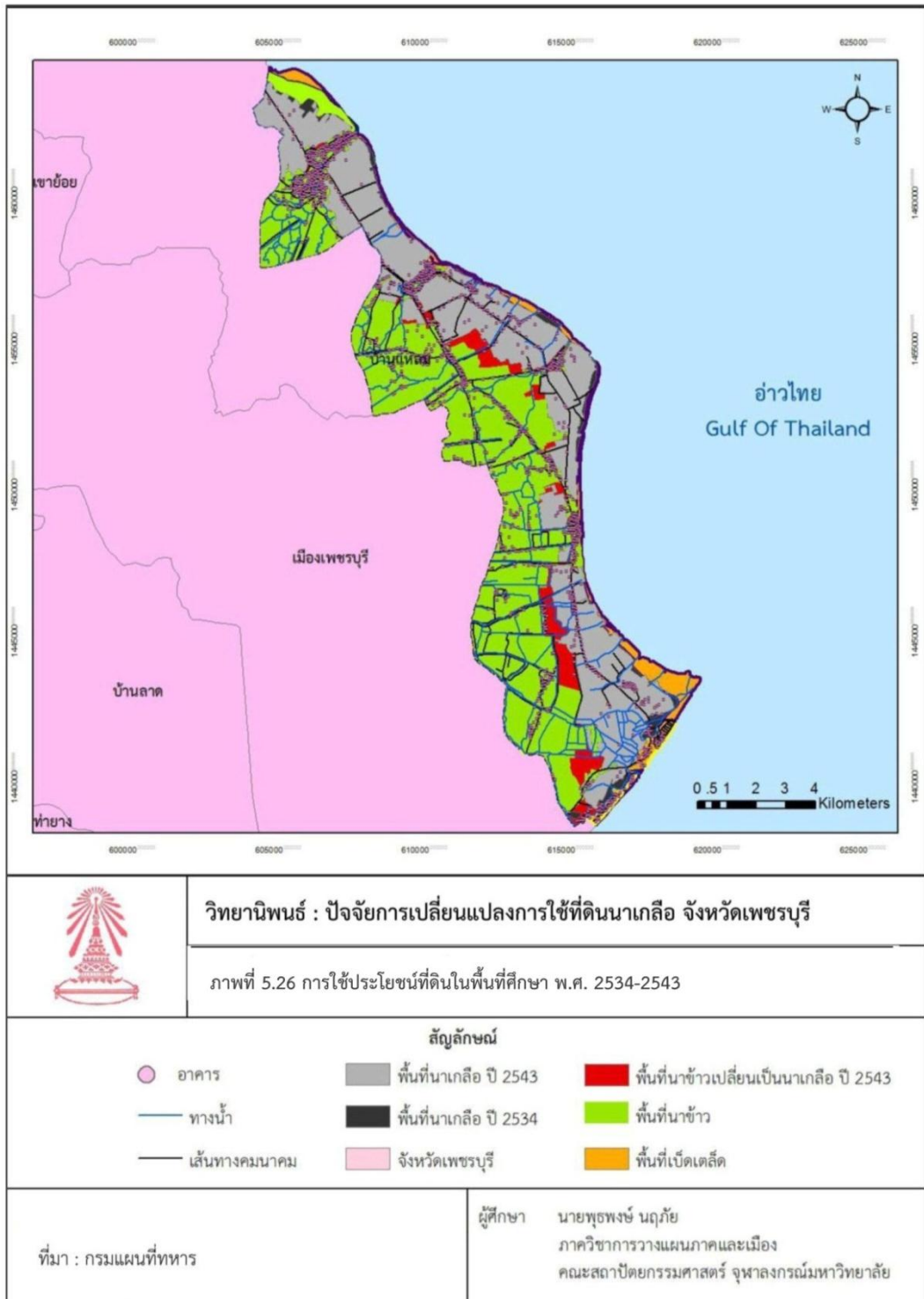
ภาพที่ 5. 24 โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย
ที่มา: <http://www.oknation.net/blog/print.php?id=309997>

-จุดที่ 11(ภาพที่5.25): โรงแรมTara Resort and Spa ตำบลแหลมผักเบี้ย อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี
สภาพการตรวจสอบ: อดีตเป็นพื้นที่นาเกลือ ปัจจุบันเปลี่ยนสภาพเป็นโรงแรมและสิ่งปลูกสร้าง เพื่อ
รองรับแหล่งท่องเที่ยวจากหาดเจ้าสำราญ
พิกัด: Longitude 13.0308N Latitude 100.0818E
หมายเหตุ:

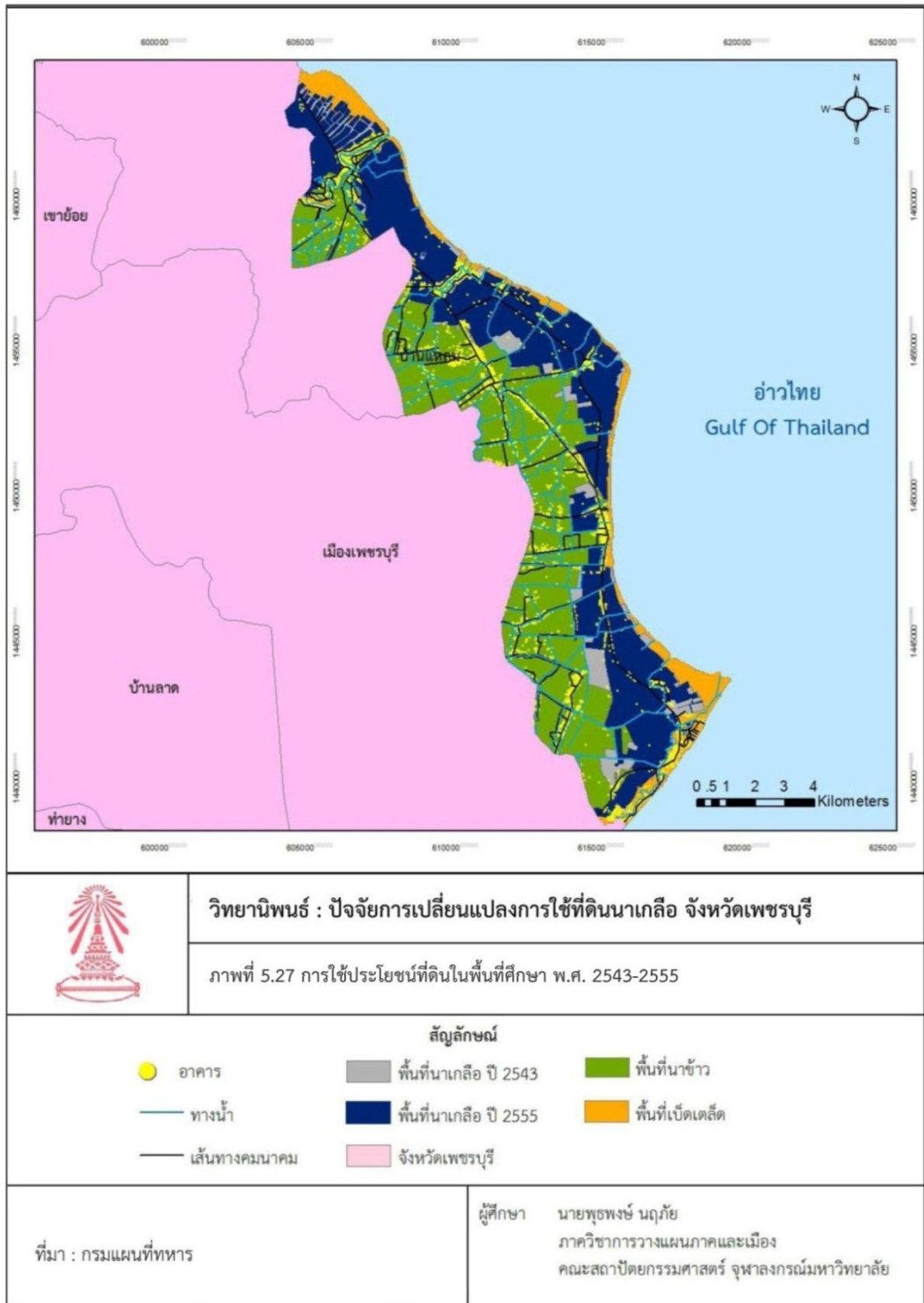


ภาพที่5. 25 โรงแรมในตำบลแหลมผักเบี้ย
ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม วันที่ 1 มิถุนายน 2557

สรุปการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินพ.ศ.2534-2555(จากตารางที่5.1) พบว่าพื้นที่นาเกลือมีจำนวนเพิ่มขึ้นในช่วงพ.ศ.2534-2543 นาเกลือมีเนื้อที่เพิ่มขึ้น (ภาพที่5.26) เนื่องจากราคาเกลือสูงทำให้เกษตรกรมีการเปิดพื้นที่เพิ่มเพื่อทำนาเกลือ (สัมภาษณ์คุณมานพ กันพร้อม, บ้านบางขุนไทร) ด้วยที่นาเกลือสามารถทำได้มากกว่า 1 ครั้งต่อ 1 ฤดูกาล และการทำนาเกลือยังให้ผลผลิตต่อไร่สูงกว่าและนาเกลือสามารถทำได้ถึง 3-4 ครั้งต่อฤดูกาล ซึ่งต่างจากการทำนาข้าวทำได้เพียง 1-2 ครั้งต่อฤดูกาลเท่านั้น นอกจากนี้ยังมีโรงงานบางประเภทที่จำเป็นต้องใช้เกลือสมุทรเป็นวัตถุดิบ ทั้งภายในพื้นที่และทั่วประเทศ จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศมาซ้อนทับกันระหว่างพ.ศ.2534-2543 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาถึงช่วงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในอำเภอบ้านแหลมพบว่า การขยายตัวของถนนเชื่อมต่อจากถนนสายหลัก (ธนบุรี-ปากท่อ) การขนส่งและการสัญจรสามารถตัดผ่านไปยังพื้นที่นาเกลือ เกี่ยวข้องกับผลผลิตสามารถกระจายออกตามแหล่งบริโภคได้กระตุ้นให้เกษตรกรหันมาประกอบอาชีพนาเกลือเพิ่มขึ้น พื้นที่นาเกลือมีการเปิดพื้นที่มากขึ้นเกษตรกรได้มีการเปลี่ยนมาทำนาเกลือ (จากภาพที่5.26) เห็นได้ว่า พื้นที่นาเกลือเพิ่มขึ้นบริเวณตำบลบางขุนไทร ตำบลปากทะเล ตำบลบางแก้ว และตำบลแหลมผักเบี้ย เศรษฐกิจเดิมในพื้นที่ตำบลดังกล่าว คือการทำนา การประมง และการท่องเที่ยว ส่วนในพ.ศ.2543-2555 นาเกลือมีพื้นที่ลดลงเป็นผลมาจากการกัดเซาะตามแนวชายฝั่งบริเวณตำบลบางขุนไทร บางแก้ว ปากทะเล แหลมผักเบี้ย และการใช้ที่ดินบริเวณตำบลแหลมผักเบี้ยบริเวณติดถนนมีการสร้างที่พักอาศัย ที่พักตากอากาศ เพื่อรองรับการขยายตัวของหาดเจ้าสำราญ



ภาพที่ 5. 26 การใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2534-2543



ภาพที่ 5. 27 การใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2543-2555

5.5. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ โดยอาศัยเครื่องมือในการศึกษาได้แก่ ภาพถ่ายทางอากาศ การสัมภาษณ์ การสำรวจภาคสนาม เพื่อนำมาซึ่งผลการวิเคราะห์ ได้แก่ ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยทางการแข่งขันตลาดเกลือสมุทร ปัจจัยทางด้านสังคม สามารถวิเคราะห์ผลการศึกษา ดังนี้

5.5.1 ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม

สภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปมากจากอดีต เป็นผลมาจากปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ได้แก่ กิจกรรมของมนุษย์และภาวะโลกร้อน ความแปรปรวนของสภาพอากาศมีความรุนแรงขึ้น ทำให้ระบบนิเวศเสียความสมดุล โดยเฉพาะลักษณะภูมิประเทศที่อยู่ตามแนวชายฝั่งอ่าวไทย การทำนาเกลือมักทำตามแนวชายฝั่งผลกระทบที่เกิดขึ้นไม่เพียงส่งผลกระทบต่อรายได้เกษตรกรแต่ยังส่งผลกระทบต่อปริมาณการบริโภคและนำเข้าเกลือสมุทรที่เพิ่มมากขึ้น ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการศึกษามีดังนี้

(1).การเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศ

-การกัดเซาะน้ำทะเล

จังหวัดเพชรบุรีมีลักษณะภูมิประเทศติดทะเลอ่าวไทย มีความอ่อนไหวต่อการกัดเซาะของน้ำทะเล ทั้งนี้สามารถแบ่งระดับความรุนแรงของการกัดเซาะน้ำทะเล (กรมพัฒนาทางทะเลและชายฝั่ง 2556) ดังนี้

(1).ชายฝั่งทะเลที่มีการกัดเซาะรุนแรง (Severe erosion) เป็นพื้นที่ที่มีอัตราการกัดเซาะมากกว่า 5 เมตรต่อปี ความเสียหายที่เกิดขึ้นเห็นได้ชัดเจน สูญเสียที่ดินมาก

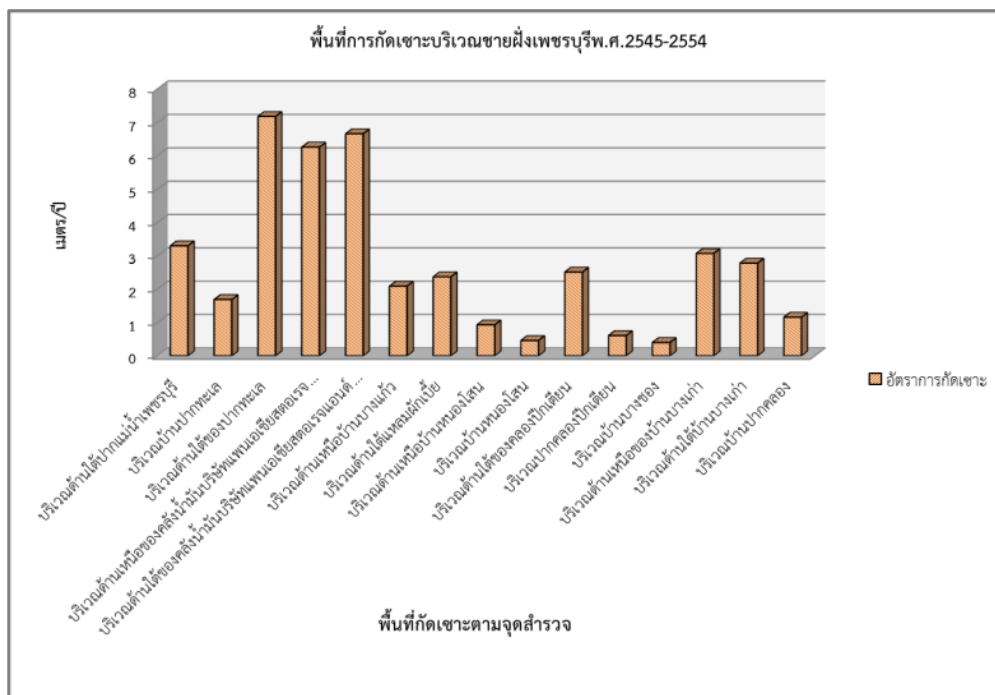
(2).ชายฝั่งที่มีการกัดเซาะปานกลาง (Moderate erosion) มีอัตราการกัดเซาะ 1-5 เมตรต่อปี มีการสูญเสียที่ดินแบบค่อยเป็นค่อยไปแต่ก็ยังคงมีความรุนแรงและเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผลการศึกษาของกรมพัฒนาทางทะเลและชายฝั่ง ซึ่งได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการกัดเซาะน้ำทะเลบริเวณอ่าวไทย จังหวัดเพชรบุรี ตั้งแต่ พ.ศ. 2491-2554 สรุปตารางดังนี้(ภาพที่5.2)และภาพที่5.28)

ตารางที่ 5. 2 พื้นที่น้ำทะเลกัดเซาะ จังหวัดเพชรบุรี พ.ศ.2545-2554

พื้นที่เกิดการกัดเซาะ	เนื้อที่ (ไร่)	ความยาว (เมตร)	ความกว้างเฉลี่ย (เมตร)	อัตราการกัดเซาะ (เมตร/ปี)
บริเวณด้านใต้ปากแม่น้ำเพชรบุรี	5.94	320.08	29.72	3.3
บริเวณบ้านปากทะเล	1.83	192.78	15.2	1.69
บริเวณด้านใต้ของปากทะเล	89.57	2217.28	64.63	7.18
บริเวณด้านเหนือของคลังน้ำมันบริษัทแพนเอเชียสโตนเจอร์แอนด์เทอร์มินอล	28.86	819.35	56.36	6.26
บริเวณด้านใต้ของคลังน้ำมันบริษัทแพนเอเชียสโตนเจอร์แอนด์เทอร์มินอล	39.35	1050.12	59.95	6.66
บริเวณด้านเหนือบ้านบางแก้ว	2.84	240.89	18.85	2.09
บริเวณด้านใต้แหลมผักเบี้ย	1.92	143.46	21.36	2.37
บริเวณด้านเหนือบ้านหนองโสน	0.83	158.35	8.38	0.93
บริเวณบ้านหนองโสน	0.34	130.15	4.17	0.46
บริเวณด้านใต้ของคลองปึกเตียน	7.01	496.28	22.6	2.51
บริเวณปากคลองปึกเตียน	0.63	183.69	5.48	0.61
บริเวณบ้านบางชอง	0.08	34.18	3.57	0.4
บริเวณด้านเหนือของบ้านบางเก่า	26.76	1549.56	27.63	3.07
บริเวณด้านใต้บ้านบางเก่า	26.01	1662.6	25.03	2.78
บริเวณบ้านปากคลอง	2.06	316.75	10.41	1.16
รวม	234.03	9515.52	373.34	41.47

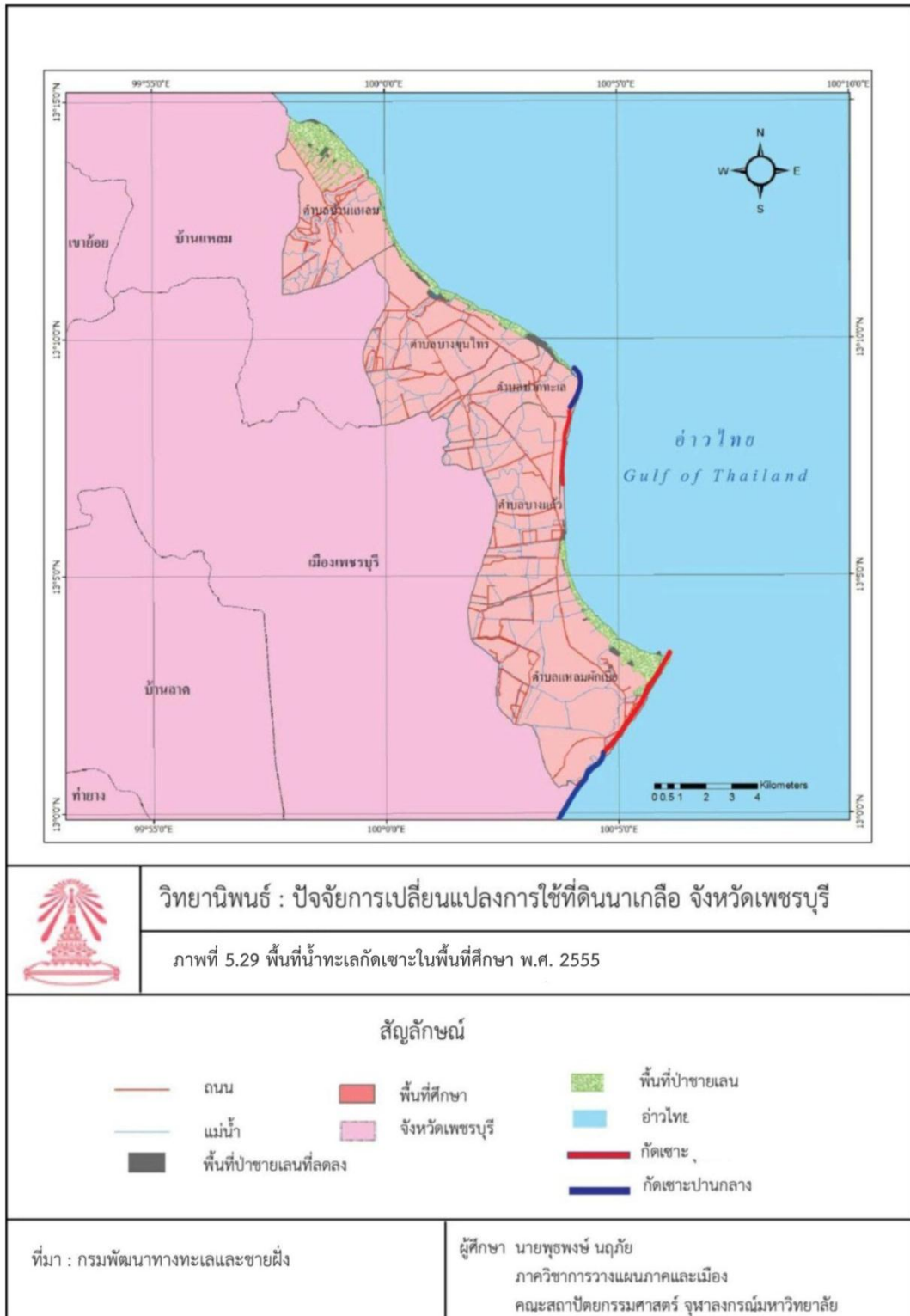
ที่มา : กรมพัฒนาทางทะเลและชายฝั่ง, 2556

เมื่อพิจารณาถึงพื้นที่น้ำทะเลกัดเซาะพบว่า พื้นที่น้ำทะเลกัดเซาะมากที่สุดคือ บริเวณด้านใต้ของบ้านปากทะเล มีพื้นที่ 89.57 ไร่ รองลงมาคือ บริเวณด้านใต้ของบริเวณตำบลบางแก้ว มีพื้นที่ 39.35 ไร่ บริเวณทางด้านเหนือของคลังน้ำมันบางแก้ว มีพื้นที่ 28.86 ไร่ บริเวณทางด้านเหนือของบริเวณบ้านเก่า 26.76 ไร่ บริเวณด้านใต้บ้านเก่า มีพื้นที่ 26.01 ไร่ บริเวณด้านใต้คลองปึกเตียน มีพื้นที่ 7.01 ไร่ บริเวณด้านใต้ปากแม่น้ำเพชรบุรี มีพื้นที่ 5.94 ไร่ นอกนั้นพื้นที่กัดเซาะน้อยกว่า 5 ไร่ ได้แก่ บริเวณบางแก้วเหนือ บริเวณบ้านปากทะเล บริเวณด้านใต้แหลมผักเบี้ย บริเวณด้านเหนือบ้านหนองโสน บริเวณปากคลองปึกเตียน บริเวณบ้านปากคลอง บริเวณบ้านหนองโสน และพื้นที่น้อยที่สุดคือ บริเวณบ้านบางชอง มีพื้นที่ 0.08 ไร่



ภาพที่ 5. 28 พื้นที่การกัดเซาะบริเวณชายฝั่ง จังหวัดเพชรบุรี พ.ศ.2545-2554
ที่มา : กรมพัฒนาทางทะเลและชายฝั่ง, 2556

จากตารางแสดงพื้นที่กัดเซาะชายฝั่ง จังหวัดเพชรบุรี เมื่อพิจารณาตามอัตราการกัดเซาะ พ.ศ.2545-2554 พบว่า พื้นที่ชายฝั่งที่เกิดการกัดเซาะมากที่สุด คือ บริเวณทางตอนใต้บ้านปากทะเล อัตราการกัดเซาะ 7.18 เมตร/ปี รองลงมาคือ บริเวณทางด้านใต้ของคลังน้ำมันบริเวณตำบลบางแก้ว อัตราการกัดเซาะ 6.66 เมตร/ปี บริเวณทางด้านเหนือของคลังน้ำมันบริเวณตำบลบางแก้ว อัตราการกัดเซาะ 6.26 เมตร/ปี บริเวณด้านเหนือบ้านเก่า อัตราการกัดเซาะ 3.07 เมตร/ปี บริเวณด้านใต้ปากแม่น้ำเพชรบุรี อัตราการกัดเซาะ 3.30 เมตร/ปี บริเวณด้านใต้บ้านเก่า อัตราการกัดเซาะ 2.78 เมตร/ปี บริเวณด้านใต้ของคลองปึกเตียน อัตราการกัดเซาะ 2.51 เมตร/ปี บริเวณด้านใต้แหลมผักเบี้ย อัตราการกัดเซาะ 2.37 เมตร/ปี บริเวณด้านเหนือของตำบลบางแก้ว อัตราการกัดเซาะ 2.09 เมตร/ปี บริเวณบ้านปากทะเล อัตราการกัดเซาะ 1.69 เมตร/ปี นอกจากนั้นอัตราการกัดเซาะเล็กน้อย ได้แก่ บริเวณทางตอนเหนือบ้านหนองโสน บริเวณบ้านหนองโสน บริเวณปากคลองปึกเตียน บริเวณบ้านบางช่อง ตามลำดับ (ภาพที่ 5.29) จากการวิเคราะห์จากข้อมูลพื้นที่กัดเซาะส่วนใหญ่พบในอำเภอบ้านแหลมรวมทั้งสิ้น 139.53 ไร่ ซึ่งมีการทำนาเกลือเป็นส่วนใหญ่ เกษตรกรหลายรายที่ทำนาเกลือบริเวณชายฝั่ง เกิดน้ำเข้าท่วมพื้นที่นาทำให้ไม่สามารถทำนาเกลือได้ พื้นที่เหล่านี้กลายเป็นพื้นที่นาเกลือร้างและไม่สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินในด้านอื่นได้



ภาพที่ 5.29 พื้นที่น้ำทะเลกัดเซาะ ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2555

การกัดเซาะของน้ำทะเลทำให้พื้นที่ชายทะเลบางส่วนหายไป การกัดเซาะทั้งระดับปานกลาง และระดับรุนแรง ทำให้พื้นที่ป่าชายเลนลดลง พบมากที่ตำบลบางแก้วและตำบลแหลมผักเบี้ย น้ำทะเลที่เข้ามาท่วมถึงทำให้นาเกลือส่วนนี้ไม่สามารถทำนาเกลือได้ กลายเป็นพื้นที่นาเกลือร้างไป(ภาพที่5.30) และพื้นที่ที่มีความเสี่ยงที่น้ำทะเลเข้าท่วมถึง ได้แก่ ตำบลบางขุนไทร หมู่ 2 หมู่ 3และตำบลบ้านแหลม หมู่ 1 หมู่ 7 (ภาพที่5.31)



ภาพที่5. 30 พื้นที่นาเกลือที่ถูกน้ำทะเลกัดเซาะ
ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม วันที่ 20 มกราคม 2556



ภาพที่5. 31 พื้นที่นาเกลือที่เสี่ยงต่อน้ำทะเลท่วมถึง

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม วันที่ 20 มกราคม 2556

(1)พื้นที่งอกใหม่

บริเวณชายฝั่งนอกจากมีการกัดเซาะแล้ว ยังมีการงอกใหม่ของตะกอน ซึ่งมีความสำคัญต่อระบบนิเวศและความสำคัญต่อเศรษฐกิจ การเพิ่มขึ้นของตะกอนดินตามแนวชายฝั่งในอำเภอบ้านแหลมยังมีการเพิ่มขึ้นของป่าชายเลนที่จะเป็นแนวป้องกันน้ำทะเลกัดเซาะ ซึ่งพื้นที่งอกใหม่บริเวณชายฝั่งในจังหวัดเพชรบุรี ตั้งแต่พ.ศ.2545-2554 สรุปได้ดังตารางต่อไปนี้ (ตารางที่5.3)

ตารางที่5. 3 พื้นที่งอกใหม่ บริเวณชายฝั่งจังหวัดเพชรบุรี พ.ศ.2554

พื้นที่ที่เกิดการงอก	พื้นที่ ไร่	ความยาว (เมตร)	ความกว้างเฉลี่ย (เมตร)	อัตราการเพิ่ม (เมตร/ปี)
บริเวณด้านเหนือของบ้านบางขุนไทร	25.1	1564.57	25.67	2.85
บริเวณบ้านปากทะเล	37.69	1205.55	50.02	5.56
บริเวณบ้านท่าเนียบ	28.17	559.43	80.58	8.95
บริเวณด้านเหนือของแหลมผักเบี้ย	12.94	689.47	30.02	3.34
บริเวณแหลมผักเบี้ย	90.44	3007.17	48.12	5.35
บริเวณบ้านแหลมผักเบี้ย	6.94	336.04	33.04	3.67
บริเวณด้านใต้ของบ้านแหลมผักเบี้ย-บ้านห้วยตาล	138.99	4832.06	46.02	5.11
บริเวณบ้านห้วยตาล	16.12	1111.62	23.2	2.58
บริเวณด้านเหนือของบ้านหนองโสน	2.58	403.29	10.24	1.14
บริเวณบ้านหนองโสน	4.05	198.76	32.64	3.63
บริเวณด้านใต้ของบ้านหนองโสน	0.18	24.96	11.49	1.28
บริเวณบ้านโตนดน้อย-ปากคลองปึกเตียน	71.69	1609.27	71.28	7.92
บริเวณหาดปึกเตียน-บ้านบางช่อง	17.82	1853.19	15.35	1.71
บริเวณบ้านบางช่อง	17.83	1141.51	25	2.78
บริเวณบ้านบางเก่า	16.81	957.7	28.09	3.12
บริเวณด้านเหนือของบ้านปากคลอง	11.41	655.23	27.85	3.09
บริเวณบ้านท่าไทร	54.47	1410.03	61.81	6.87
บริเวณบ้านบางเกตุ	2	359.85	8.88	0.99
บริเวณด้านเหนือของบ้านคลองเทียน	1.32	109.15	19.33	2.15
บริเวณด้านใต้ของท่าเทียบเรือปากคลองชะอำ	23.56	1779.25	21.19	2.35
รวม	580.11	23808.1	669.82	74.44

ที่มา : กรมพัฒนาทางทะเลและชายฝั่ง, 2556

เมื่อพิจารณาถึงพื้นที่งอกใหม่ตามแนวชายฝั่ง จังหวัดเพชรบุรี พบว่าบริเวณที่มีการงอกใหม่มากที่สุด คือ บริเวณด้านใต้ของบ้านแหลมผักเบี้ย-บ้านห้วยตาล พื้นที่งอกใหม่ 138.99 ไร่ รองลงมาคือ บริเวณแหลมผักเบี้ย มีพื้นที่ 90.44 ไร่ บริเวณบ้านโตนดน้อย-ปากคลองปึกเตียน มีพื้นที่ 71.69 ไร่ บริเวณบ้านท่าไทร มีพื้นที่ 54.47 ไร่ บริเวณบ้านปากทะเล มีพื้นที่ 37.69 ไร่ บริเวณบ้านท่าเนียบ มีพื้นที่ 28.17 ไร่ บริเวณด้านเหนือของบ้านบางขุนไทร มีพื้นที่ 25.10 ไร่ บริเวณบ้านบางช่อง มีพื้นที่ 17.83 ไร่ บริเวณปึกเตียน-บ้านปากช่อง มีพื้นที่ 17.82 ไร่ นอกจากนั้นมีพื้นที่การงอกน้อยกว่า 1 ไร่ ได้แก่ บริเวณบ้านห้วยตาล บริเวณด้านเหนือของบ้านปากคลอง บริเวณบ้านแหลมผักเบี้ย บริเวณบ้าน

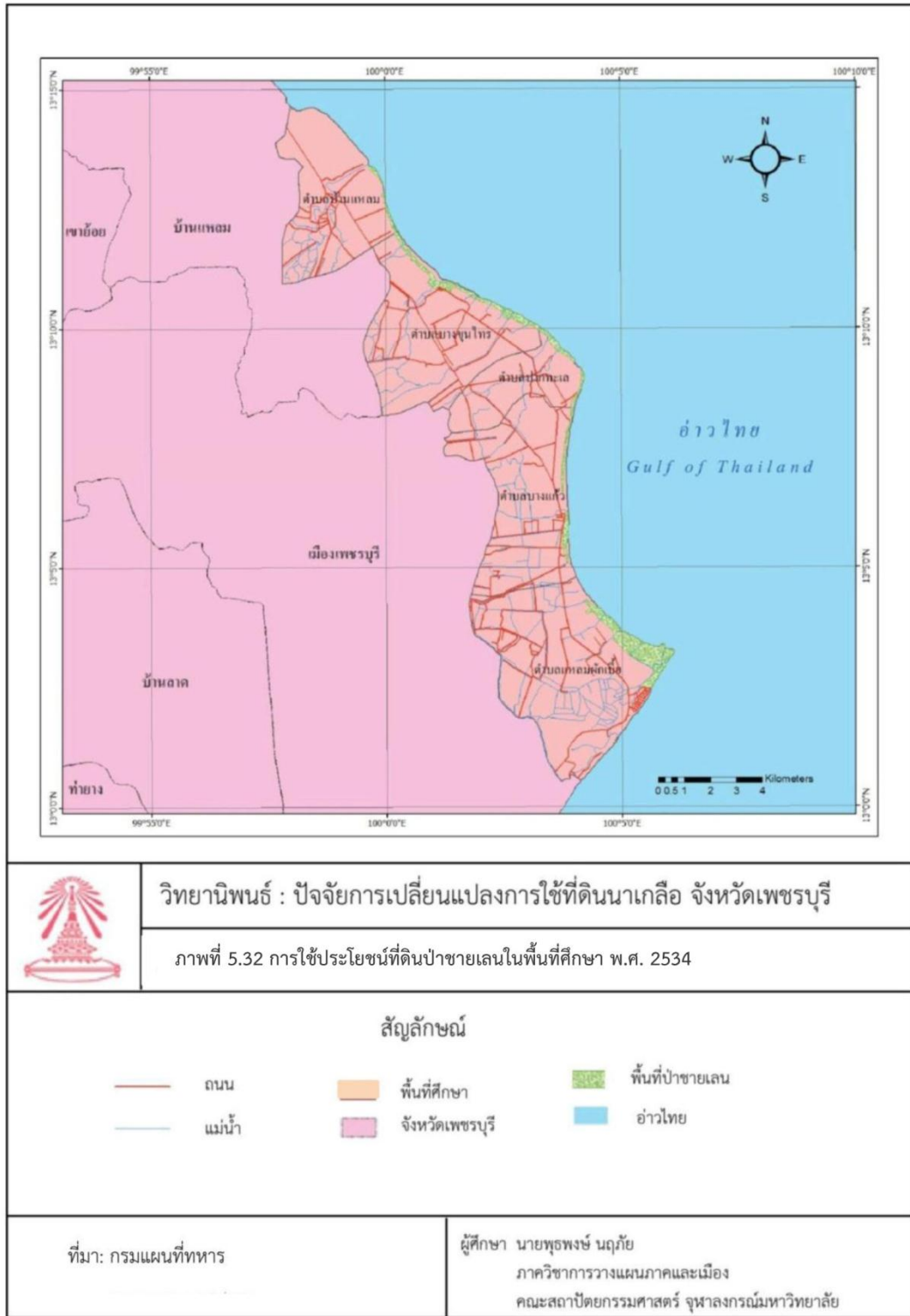
หนองโสน บริเวณด้านเหนือบ้านหนองโสน บริเวณบ้านเกตุ บริเวณด้านเหนือของบ้านคลองเตียน และบริเวณตอนใต้ของบ้านหนองโสนตามลำดับ(กรมพัฒนาทางทะเลและชายฝั่ง, 2556)

เมื่อพิจารณาถึงอัตราการเพิ่มของเนื้อที่ พบว่า มาจากการทับถมของตะกอนบริเวณปากแม่น้ำ พบพื้นที่งอกมากที่สุด คือ บริเวณบ้านทำเนียบ 8.95 เมตร/ปี บริเวณบ้านโตนดน้อย-ปากคลองปึกเตียน อัตราการเพิ่ม 7.92 ตารางเมตร บริเวณบ้านท่าไทร อัตราการเพิ่ม 6.87 เมตร/ปี บ้านปากทะเล อัตราการเพิ่ม อัตราการเพิ่ม 5.56 เมตร/ปี บริเวณบ้านแหลมผักเบี้ย อัตราการเพิ่ม 5.35 เมตร/ปี บริเวณบ้านแหลมผักเบี้ย-บ้านหัวตาล อัตราการเพิ่ม 5.11 เมตร/ปี บริเวณแหลมผักเบี้ย อัตราการเพิ่ม 3.67 เมตร/ปี บริเวณบ้านหนองโสน อัตราการเพิ่ม 3.63 เมตร/ปี บริเวณตอนเหนือของแหลมผักเบี้ย อัตราการเพิ่ม 3.34 เมตร/ปี บริเวณบ้านเก่า อัตราการเพิ่ม 3.12 เมตร/ปี บริเวณตอนเหนือของบ้านปากคลอง อัตราการเพิ่ม 3.09 เมตร/ปี และบริเวณบ้านหัวตาล บริเวณด้านเหนือบ้านหนองโสน บริเวณด้านใต้บ้านหนองโสน บริเวณหาดปึกเตียน-บ้านบางช่อง บริเวณบ้านบางช่อง บริเวณด้านใต้ของท่าเทียบเรือปากคลองชะอำ บริเวณด้านเหนือของบ้านคลองเตียน และน้อยสุด บริเวณบ้านบางเกตุ อัตราการเพิ่ม 0.99 เมตร/ปี การกักตวงอกใหม่บริเวณชายฝั่งเกิดจากตะกอนพัฒนาทำให้เกิดพื้นที่ใหม่ ซึ่งด้วยลักษณะของดินเลน ส่งผลให้มีป่าชายเลนเกิดขึ้นตามแนวชายฝั่งเพิ่มขึ้น

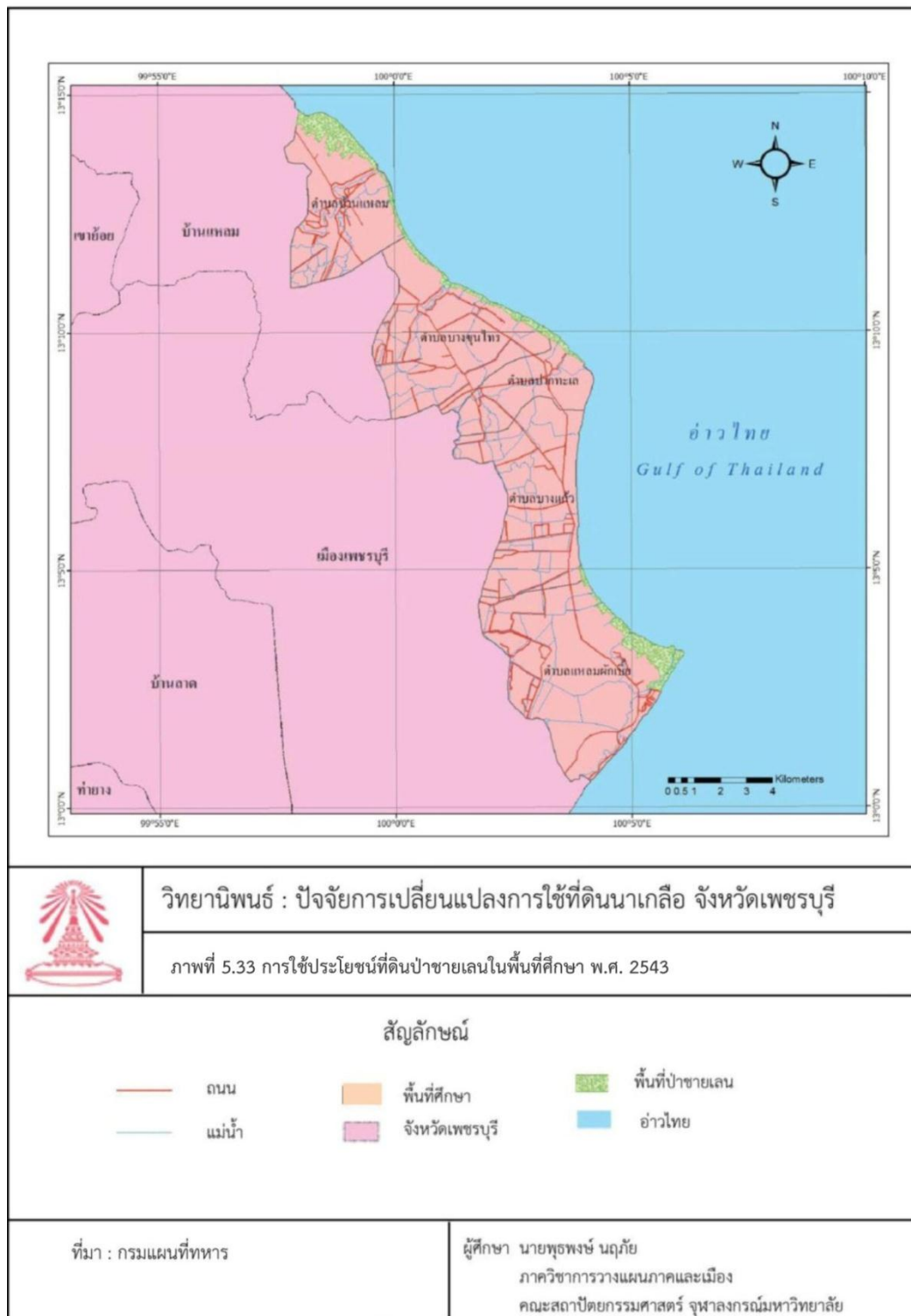
-การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่ป่าชายเลน

ป่าชายเลนมีความสำคัญในระบบนิเวศ มีหน้าที่ป้องกันแรงปะทะและป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งซึ่งตามแนวบริเวณชายฝั่งที่มีการทำนาเกลือได้รับผลกระทบต่อการกัดเซาะที่มีความรุนแรงมากขึ้น เป็นผลมาจากการขาดพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ป่าชายเลนมิใช่เพียงพื้นที่ป้องกันแรงปะทะของน้ำทะเลเท่านั้นแต่ยังมีความสำคัญต่อระบบนิเวศชายฝั่ง เป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำ ป่าชายเลนในจังหวัดเพชรบุรี พบได้ตามแนวชายหาดโคลนบริเวณอ่าวไทย ตามแนวชายฝั่งรวม 44 กิโลเมตร เริ่มต้นจากปากแม่น้ำเพชรบุรี แม่น้ำบางตะบูนและคลองต่าง ๆ โดยร้อยละ 80 พบตามอำเภอบ้านแหลม จำนวนป่าชายเลนในอำเภอบ้านแหลมมีจำนวนเพิ่มขึ้นในฝั่งตำบลบ้านแหลมขึ้นไปยังตำบลบางตะบูน เป็นผลมาจากการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลนเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ (Ecological Tourisms) และจำนวนป่าชายเลนลดตามแนวตำบลบางแก้วลงมาถึงตำบลแหลมผักเบี้ย นอกจากนี้ป่าชายเลนยังมีพื้นที่ทับซ้อนกับป่าสงวนแห่งชาติตามมติกรม.พ.ศ.2507 ได้แก่ ป่าบ้านแหลม พื้นที่ป่าสงวน 625 ไร่ พื้นที่ป่าชายเลน 361.78 ไร่ และ ป่าปากทะเล ป่าสงวนแห่งชาติ 1,000 ไร่ ป่าชายเลน 19.14 ไร่ การศึกษาครั้งนี้ใช้ภาพถ่ายทางอากาศมาซ้อนทับ เพื่อหาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลน แสดงผล ดังนี้

- การใช้ที่ดินพื้นที่ป่าชายเลน อำเภอบ้านแหลม พ.ศ. 2534(ภาพที่5.32)
- การใช้ที่ดินพื้นที่ป่าชายเลน อำเภอบ้านแหลม พ.ศ. 2543(ภาพที่5.33)
- การใช้ที่ดินพื้นที่ป่าชายเลน อำเภอบ้านแหลม พ.ศ. 2555(ภาพที่5.34)
- การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินป่าชายเลน อำเภอบ้านแหลม พ.ศ. 2534-2555(ภาพที่5.35)



ภาพที่ 5. 32 การใช้ที่ดินพื้นที่ป่าชายเลนในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2534



ภาพที่ 5. 33 การใช้ที่ดินพื้นที่ป่าชายเลน ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2543



ภาพที่ 5. 34 การใช้ที่ดินพื้นที่ป่าชายเลน ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2555



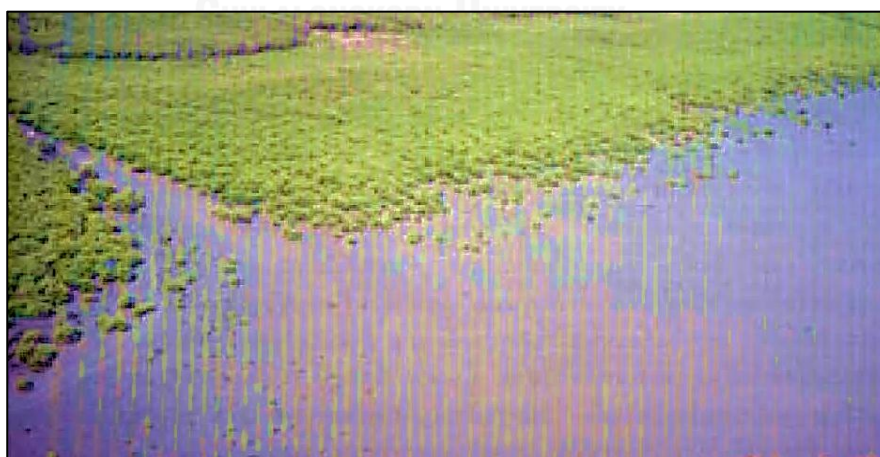
ภาพที่ 5. 35 การใช้ที่ดินพื้นที่ป่าชายเลน ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2534-2555

สภาพป่าชายเลนตามแนวชายฝั่งอำเภอบ้านแหลม พบว่าพืชพันธุ์ในป่าชายเลนของอำเภอบ้านแหลมเป็นพวกตระกูล แสมทะเล แสมขาว แสมดำ โกงกางใบเล็ก โกงกางใบใหญ่ ลำแพน ผักเบี้ยทะเล จำนวนป่าชายเลนเพิ่มขึ้นในทางตอนบนของอำเภอบ้านแหลม โดยเฉพาะบริเวณปากอ่าวบ้านแหลมเกิดจากน้ำทะเลพัดพามาทำให้การทับถมของตะกอน(จากตารางที่5.4) ส่งผลให้พื้นที่บริเวณนี้เกิดแผ่นดินงอกใหม่ (ภาพที่5.35) ป่าชายเลนมีการขยายบริเวณขึ้นในบริเวณดังกล่าวลาดยาวไปตามหาด แต่ทางตอนล่างของอำเภอบ้านแหลม ได้แก่ ตำบลแหลมผักเบี้ย ตำบลปากทะเล ตำบลบางแก้ว ป่าชายเลนมีจำนวนลดลงเป็นผลมาจากการกัดเซาะของน้ำทะเล การศึกษาโดยรวมพบว่าภาพรวมแล้วป่าชายเลนในอำเภอบ้านแหลมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากพ.ศ. 2534 มีป่าชายเลนร้อยละ 4.18 พ.ศ. คิดเป็น 2,934 ไร่ พ.ศ. 2543 มีป่าชายเลนร้อยละ 5.81 คิดเป็น 4,081 ไร่ พ.ศ. 2555 มีป่าชายเลนร้อยละ 6.37 คิดเป็น 4,474 ไร่ เพิ่มขึ้นมาทั้งสิ้นร้อยละ 2.19 คิดเป็น 1,540 ไร่(ตารางที่5.4) ป่าชายเลนเปรียบเสมือนแนวป้องกันน้ำทะเลกัดเซาะที่สำคัญ เพราะเมื่อขาดแนวป้องกันแห่งนี้ไป พื้นที่นาเกลือและพื้นที่ขึ้นในจึงมีความเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบที่เกิดขึ้น

ตารางที่5. 4 พื้นที่ป่าชายเลนในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2534-2555

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พ.ศ.2534	ร้อยละ	พ.ศ.2543	ร้อยละ	พ.ศ.2555	ร้อยละ
	พื้นที่: ไร่		พื้นที่: ไร่		พื้นที่: ไร่	
พื้นที่ป่าชายเลน	2,934.57	25.54	4,080.98	35.52	4,474.88	38.94
รวม	2,934.57			100		

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร



ภาพที่5. 36 พื้นที่ป่าชายเลนงอกใหม่

ที่มา: http://www.rspg.org/rspg_bioclub/mg_3.htm

-คุณภาพน้ำทะเลและค่าความเค็มในการทำนาเกลือ

กรมควบคุมมลพิษได้มีการเก็บตัวอย่างน้ำทะเลบริเวณรอบอ่าวไทยในพ.ศ.2556 โดยในอำเภอบ้านแหลมมีสถานีตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลทั้งหมด 6 สถานี และครอบคลุมในพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 3 สถานี ได้แก่ บริเวณปากคลองบ้านแหลมด้านเหนือ ปากคลองบ้านแหลมกลางและปากคลองบ้านแหลมด้านใต้ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลโดยรวมมีคุณภาพเสื่อมโทรม ซึ่งระยะการวัดห่างจากชายฝั่ง 500 ซึ่งเกิดจากการวัดปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำมีปริมาณลดต่ำกว่า 6 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งในช่วงฤดูฝนมีค่า Do อยู่ที่ 2.40 มิลลิกรัม/ลิตร 2.61 มิลลิกรัม/ลิตร และ 2.14 มิลลิกรัม/ลิตร ของแต่ละสถานีตามลำดับ(จากสภาพทั่วไปด้านสิ่งแวดล้อม ตารางที่4.16) ในช่วงฤดูแล้ง ค่า Do อยู่ที่ 2.79 มิลลิกรัม/ลิตร 2.43 มิลลิกรัม/ลิตร และ 2.61 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ (จากสภาพทั่วไปด้านสิ่งแวดล้อม ตารางที่4.18) คุณภาพน้ำทะเลที่เสื่อมโทรมลงส่งผลให้การทำนาเกลือเนื่องจากน้ำทะเลเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตเกลือ ชาวนาเกลือจึงอาศัยประโยชน์ในการดึงน้ำจากทะเลเข้ามายังนา เมื่อคุณภาพน้ำมีสภาพเสื่อมโทรมจะส่งผลต่อคุณภาพของเกลือที่ผลผลิตออกมาในแต่ละรอบ

ค่าความเค็มของน้ำทะเลในปี 2556 มีค่าความเค็มในระดับที่สูงขึ้นกว่าในอดีต โดยในช่วงฤดูฝนระดับความเค็มในสถานีทั้ง 3 สถานีในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ บริเวณปากคลองบ้านแหลมด้านเหนือ บริเวณปากคลองบ้านแหลมด้านกลางและบริเวณปากคลองบ้านแหลมด้านใต้ มีค่าความเค็มที่ระดับ 29.5 psu, 29 psu, และ 27psu.ตามลำดับ(จากสภาพทั่วไปด้านสิ่งแวดล้อม ตารางที่4.17) ส่วนในช่วงฤดูแล้ง มีค่าความเค็มที่ระดับ 24.7 psu, 23.6 psu, 19.9 psu. ตามลำดับ (จากสภาพทั่วไปด้านสิ่งแวดล้อม ตารางที่4.19) ค่าความเค็มที่เพิ่มขึ้นมีความเหมาะสมต่อการทำนาเกลือ เนื่องจากต้องอาศัยความเค็มและปริมาณสารไอโอดีนที่พอเพียง การทำนาเกลือในพื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่ที่มีผลผลิตรวมออกสู่ตลาดมากเป็นอันดับ 1 ของประเทศ (กรมวิทยาศาสตร์ทางทะเล,2556) มีปริมาณผลผลิตคิดเป็นร้อยละ 47 ของผลผลิตทั้งประเทศ

-ปริมาณน้ำฝน

จากสถิติปริมาณน้ำฝนของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ปริมาณน้ำฝนเพิ่มสูงขึ้นกว่าในอดีต ในพ.ศ. 2555 จังหวัดเพชรบุรีมีปริมาณน้ำฝนรวมเฉลี่ย 88.57 มิลลิเมตร (จากสภาพทั่วไปด้านสิ่งแวดล้อมภาพที่4.27) ปริมาณน้ำฝนในปัจจุบันไม่สามารถคาดการณ์ได้เนื่องจากสภาพอากาศเริ่มมีความแปรปรวน ประกอบกับภาวะโลกร้อนผลผลิตที่ได้จึงไม่สามารถคาดการณ์ได้ ปริมาณน้ำฝนมีผลต่อการทำนาเกลือ เพราะน้ำฝนจะทำให้ความเค็มของน้ำทะเลเจือจางเกลือไม่สามารถตกผลึกได้ ผลผลิตเกิดความเสียหายถ้าระดับความเสียหายหนักต้องมีการลงแรงทำนาเกลือใหม่ ชาวนาเกลือบาง

รายมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโดยการนำพลาสติกมารองน้ำและเมื่อฝนตกจะมีการดึงพลาสติกขึ้นมา
กันแต่ละคันนาเพื่อลดการไหลของน้ำเข้าปนกับแปลงนาอื่น

-อุณหภูมิ

สภาพอากาศจังหวัดเพชรบุรีเปลี่ยนแปลงไปมากกว่าในอดีต โดยเฉพาะอุณหภูมิสูงขึ้นใน
พ.ศ.2555 อุณหภูมิเฉลี่ยอยู่ที่ 28.47 องศาเซลเซียส (สภาพทั่วไปด้านสิ่งแวดล้อมภาพที่4.26) ผลดี
คือการทำนาเกลือจะทำได้ดีในอุณหภูมิที่สูง เพราะสามารถระเหยและตกผลึกได้เร็วได้ผลผลิตเกลือ
มากกว่าอากาศอื่น แต่อุณหภูมิที่สูงขึ้นถึงแม้จะทำให้สามารถทำนาเกลือได้มากกว่า 1 รอบใน 1
ฤดูกาล แต่แรงงานที่สามารถทนกับความร้อนได้มีเพียงคนที่อยู่ในพื้นที่และมีการทำนาเกลือที่รับช่วง
มาจากบรรพบุรุษ

(2)โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ยอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

โครงการแหลมผักเบี้ยอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เกิดจากพระราชดำริสพระบาทสมเด็จพระ
พระเจ้าอยู่หัวฯ พระราชทานเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2533 (กลุ่มงานข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร
จังหวัดเพชรบุรี 2557)โดยที่ตั้งของโครงการอยู่ที่บริเวณตำบลแหลมผักเบี้ย อำเภอบ้านแหลม จังหวัด
เพชรบุรี เนื้อที่ประมาณ 1,135 ไร่ มูลนิธิชัยพัฒนา สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงาน
โครงการ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ(สำนักงาน กปร.) กรมชลประทาน เดิมพื้นที่นี้เคยเป็นพื้นที่ทำ
นาเกลือมาก่อน (ภาพที่5.37) วัตถุประสงค์ของโครงการ เพื่อศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีการกำจัด
ขยะชุมชนด้วยวิธีการทำปุ๋ยหมัก ซึ่งประหยัดพื้นที่ ค่าใช้จ่ายและสะดวกในการนำปุ๋ยมาใช้ประโยชน์
ผลการดำเนินโครงการ ช่วยให้น้ำเสียและน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วสามารถนำมาปลูกพืชเกษตรได้ และ
ผลที่เกิดกับประชาชนในจังหวัดเพชรบุรี สามารถช่วยฟื้นฟูแม่น้ำเพชรบุรีให้มีคุณภาพน้ำที่ดีขึ้น ระบบ
นิเวศป่าชายเลนมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้นและมีความหลากหลายทางชีวภาพสูง มีสัตว์น้ำที่สำคัญ
ทางเศรษฐกิจเป็นจำนวนมากทั้งชนิดและปริมาณ สร้างอาชีพ สร้างรายได้ให้กับชุมชนโดยรอบ
โครงการฯ



ภาพที่ 5. 37 การใช้ที่ดินโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ยอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ที่มา : สารสนเทศทางภูมิศาสตร์ Google earth, 2014

โครงการนี้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ที่มีทั้งหน่วยงานราชการ เอกชน สถานศึกษา ให้ความสนใจต่อการเรียนรู้ ทำให้โครงการนี้นอกจากจะเป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้การบำบัดน้ำเสียจากธรรมชาติแล้วยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ทำให้เศรษฐกิจในตำบลแหลมผักเบี้ยมีการขยายตัวรองรับการท่องเที่ยวยุคใหม่รอบโครงการ บริเวณรอบโครงการมีร้านค้าขายของฝากซึ่งส่งผลให้ประชาชนบริเวณรอบโครงการมีรายได้เพิ่มขึ้น อีกทั้งโครงการดังกล่าวมีพื้นที่เชื่อมต่อกับโครงการฟาร์มทะเลตัวอย่างตามแนวพระราชดำริและแหล่งดูนกที่สำคัญ ทำให้การขยายตัวของชุมชนบริเวณรอบข้างเริ่มมีการขยายตัวเพื่อรองรับการกระตุ้นทางเศรษฐกิจ ซึ่งพิจารณาจากความหนาแน่นของชุมชน บริเวณเชื่อมต่อของโครงการยังมีการทำนาเกลือเนื่องจากพื้นที่เดิมของโครงการเคยเป็นนาเกลือมาก่อน

(3) โครงการฟาร์มทะเลตัวอย่างตามพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี

เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2551 สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถได้มีพระราชดำริกับนายสหัส บุญญาวิวัฒน์ ที่ปรึกษาสำนักพระราชวัง และนายจรลธาดา กรรณสูต ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งปัญหาสัตว์ทะเลธรรมชาติในน่านน้ำไทยลดน้อยลงมารวมทั้งพลังงานน้ำมันเชื้อเพลิง และปัจจัยอื่นๆ ที่ใช้ในการออกเรือจับสัตว์น้ำธรรมชาติในทะเลที่ห่างไกลเป็นสิ่งที่ส่งผลให้ต้นทุนสูงขึ้นมาก จนกระทั่งสัตว์น้ำที่จับได้ขายแล้วไม่คุ้มทุน ทำให้ทรงมีพระราชดำริว่า “ในอนาคตผลผลิตสัตว์น้ำทะเลต่างๆ จากฟาร์มทะเลเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบผสมผสานที่ถูกสุขภาวะอนามัยแวดล้อมคืบคลานด้วย จะเป็นอีกหนึ่งทางเลือกสำคัญทดแทนการ

ออกเรือไปจับสัตว์น้ำในทะเลที่ห่างไกล” พร้อมทั้งพระราชทานพระราชดำริ “**ให้ทำฟาร์มทะเลตัวอย่างในพื้นที่ดินนาเกลือริมทะเล**” (กองโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ 2557)ซึ่งที่ดินในการทำโครงการเป็นที่ดินนาเกลือของนางวาสนา เทพหัสติน ณ อยุธยา น้อมเกล้าฯ ถวายที่ดินจำนวน ๘๒ ไร่ ๒ งาน ๕๐ ตารางวา ณ หมู่ ๕ ตำบลบางแก้ว อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี เพื่อเป็นฟาร์มตัวอย่างให้ทั้งผู้จับสัตว์น้ำ ผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นำไปปรับใช้ให้ถูกต้องเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมท้องถิ่นของตนเองและเริ่มดำเนินงานในพ.ศ.2555(ภาพที่ 5.38)



ภาพที่ 5. 38 การใช้ที่ดินฟาร์มทะเลตัวอย่างตามแนวพระราชดำริ
ที่มา : สารสนเทศทางภูมิศาสตร์ Google earth, 2014

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
2. เพื่อศึกษาพัฒนาต่อยอดอาชีพจับสัตว์น้ำในทะเลที่คุ้นเคยกับการจับตาย ลำเลียงตายมาเป็นจับเป็น ลำเลียงเป็นจากธนาคารสัตว์น้ำหน้าชุมชนประมง แล้วส่งต่อเข้าเลี้ยงในฟาร์มทะเลที่ถูksุขอนามัยแวดล้อมคีนสมดุลเชิงอนุรักษ์
3. เพื่อการศึกษาและพัฒนาการทำฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ผลการดำเนินโครงการ

ด้านการใช้ที่ดิน มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากพื้นที่นาเกลือกลายเป็นพื้นที่โครงการการอนุรักษ์เพาะพันธุ์สัตว์น้ำทะเล จำนวน 82 ไร่ โดย มีผลประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจ สังคม ดังนี้

ด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากเศรษฐกิจชุมชนของตำบลบางแก้วมีอาชีพทำการประมงเป็นหลัก การตั้งโครงการนี้ขึ้นมาเพื่อเป็นความรู้ถึงการประยุกต์ใช้การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำให้เหมาะสมกับท้องถิ่น

ซึ่งเป็นทางเลือกในการออกเรือหาปลา มีความแน่นอนกว่าและสร้างสมดุลให้กับจำนวนสัตว์น้ำในทะเลด้วย อีกทั้งเมื่อมีการแปรรูปผลผลิตยังสามารถใช้เกลือที่ผลิตได้จากชุมชนมาช่วยแปรรูปในเรื่องราวรสชาติและใช้ในการหมักดอง ส่งผลให้ชาวนาเกลือมีรายได้เพิ่มขึ้น

ด้านสังคม มีการรวมตัวกันของกลุ่มประมงในการลำเลียงผลผลิตเข้าสู่โครงการ ทำให้สัตว์น้ำที่ได้ถูกสุขอนามัยและชาวประมงมีการเรียนรู้ถึงวิธีการเพาะเลี้ยงที่ถูกต้องและสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสภาพแวดล้อมภายในชุมชนได้

-ระบบส่งน้ำทะเล

นาเกลือในพื้นที่ศึกษาอาศัยระบบการส่งน้ำจากบริเวณปากอ่าวเข้าสู่พื้นที่นา ระบบส่งน้ำทะเลที่ดีจึงมีความสำคัญต่อการทำนาเกลือ พื้นที่ที่อยู่ติดบริเวณแนวชายฝั่งมีความสามารถดึงน้ำได้ดีกว่าบริเวณที่อยู่นอกพื้นที่ออกไป การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแนวชายฝั่งจึงมีความเหมาะสมต่อการทำนาเกลือ เนื่องจากระยะทางในการส่งน้ำ ต้นทุนต่อไร่ แร่งงาน การหาบเกลือมีต้นทุนต่ำลง ส่วนค่าเช่ามีราคาสูงขึ้น ชาวนาเกลือในพื้นที่ศึกษานิยมต่อท่อเชื่อมไปยังทะเลและอาศัยเครื่องสูบน้ำดันน้ำเข้าสู่แต่ละแปลงนา (ภาพที่5.39-5.40)



ภาพที่5. 39 ท่อดึงน้ำทะเลเข้าสู่นาเกลือ

ที่มา : การลงสำรวจภาคสนาม วันที่ 8 มกราคม 2557



ภาพที่5. 40 เครื่องสูบน้ำเข้านาเกลือ

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม วันที่ 8 มกราคม 2557

เมื่อพิจารณาถึงการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2555 พื้นที่ชั้นใน ได้แก่ พื้นที่เกษตร และพื้นที่ชุมชน การใช้ประโยชน์ที่ดินมีความหลากหลายเมื่อพิจารณาด้านการทำนาเกลือ ต้นทุนต่อไร่ ค่าใช้จ่ายด้านแรงงานมีการลงทุนที่สูง การใช้ที่ดินด้านที่อยู่อาศัย พื้นที่เกษตร พื้นที่เบ็ดเตล็ดมีจำนวนสูงขึ้น ส่วนนาเกลือมีจำนวนพื้นที่ลดลง

(5)การขยายตัวของพื้นที่เมือง

การใช้ที่ดินในในด้านที่อยู่อาศัยมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น เนื่องจากโครงสร้างพื้นฐานได้แก่ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ สามารถเข้าถึงได้สะดวกขึ้นทำให้มีการย้ายเข้ามาในพื้นที่มากขึ้น ก่อให้เกิดชุมชนที่ใหญ่ขึ้น ซึ่งการศึกษาครั้งนี้จะศึกษาถึงพัฒนาการตั้งถิ่นฐานชุมชน ความหนาแน่นของประชากรในชุมชน ขนาดของชุมชน การขยายตัวของจำนวนอาคาร และแนวโน้มการขยายตัวของเมืองที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ ซึ่งสามารถศึกษาตามการวิเคราะห์ผลการศึกษาดังนี้

-พัฒนาการรูปแบบและการตั้งถิ่นฐานของชุมชน

บริเวณที่ราบชายฝั่งในพื้นที่ศึกษามีความเหมาะสมในการทำนาเกลือ แรกเริ่มการตั้งถิ่นฐานของชุมชนชุมชนมีคนจีนอพยพเข้ามาและมีการเลี้ยงสัตว์เป็นอาชีพแรก (สัมภาระณคณกาญจนา กลิ่นสวัสดี้, ตำบลบ้านแหลม) หลังจากนั้นเมื่อสังคมมีขนาดใหญ่ขึ้นเริ่มมีการเรียนรู้ในทรัพยากรของชุมชนก็เริ่มมีการประกอบอาชีพที่หลากหลายขึ้น ได้แก่ การทำนาเกลือ ทำไร่ ทำนา ทำสวน และประมง

หลังจากนั้นการตั้งถิ่นฐานของประชาชนเกิดการกระจุกตัวขึ้นและขยายขนาดเพิ่มขึ้น กลายเป็นสังคมขนาดใหญ่

ลักษณะการตั้งถิ่นฐานของชุมชนในพื้นที่ศึกษา มีการเกาะตัวตามถนนสองข้างฝั่ง บริเวณถนนสาย สส 2021 และบริเวณปากอ่าวบ้านแหลม การขยายตัวของชุมชนมีการขยายตัวออกตามเส้นถนนและบริเวณริมแม่น้ำ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของถนนสายรองที่เชื่อมจากถนนสายหลัก (ธนบุรี-ปากท่อ) ทำให้เกิดการเปิดพื้นที่ใหม่และเกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินรูปแบบที่หลากหลายขึ้น ทั้งที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรมมีการกระจุกตัวตามชุมชนขนาดใหญ่ ในอำเภอบ้านแหลม มีรูปแบบการตั้งถิ่นฐานซึ่งมีการกระจุกตัวตามชุมชนขนาดใหญ่และพื้นที่รอบนอกเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (ภาพที่5.41-4.45)



ภาพที่5. 41 รูปแบบการตั้งถิ่นฐานชุมชนตำบลบ้านแหลม
ที่มา : สารสนเทศ google earth, 2014

การตั้งถิ่นฐานของชุมชนตำบลบ้านแหลม แรกเริ่มมีการตั้งถิ่นฐานบริเวณปากอ่าวบ้านแหลม เนื่องจากเป็นศูนย์กลางการค้าทางเรือ มีการแลกเปลี่ยนซื้อขายเกลือสมุทรและสินค้าเกษตรบริเวณปากอ่าวแห่งนี้ ดังนั้นการตั้งถิ่นฐานของชุมชนจึงนิยมตั้งริมน้ำ เศรษฐกิจในพื้นที่มีความหลากหลาย

เป็นทั้งแหล่งพาณิชยกรรม ตลาดแลกเปลี่ยนสินค้า บ้านเรือน เมื่อพิจารณาจากศูนย์ข้อมูลประเทศไทย ตำบลบ้านแหลมมีหน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจและสถานศึกษาจำนวน 7 แห่ง(ร้อยละ 28) รองลงมาคือ ศาสนสถาน จำนวน 4 แห่ง (ร้อยละ16) สถานีบริการเชื้อเพลิง จำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 12) ศูนย์บริการด้านสุขภาพ จำนวน 2 แห่ง (ร้อยละ8) นอกนั้นเป็นสถานที่ท่องเที่ยวและศูนย์บริหารอาหารและเครื่องดื่มจำนวน 1 แห่ง(ภาพที่5.41) เห็นได้ว่าตำบลบ้านแหลมเป็นศูนย์กลางทางศูนย์ราชการและสถานศึกษา (ศูนย์ข้อมูลประเทศไทย 2557)ชุมชนเริ่มมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้นเมื่อการสัญจรทางบกเริ่มเข้ามา ทำให้การค้าทางเรือได้รับความนิยมน้อยลง เนื่องจากการสัญจรทางบกมีความรวดเร็วกว่าการปรับตัวของชุมชนจึงมีการตั้งถิ่นฐานเข้าหาถนนมากขึ้น

รูปแบบการตั้งถิ่นฐานของตำบลบางขุนไทร



ภาพที่5. 42 รูปแบบการตั้งถิ่นฐานชุมชนตำบลบางขุนไทร

ที่มา : สารสนเทศ google earth, 2014

การตั้งถิ่นฐานของตำบลบางขุนไทร มีการตั้งถิ่นฐานตามแนวชายฝั่งและตามแนวเส้นทางน้ำ ตำบลบางขุนไทรเป็นทางผ่านที่จะเข้าสู่ตำบลบ้านแหลมและไปยังหาดเจ้าสำราญ กิจกรรมทางเศรษฐกิจในตำบลบางขุนไทร พื้นที่ชั้นในที่น้ำทะเลเข้าไม่ถึงจะมีการทำนาข้าว ส่วนใหญ่มีการทำนาเกลือซึ่งห่างออกจากตัวชุมชนตามแนวชายฝั่ง ส่วนทางการเกษตรด้านอื่นมีการทำเพียงเล็กน้อยทางด้านภายในพื้นที่ชุมชนที่มีความหนาแน่นส่วนใหญ่ประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ การใช้ที่ดินประเภทการศึกษาและศาสนสถาน อย่างละ 4 แห่ง(ร้อยละ40) รองลงมาคือหน่วยงานราชการและ

ศูนย์บริการด้านสุขภาพ อย่างละ 1 แห่ง(ร้อยละ10) การใช้ที่ดินภายในชุมชนตำบลบางขุนไทรบริเวณนอกเขตชุมชน ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่นาเกลือที่ล้อมรอบถนน เลียบชายทะเล พื้นที่รอบนอกมีข้อจำกัดในด้านการพัฒนาเนื่องจากมีความเป็นกรดสูง ไม่สามารถเพาะปลูกพืชและมีความเสี่ยงต่อการกัดเซาะของน้ำทะเล

รูปแบบการตั้งถิ่นฐานตำบลปากทะเล



ภาพที่5. 43 รูปแบบการตั้งถิ่นฐานชุมชนตำบลปากทะเล
ที่มา : สารสนเทศ google earth, 2014

การตั้งถิ่นฐานของตำบลปากทะเลเป็นชุมชนขนาดเล็ก กิจกรรมภายในพื้นที่โดยมีชุมชนอยู่ศูนย์กลางและมีพื้นที่เกษตรรอบนอก โดยเฉพาะพื้นที่นาเกลือมีการทำกันอย่างแพร่หลายตามแนวชายฝั่งและตามแนวเส้นถนน ตำบลปากทะเลประสบปัญหาน้ำทะเลเข้ากัดเซาะ ส่งผลให้เกิดพื้นที่นาเกลือร้างเกิดขึ้น การขยายตัวของชุมชนมีการขยายเข้าสู่ถนนเนื่องจากสามารถประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจด้านอื่นได้ ในด้านกิจกรรมการใช้ที่ดินภายในชุมชนส่วนใหญ่เป็นในด้านที่อยู่อาศัย และมีสถานบริการด้านสุขภาพจำนวน 4 แห่ง (ร้อยละ40) สถานศึกษา 2 แห่ง(ร้อยละ20) และหน่วยงานราชการ 1 แห่ง (ร้อยละ10) ตามลำดับ

-รูปแบบการตั้งถิ่นฐานชุมชนตำบลบางแก้ว



ภาพที่ 5. 44 รูปแบบการตั้งถิ่นฐานชุมชนตำบลบางแก้ว
ที่มา : สารสนเทศ google earth, 2014

การตั้งถิ่นฐานของตำบลบางแก้ว ตำบลบางแก้วมีรูปแบบการตั้งถิ่นฐานทอดตัวตามแนวชายฝั่ง เนื่องจากตำบลบางแก้ว เศรษฐกิจชุมชนมีการประมงเป็นหลักการตั้งถิ่นฐานจึงมีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตของชาวประมงอีกทั้งตำบลบางแก้วเป็นชุมชนมุสลิม การทำนาเกลือมีเพียงส่วนน้อย ในด้านกิจกรรมทางเศรษฐกิจในชุมชนตำบลบางแก้ว ส่วนใหญ่เป็นที่อยู่อาศัย สถานศึกษา ศูนย์บริการด้านสุขภาพและศาสนสถาน จำนวน 2 แห่ง สถานีบริการเชื้อเพลิง จำนวน 1 แห่ง การขยายตัวของชุมชนมีเข้าขยายตัวเข้าสู่ถนนสายหลักมากขึ้นทั้งนี้เพื่อรองรับเศรษฐกิจในอนาคต

-รูปแบบการตั้งถิ่นฐานชุมชนตำบลแหลมผักเบี้ย



ภาพที่ 5. 45 รูปแบบการตั้งถิ่นฐานชุมชนตำบลแหลมผักเบี้ย
ที่มา : สารสนเทศ google earth, 2014

การตั้งถิ่นฐานของตำบลแหลมผักเบี้ย เนื่องจากตำบลแหลมผักเบี้ยมีทรัพยากรทางธรรมชาติ และศูนย์โครงการตามแนวพระราชดำริ เป็นฐานะเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สำคัญ รูปแบบการตั้งถิ่นฐานมีการขยายตัวเข้าสู่ถนน เพื่อใช้ประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ การค้าและการบริการ รวมทั้งตำบลแหลมผักเบี้ยอยู่ใกล้หาดเจ้าสำราญทำให้รูปแบบการใช้ที่ดินเน้นไปในทางพาณิชยกรรม เพื่อบริการนักท่องเที่ยวส่วนพื้นที่รอบนอกมีการทำนาเกลือบางส่วน เมื่อพิจารณาถึงกิจกรรมทางเศรษฐกิจในชุมชนแหลมผักเบี้ย ส่วนใหญ่เป็นหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ สถานศึกษา ศูนย์บริการด้านสุขภาพและการท่องเที่ยว ที่พักอาศัย จำนวน 2 แห่ง (ร้อยละ18) รองลงมาคือ ศาสนสถาน จำนวน 1 แห่ง(ร้อยละ9)

-ขนาดและการกระจายตัวของชุมชน

ตารางที่ 5. 5 ขนาดและการกระจายตัวของชุมชนในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2555

หน่วย : แห่ง						
พื้นที่	พื้นที่ (ตร.กม.)	จำนวน ประชากร	น้อยกว่า 5,000 คน	5,001- 10,000 คน	10,001- 15,000 คน	มากกว่า 15,001
เทศบาลตำบลบ้านแหลม	5.23	12,779	-	-	1	-
อบต. บ้านแหลม	24.58	4,956	1	-	-	-
อบต. บางขุนไทร	24.19	6,989	-	1	-	-
อบต. ปากทะเล	8.87	2,406	1	-	-	-
อบต. บางแก้ว	24.76	5,001	-	1	-	-
อบต. แหลมผักเบี้ย	10.57	2,378	1	-	-	-
รวม	98.2	65,252	3	2	1	0

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

เมื่อพิจารณาถึงขนาดของชุมชนเมืองและชุมชนชนบท โดยแบ่งออกเป็น 4 ขนาด (ตารางที่ 5.5) คือ ชุมชนที่มีจำนวนประชากรน้อยกว่า 5,000 คน ชุมชนที่มีประชากร 5,001-10,000 คน จำนวนประชากร 1,0001-15,000 คน และจำนวนประชากรมากกว่า 15,001 ซึ่งโดยรวมแล้วพบว่าพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นชุมชนขนาดเล็ก นอกจากนี้ชุมชนบ้านแหลมในปัจจุบันมีการขยายตัวกลายเป็นเมืองมากขึ้น เริ่มตั้งแต่มีการแยกเขตการปกครองมาจากจังหวัดเพชรบุรี ในพ.ศ.2447 ส่งผลให้อำเภอบ้านแหลมมีอำนาจการปกครองที่ขึ้นตรงกับอำเภอ มีผลให้มีการยกระดับการปกครองเกิดเทศบาลทั้งสิ้น 1 เทศบาลตำบลบ้านแหลม และ 4 องค์การบริหารส่วนตำบล โดยในพื้นที่มีการประกอบอาชีพนาเกลือมีทั้งหมด ซึ่งแสดงสัดส่วนความหนาแน่นของประชากรและจำนวนอาคารที่ส่งผลต่อการขยายตัวของเมือง ตั้งแต่ปี 2547-2555 ซึ่งในปี 2555 พบว่า มีจำนวนประชากรรวม 65,252 คน และความหนาแน่นของประชากรลดลงในพ.ศ.2555 จำนวน 3,632 คน/ตร.กม. โดยเทศบาลตำบลบ้านแหลมมีความหนาแน่นของประชากรมากที่สุดคือ 2,443 คน/ตร.กม. เนื่องจากเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ หน่วยงานราชการ การค้าและบริการ รองลงมาคือ อบต.บางขุนไทร อบต.ปากทะเล อบต.แหลมผักเบี้ย อบต.บางแก้ว ตามลำดับ

-การเปลี่ยนแปลงและปัจจัยที่มีผลต่อการกระจายตัวของเมือง

ตารางที่ 5. 6 จำนวนและความหนาแน่นของประชากร พ.ศ.2546-2555

พื้นที่	พื้นที่ (ตร.กม.)	จำนวนประชากร			ความหนาแน่น (คน/ตร.กม)		
		พ.ศ. 2546	พ.ศ. 2550	พ.ศ. 2555	พ.ศ. 2546	พ.ศ. 2550	พ.ศ. 2555
เทศบาลตำบลบ้านแหลม	5.23	14,099	13,337	12,779	2,696	2,550	2,443
อบต. บ้านแหลม	24.58	16,655	4,909	4,956	678	200	202
อบต. บางขุนไทร	24.19	7,168	6,968	6,989	296	288	289
อบต. ปากทะเล	8.87	2,415	2,359	2,406	272	266	271
อบต. บางแก้ว	24.76	4,941	4,931	5,001	200	199	202
อบต. แหลมผักเบี้ย	10.57	2,304	2,293	2,378	218	217	225
รวม	98.2	33,483	21,460	65,252	4,359	3,720	3,632

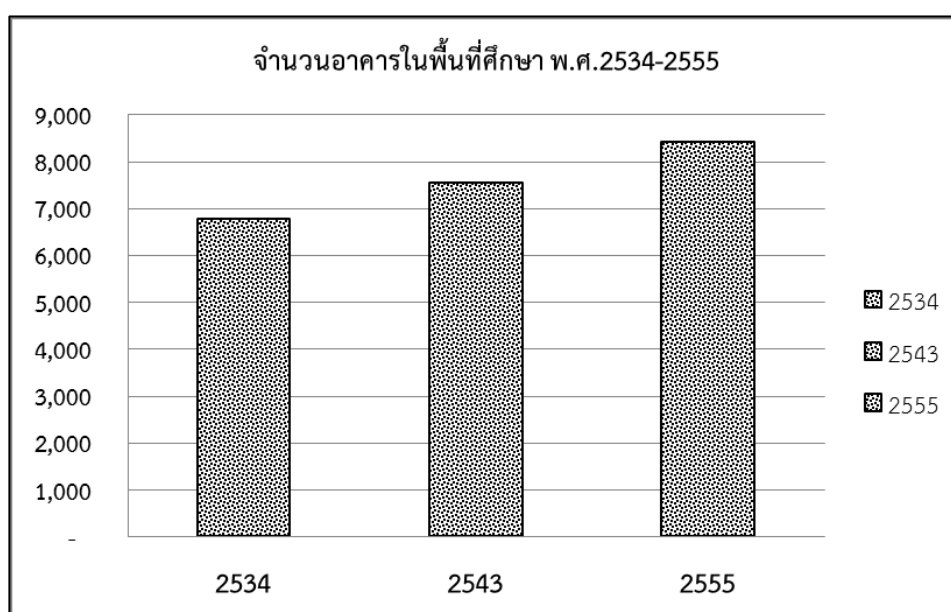
ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

จากการขยายตัวของชุมชน(ตารางที่5.6) ซึ่งมีศูนย์กลางเมืองที่เทศบาลตำบลบ้านแหลม มีหน้าที่เป็นศูนย์กลางทางการค้าและบริการ ส่วนพื้นที่รอบนอกเป็นพื้นที่เกษตร ได้แก่ การทำนาเกลือ พบตามบริเวณเลียบชายฝั่ง การใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรมีความเปลี่ยนแปลงไป พิจารณาถึงจำนวนสิ่งปลูกสร้างที่มากขึ้น จากจำนวนอาคารที่เพิ่มขึ้น ในพ.ศ.2534 มีจำนวนอาคารทั้งสิ้น 6,768 หลัง พ.ศ.2543 จำนวนอาคาร 7,547 หลัง พ.ศ.2555 จำนวนอาคาร 8,425 หลัง เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ.2534 ร้อยละ 10.42 (ภาพที่5.46-5.50) ปัจจัยที่ส่งผลให้ชุมชนมีการขยายตัว เป็นผลมาจากการพัฒนาการคมนาคมขนส่งเชื่อมโยงทางการขนส่งระหว่างกรุงเทพมหานคร ผ่านมายังถนนสายหลัก (ธนบุรี-ปากท่อ) ทำให้ชุมชนเริ่มมีการขยายตัวโดยมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของชุมชนดังนี้

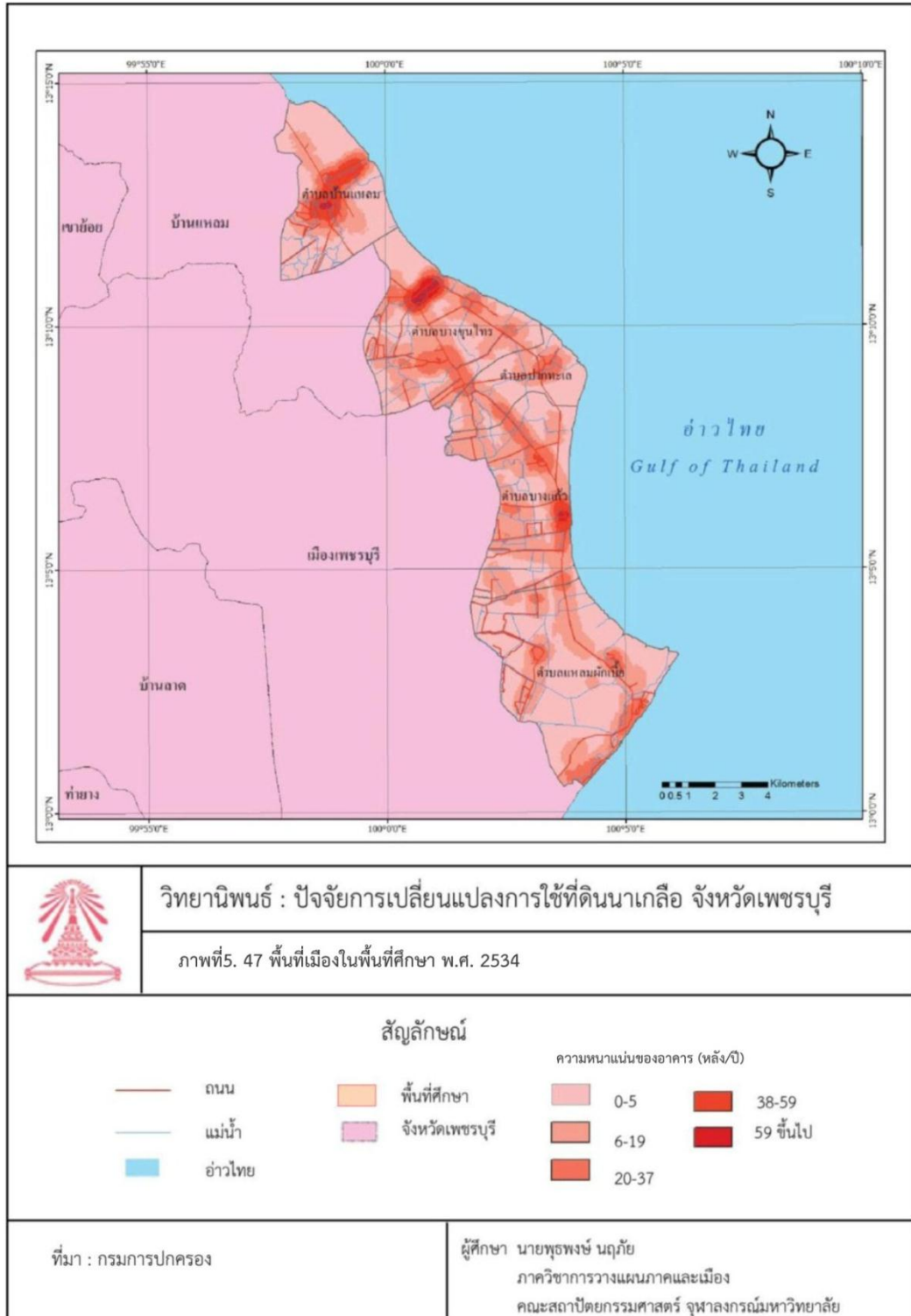
(1)ด้านเศรษฐกิจ ตำบลบ้านแหลมเป็นศูนย์กลางกิจกรรมทางเศรษฐกิจ เนื่องจากมีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ศูนย์ราชการ การค้าและการบริการ ทำให้เกิดการตั้งถิ่นฐานและมีการขยายชุมชนขนาดใหญ่ นอกจากนี้ยังมีการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจในชุมชน ได้แก่ สหกรณ์นาเกลือและสหกรณ์ประมงในตำบลบ้านแหลม เมื่อมีการส่งเสริมทางด้านประกอบอาชีพในชุมชน ทำให้ชุมชนเริ่มมีการขยายตามแหล่งเศรษฐกิจ

(2)ด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ การเข้าถึงของสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เริ่มเห็นชัดเจนเมื่อมีการพัฒนาถนนที่เชื่อมมาจากถนนพระรามสอง (ธนบุรี-ปากท่อ) และมีถนนเชื่อมต่อไปยังจังหวัด รวมทั้งมีสถานพยาบาล แหล่งจ้างงาน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม มีการอพยพย้ายเข้าเพื่อมาประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ทำให้เกิดการขยายตัวของชุมชน

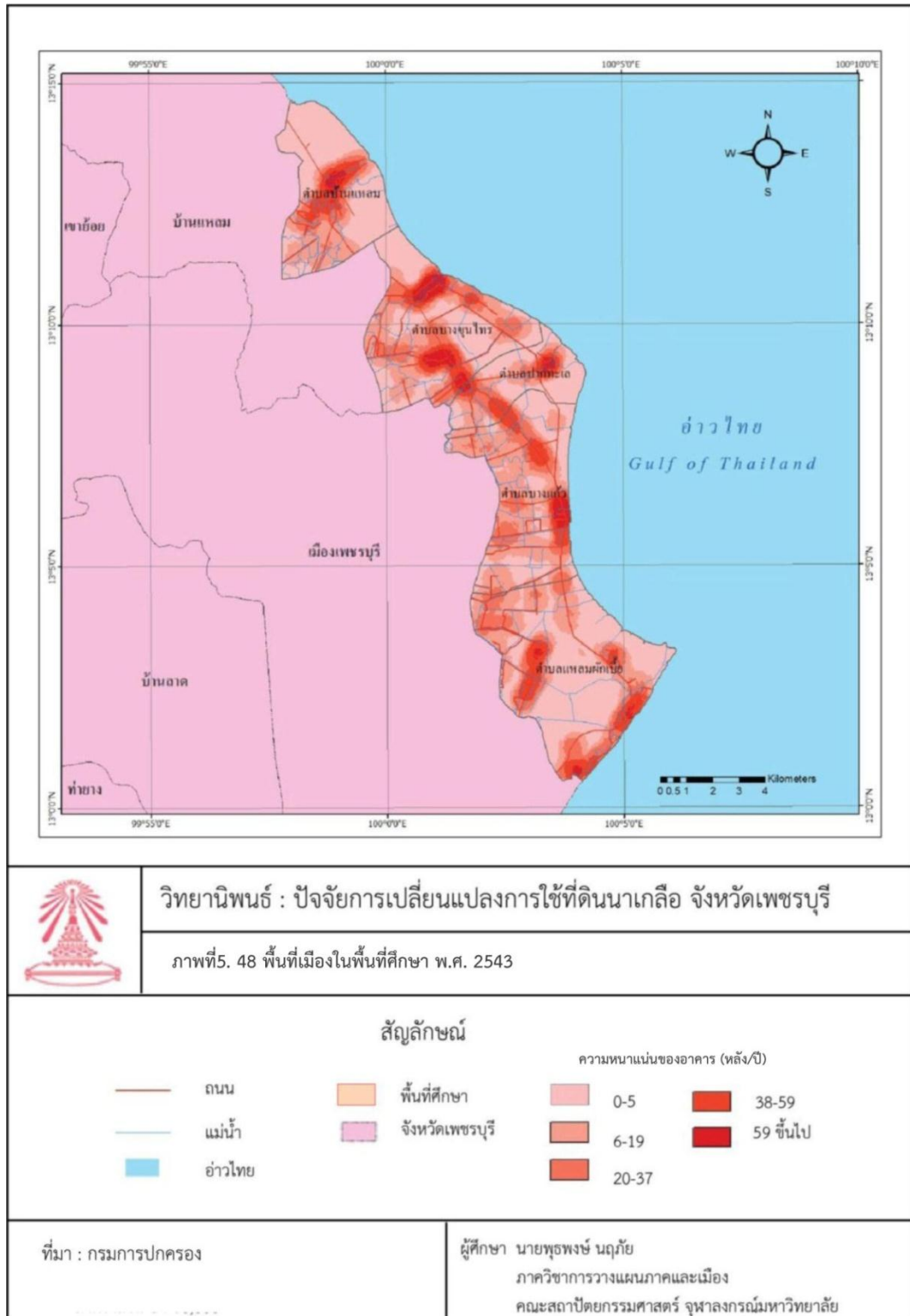
(3)พื้นที่ฐานวัตถุโบราณ อําเภอบ้านแหลมบริเวณตามแนวชายฝั่งมีการทำนาเกลือเพื่อส่งออกสู่อุตสาหกรรมและบริโภค ในบางช่วงที่ราคาเกลือมีราคาสูงทำให้มีการเปิดพื้นที่ทำนาเกลือและมีการอพยพเข้ามา ส่งผลให้ชุมชนมีการขายตัวเพื่อประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ



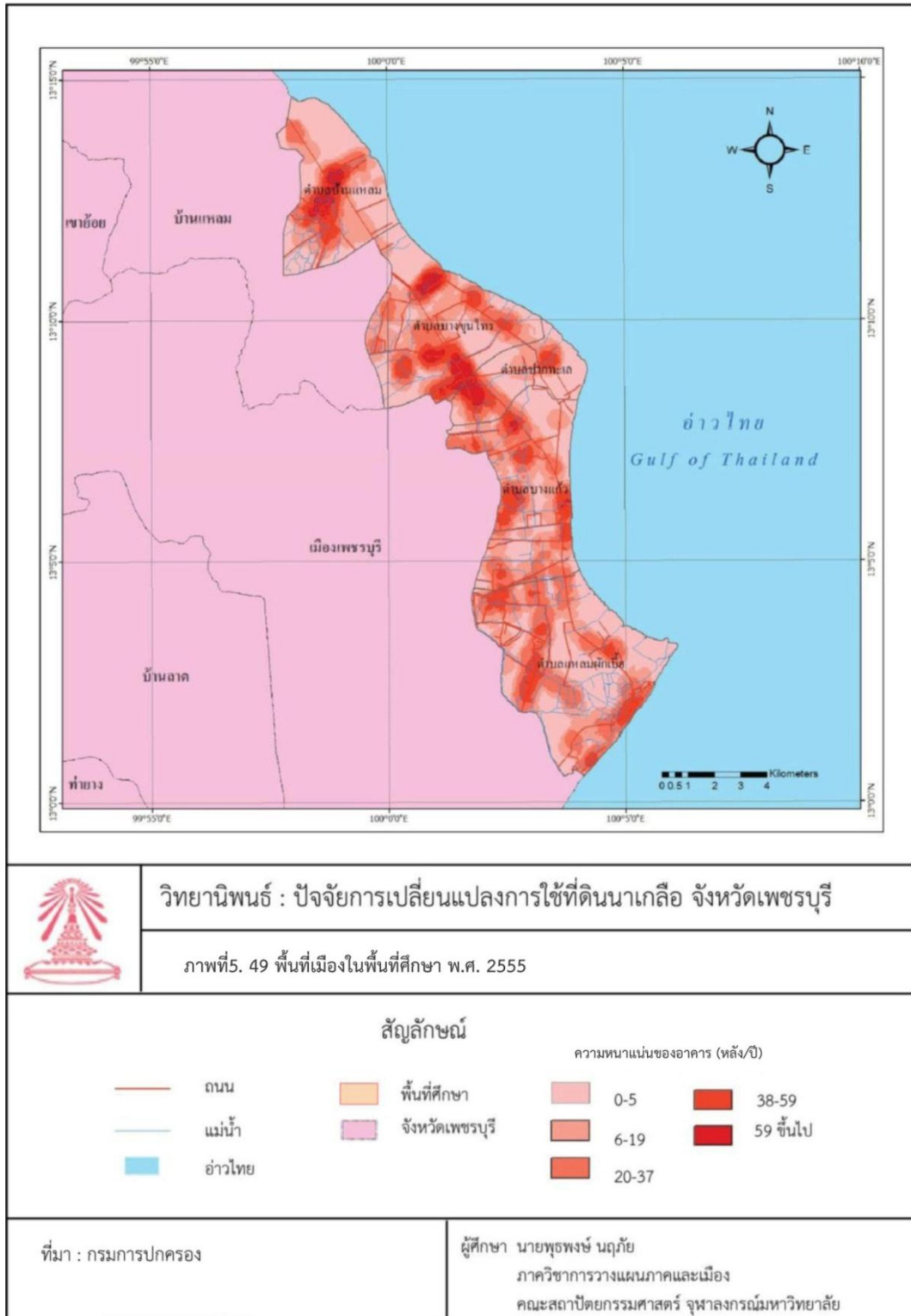
ภาพที่ 5. 46 จำนวนอาคารในพื้นที่อําเภอบ้านแหลม
ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย



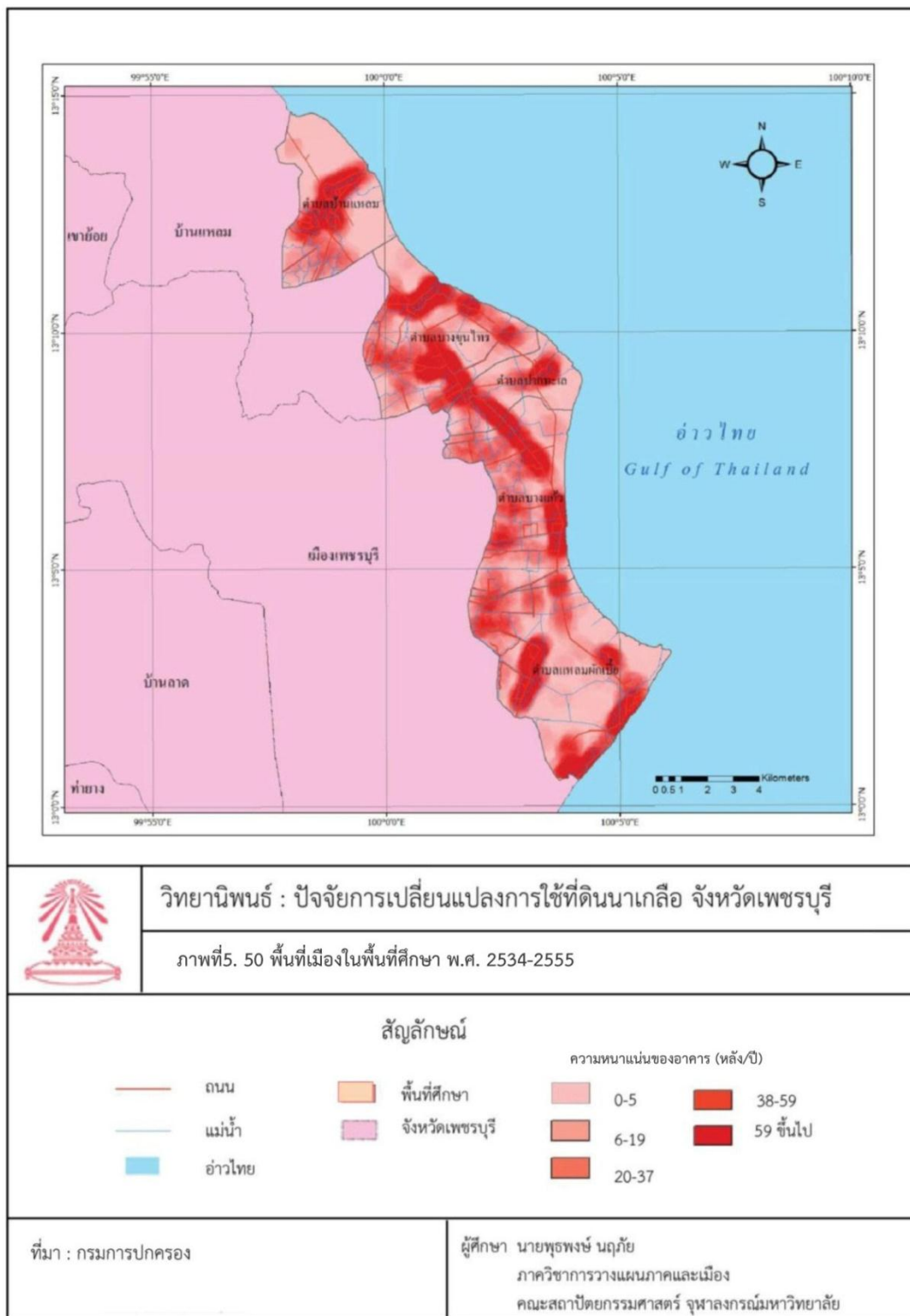
ภาพที่ 5. 47 พื้นที่เมืองในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2534



ภาพที่ 5. 48 พื้นที่เมืองในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2543



ภาพที่ 5. 49 พื้นที่เมืองในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2555



ภาพที่ 5. 50 พื้นที่เมืองในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2534-2555

เมื่อพิจารณาจากความหนาแน่นของอาคารในพื้นที่ศึกษา ในช่วงพ.ศ.2534-2555 (ภาพที่ 5.51-5.54) พบว่า ความหนาแน่นของจำนวนอาคารเพิ่มขึ้น ในพ.ศ.2534 การกระจายตัวของจำนวนอาคารส่วนใหญ่มีการกระจุกตัวตามชุมชนขนาดใหญ่ ได้แก่ ตำบลบ้านแหลม ตำบลบางขุนไทร ตำบลบางแก้ว และมีการกระจายตัวของจำนวนอาคารอย่างเบาบางในบริเวณพื้นที่เกษตรรอบนอก ในปี 2543 จำนวนอาคารเริ่มมีการกระจุกตัวตามเส้นทางสายหลักมากขึ้น ได้แก่ ตำบลบ้านแหลมมีการขยายตัวของชุมชนออกจากบริเวณปากอ่าวออกมาตามถนนมากขึ้น ตำบลบางขุนไทรมีการขยายตัวของชุมชนเดิม และเกิดการกระจุกตัวของชุมชนใหม่รวมทั้งตำบลปากทะเล บางแก้ว และแหลมผักเบี้ยบางส่วน ในพ.ศ.2555 การปรับปรุงระบบการขนส่ง สาธารณูปโภค สาธารณูปการ ทำให้ชุมชนเริ่มมีการขยายตัวมากขึ้น ประกอบกับนโยบายการทางการค้าการลงทุน การท่องเที่ยว จำนวนอาคารเริ่มมากขึ้น เป็นผลมาจากการย้ายเข้า การเข้ามาประกอบธุรกิจ การสร้างที่พักตากอากาศ ทำให้เกิดการแหล่งการจ้างงานเพื่อดึงดูดแรงงานทั้งในพื้นที่ นอกพื้นที่ การสร้างแหล่งที่อยู่อาศัยจึงมีความสัมพันธ์กับการขยายตัวของชุมชน ซึ่งจากการเปลี่ยนแปลงของจำนวนอาคารในพื้นที่ศึกษานั้น พบว่ามีการเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ.2534 จำนวน 6,768 หลัง พ.ศ.2543 จำนวน 7,547 หลัง พ.ศ.2555 จำนวน 8,425 หลัง สรุปรวมการเพิ่มขึ้นของจำนวนอาคารตั้งแต่ในช่วงพ.ศ.2534-2555 (ร้อยละ 0.10) หรือจำนวน 878 หลัง (กรมการปกครอง, 2556) การขยายตัวของจำนวนอาคารทำให้ไม่ว่าจะเป็นเพื่อการอยู่อาศัยหรือการประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ทำให้พื้นที่เกษตรรอบนอกโดยเฉพาะพื้นที่ติดที่ราบชายฝั่งถูกนำมาสร้างเป็นที่พักตากอากาศ (สัมภาษณ์คุณมานพ กันพร้อม, บ้านแหลมผักเบี้ย) ส่งผลให้พื้นที่เกษตรโดยเฉพาะนาเกลือถูกเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินไป

5.4.2. ปัจจัยทางด้านการแข่งขันตลาดเกลือสมุทร

ระบบเศรษฐกิจในประเทศไทยมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสินค้าอุปโภคและบริโภค ปัจจุบันมีความหลากหลายมากขึ้น ประกอบกับโครงข่ายการคมนาคมสามารถเชื่อมต่อกับพื้นที่ได้สะดวกมากขึ้น ส่งผลให้การกระจายผลผลิตในท้องถิ่นมีการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน ผลผลิตบางประเภทมีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่คล้ายคลึงกัน การแข่งขันทางการตลาดจึงมีความรุนแรงมากขึ้น รวมทั้งการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานยังทำให้มีการแข่งขันการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่ ซึ่งจะมีการศึกษาถึงการแข่งขันทางการตลาดเกลือสมุทรและการแข่งขันการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนี้

(1) ตลาดเกลือสมุทรจังหวัดเพชรบุรี

เกลือสมุทรที่มีความพร้อมออกจำหน่าย จะมีพ่อค้าคนกลางซึ่งเป็นพ่อค้าที่มีการติดต่อกันเป็นประจำ โดยมากเป็นพ่อค้าเป็นคนในพื้นที่ การรับซื้อจะซื้อกับเจ้าของนาเกลือเองและซื้อขายผ่านสหกรณ์นาเกลือ หน้าที่หลักของสหกรณ์จะเป็นผู้รวบรวมสินค้า กำหนดราคาให้แก่สมาชิกเพื่อสร้างอำนาจต่อรองต่อพ่อค้าที่เข้ามารับซื้อ การขายเกลือจะใช้วิธีการชั่งน้ำหนัก (สัมภาษณ์ คุณชุมพล นิล

พันธ์, ตำบลบางแก้ว) เพราะผลผลิตเกลือมากและเกิดความแม่นยำสูง ปัจจุบันจังหวัดเพชรบุรีมีการคมนาคมที่สะดวกมากขึ้น ฉางหรือคลังสินค้าที่เก็บเกลือมักตั้งติดถนนเพื่ออำนวยความสะดวกและลดต้นทุนต่อการหา ปัญหาสำคัญของตลาดเกลือสมุทรในจังหวัดเพชรบุรีผลผลิตมักออกมามากในช่วงฤดูแล้ง (มีนาคม-พฤษภาคม)พร้อมกันทำให้เกษตรกรรายย่อยไม่มีอำนาจต่อรอง เพราะขาดยุ้งฉางเก็บเกลือไว้เพื่อรอราคา จึงจำเป็นต้องขายเกลือออกไป(สัมภาษณ์คุณอนุวัฒน์ ทองคำ, บ้านแหลม)

(2) ตลาดสินค้าและการส่งออก

เกลือสมุทรในจังหวัดเพชรบุรีจะถูกนำออกจำหน่ายเฉพาะตลาดภายในประเทศ โดยเน้นส่งออกไปในจังหวัดที่มีการทำประมงชายฝั่ง ได้แก่ ภาคใต้และภาคตะวันออกของประเทศไทย เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบ ในการหมัก ดอง อาหารทะเล เพื่อถนอมอาหารและให้รสชาติให้แก่อาหาร บางส่วนจำหน่ายทั่วประเทศ ประโยชน์ของเกลือสมุทรใช้ในการดองสินค้าเกษตรประเภทผักและผลไม้ เนื่องจากมีคุณสมบัติเฉพาะในการละลายที่พบเฉพาะเกลือสมุทร ตลาดส่งออกภาคอุตสาหกรรมเกลือสมุทรใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเกือบทุกประเภท ดังนั้น เกลือสมุทรจึงมีความสำคัญมากต่อภาคอุตสาหกรรม ดังนี้

- **อุตสาหกรรมห้องเย็น** การใช้เกลือในอุตสาหกรรมในอุตสาหกรรมห้องเย็นมีมาเป็นเวลานาน เนื่องจากมีคุณสมบัติที่มีจุดเยือกแข็งที่ต่ำกว่า 0 องศา (32 องศาฟาเรนไฮต์) ปัจจุบันใช้ในการทำห้องเย็นเพื่อเก็บรักษาอาหารสด เช่น ไก่สกริม อาหารหมักดอง เพื่อยืดระยะเวลาให้นานขึ้นรอการขนส่ง

- **อุตสาหกรรมเคมี** เกลือถูกใช้เป็นสารตั้งต้นในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ดังนี้ การผลิตคลอรีน ใช้ในการทำสารพอลิเมอร์ใช้ทำพลาสติกและใยสังเคราะห์ ผลิตโซดาไฟ ใช้ผลิตแก้ว และไนลอน ผลิตภัณฑ์เกลือ ใช้ในการทำยางสังเคราะห์ ทำความสะอาดเครื่องแก้ว การผลิตโซเดียมของเหลว ใช้ในการหล่อเย็น ส่งถ่ายความร้อนในเตาปฏิกรณ์

- **อุตสาหกรรมความงาม** ในด้านความงามได้มีการนำเกลือสมุทรนำมาเพิ่มมูลค่าให้มากขึ้น เช่น เกลือขัดผิว สบู่ เกลือหอม มีคุณสมบัติในการรักษาความชุ่มชื้นและลดความมันผิวหนัง

- **เกลือจืดหรือดินสอพอง** มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับดินสอพองที่ทำมาจากดินซึ่งเป็นภูมิปัญญาในการนำเกลือทิ้งจากนาเกลือ นอกจากทำใช้เองแล้วยังสามารถนำมาเป็นธุรกิจเสริมจากการทำนาเกลือหลัก

(3) ต้นทุนการทำนาเกลือ

ต้นทุนในการทำนาเกลือแต่ละฤดูกาล ระยะเวลาในการทำนาเกลือ เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน-เดือนพฤษภาคม รวมเวลา 7 ถึง 7เดือนครึ่งหากปีใดที่เกลือขาดแคลนก็จะมีการทำนาเกลือในฤดูฝน เรียกว่า เกลือทะเลต้นทุนการทำนาเกลือโดยประมาณ แบ่งออกเป็น

-ต้นทุนค่าเช่ารายปี การจ่ายค่าเช่ามักมีการตกลงตามความต้องการระหว่างเจ้าของนาเกลือและผู้เช่า โดยผู้ทำนาเกลือหลายรายในอำเภอบ้านแหลม นอกจากจะมีนาเกลือเป็นของตัวเองแล้วยังมีการเช่าที่ดินเพื่อทำนาเกลือเพิ่ม(สัมภาระณคณมาตะ นุดต้อ, ตำบลบางขุนไทร) จำนวนการเช่าโดยประมาณตั้งแต่ 100 - 500 ไร่ โดยการเช่ารายปีมีตั้งแต่ราคาประมาณ 250,000 บาทต่อปีขึ้นไป (สัมภาระณคณแซว แก้วประโคน, บ้านบางแก้ว) การทำนาเกลือในอำเภอบ้านแหลมยังต้องแบก

รับภาระที่เพิ่มมากขึ้นจากราคาต้นทุนที่สูง(ภาพที่5.51) แม้ปริมาณความต้องการเกลือภายในประเทศยังมีความต้องการสูง แต่ด้วยราคาเกลือที่ไม่มีราคากลางประกอบกับการท่องเที่ยวในบริเวณใกล้เคียงมีการขยายตัว ทำให้เจ้าของนาเกลือบางรายขายที่ดินไป ส่งผลให้พื้นที่นาเกลือลดลงอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่5. 51 ต้นทุนการผลิตเกลือสมุทร จังหวัดเพชรบุรี
ที่มา: สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดเพชรบุรี

จากข้อมูลทางสถิติของสำนักงานพาณิชย์ จังหวัดเพชรบุรี ตั้งแต่พ.ศ.2548-2556 แสดงต้นทุนการทำนาเกลือ ต้นทุนการทำนาเกลือเริ่มปรับตัวสูงขึ้น เริ่มจากพ.ศ.2548/2549 ต้นทุนต่อหน่วยอยู่ที่ 0.57 บาทต่อกิโลกรัม พ.ศ.2549/50 ต้นทุนเริ่มขยับตัวขึ้นมาในต้นทุนต่อหน่วยที่0.67 บาทต่อกิโลกรัมจนถึงพ.ศ.2553/2554 จากนั้นต้นทุนการทำนาเกลือปรับตัวสูงขึ้นในพ.ศ.2554/55

แนวโน้มต้นทุนสูงขึ้น เพราะมีการใช้พลังงาน เช่น น้ำมันมาช่วยในการดันน้ำเข้าสู่นาเกลือ การบดทับพื้นที่นาและการขนส่ง ในอนาคตหากแหล่งพลังงานน้ำมันมีราคาสูงขึ้น นาเกลือจะต้องมีการหาพลังงานทดแทนเพื่อแก้ปัญหาต้นทุนพลังงานที่เพิ่มขึ้น

-**ต้นทุนด้านแรงงาน** ระบบแรงงานนาเกลือในอำเภอบ้านแหลม เป็นระบบทิมโดยมีแม่แรงเป็นหัวหน้าในการจัดหาแรงงาน แรงงานนั้นมาจากแรงงานภายในครอบครัวทำมากก็จะมีรายได้มาก ทำน้อยก็จะมีรายได้น้อยได้น้อย ค่าใช้จ่ายแรงงานสามารถแบ่งได้ ดังนี้

(1) ค่าใช้จ่ายด้านการเตรียมพื้นที่นาเกลือ

- การบดทับพื้นที่นาเกลือ ปกติใช้ระยะเวลาประมาณ 3-4 วันแล้วแต่ขนาดจำนวนต่อไร่
- การปรับยกพื้นที่นาเกลือ คลองส่งน้ำ
- ค่าน้ำมันเครื่อง
- ค่าพลาสติกดำ (กรณีนาเกลือพลาสติก) มีระยะเวลาการใช้งานที่จำกัด
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ 50,000 ต่อไร่

(2) ค่าใช้จ่ายในการลงนาเกลือ

- ค่าใช้จ่ายในการแชะเกลือ
- ต้นทุนการหาบเกลือจากนาไปฉาง
- ต้นทุนด้านการขนเกลือขึ้นรถ

ค่าใช้จ่ายในด้านนี้เป็นแบบเหมาจ่ายคิดตามจำนวนกองเกลือ และคิดตามระยะทางในการขนเกลือ อาจจะมีค่าใช้จ่ายมากน้อยไม่เท่ากันขึ้นกับจำนวนผลผลิตต่อไร่ โดยใช้ต้นทุนมากกว่า 300,000 ต่อปี การลงทุนโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 9,000บาทต่อไร่ รายได้เฉลี่ยต่อไร่ประมาณ 15,000 บาท (สัมภาษณ์ คุณดาวรุ่ง สุขพร้อม, บ้านแหลมผักเบี้ย) KORN UNIVERSITY

-ผู้ประกอบการนาเกลือ

อำเภอบ้านแหลมมีผู้ขึ้นทะเบียนการทำนาเกลือในพ.ศ. 2554 จำนวน 155 คน แบ่งตามหมู่บ้าน กรรมสิทธิ์การถือครองที่ดิน เจ้าของนาเกลือนอกจากจะทำนาเกลือ ลงทุนลงแรงเองแล้วยังมีการจ้างคนดูแลนา เรียกว่า นายนา คอยตัดสินใจและดูแลตั้งแต่การลงนาครั้งแรกจนกว่าจะได้มาซึ่งผลผลิต ในพ.ศ. จำนวนผู้ที่ประกอบอาชีพนาเกลือในพื้นที่ศึกษามีทั้งหมด 155 คน ซึ่งเป็นข้อมูลจากการจดทะเบียนเข้าเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรชาวนาเกลือบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี (ตารางที่ 5.7)

ตารางที่ 5. 7 จำนวนเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนนาเกลือในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2554

ตำบล	หมู่ที่	จำนวนพื้นที่ (ไร่)	ผลผลิตต่อไร่	ผู้ประกอบการ(คน)
บ้านแหลม	1,2,3,4,7,8,9	11,266	90,128	58
บางขุนไทร	1,2,3,4,6,7,8,10	4,647	37,176	39
บางแก้ว	1,2,3,4,5,7	3,344	26,752	41
ปากทะเล	2,3	660	5,280	9
แหลมผักเบี้ย	1,3,4	730	5,840	8
รวม		20,647	165,176	155

ที่มา: สหกรณ์การเกษตรชวามาเกลือบ้านแหลม

ผลการศึกษาพบว่า เจ้าของนาเกลือส่วนใหญ่เป็นเจ้าของคนเดียว โดยเจ้าของนาเกลือเป็นผู้ทำเองและบ้างก็แบ่งที่ดินให้คนอื่นเช่า เจ้าของนาเกลือในอำเภอบ้านแหลมมักเป็นคนภายในพื้นที่ ทำให้การตัดสินใจหรือการบริหารจัดการต่อผลผลิตเป็นไปด้วยคนในชุมชน เนื่องจากอาชีพนี้ได้รับการถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษและมีการรับช่วงทำมาอย่างต่อเนื่อง แต่แนวโน้มพื้นที่ดังกล่าวกลับทำนาเกลือลดลง การลดลงของพื้นที่นาเกลือภายในอำเภอบ้านแหลมเป็นไปในลักษณะซ้ำๆ เพราะเจ้าของนาให้ความสำคัญต่ออาชีพนาเกลือ เนื่องจากการทำนาเกลือยังได้รับผลตอบแทนที่ดี และเป็นอาชีพที่เลี้ยงตัวเองได้ (สัมภาษณ์คุณระยอง ปิยะโชคนากุล) แต่มีเพียงบางส่วนที่เจ้าของนาเกลือได้มีการขายที่ดินออกไปหรือปล่อยให้คนอื่นเช่า

-ราคาเกลือสมุทร

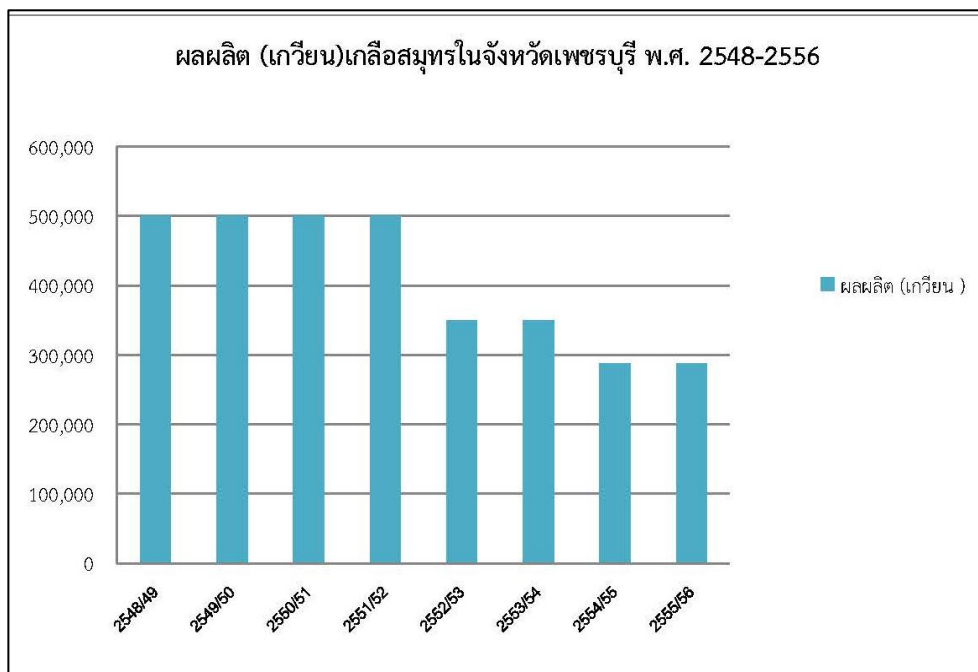
การศึกษาคั้งนี้ใช้ข้อมูลทางการตลาดเกลือสมุทร จังหวัดเพชรบุรี (สำนักงานการค้าภายในจังหวัดเพชรบุรี 2556) พบว่า ราคาเกลือสมุทรผันผวนตามสภาพดินฟ้าอากาศและการขึ้น-ลงของระดับอุปสงค์ (Supply) และอุปทาน (Demand) ของตลาด การขึ้นลงของราคาเกิดจากสภาพอากาศ (ภาพที่ 5.52) ถ้าหากอากาศร้อนฝนไม่ตกราคาเกลือก็จะต่ำเนื่องจากเกลือสมุทรออกสู่ตลาดพร้อมกัน ตรงข้ามกับถ้าสภาพอากาศเกิดฝนตกหนักน้ำท่วม ผลผลิตเกลือได้รับความเสียหาย ทำให้ผลผลิตออกสู่แหล่งบริโภคน้อย ราคาเกลือก็มีราคาสูง(สัมภาษณ์คุณสุชารัตน์ ทิพย์ยังแรง, บ้านแหลม) ความต้องการในการบริโภคและโรงงานสูงขึ้น(ภาพที่5.53) การที่ราคามีความไม่แน่นอนส่งผลให้การทำนาเกลือได้รับผลกระทบ เมื่อราคาเกลือตกต่ำติดต่อกันก็จะเกิดการปล่อยให้พื้นที่ทิ้งร้าง(ภาพที่5.61)และเปลี่ยนการใช้ที่ดินรูปแบบอื่นหรือก็รอจนกว่าราคาเกลือสูงขึ้นจึงมีการทำนาเกลือเช่นเดิม

ปัจจุบันเมื่อเกิดปัญหาทางด้านราคาเกลือที่ไม่มีราคากลาง จึงเกิดความร่วมมือระหว่างสหกรณ์เกลือทั้ง 3 จังหวัด ในการกำหนดราคาขึ้นมาเพื่อให้ราคาเกลืออยู่ในระดับมาตรฐานเดียวกัน เป็นการลดปัญหาความเหลื่อมล้ำทางด้านราคาขายระหว่างกัน เดิมชาวนาเกลือต้องแบกรับภาระความเสี่ยงต่อการทำนาเกลือแต่ละรอบการทำนา เพราะไม่ได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานรัฐ ทั้งด้านเงินลงทุน การกู้ยืมจากสถาบันทางการเงิน เนื่องจากเป็นอาชีพที่ยังไม่ได้ระบุสถานะที่แน่นอน รัฐบาลหลายๆสมัยได้ร่วมแก้ปัญหาแต่ไม่เป็นผล จนเมื่อมีการเพิ่มเติมกฎหมายพระราชบัญญัติว่าด้วยอาชีพเกษตรกร ทำให้อาชีพนาเกลือถูกรับรองสถานะเป็นเกษตรกรเมื่อวันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ.2555 และสามารถได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานรัฐเช่นเดียวกับเกษตรกรทั่วไป



ภาพที่ 5. 52 ราคาเกลือสมุทร จังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. 2542-2556
ที่มา: กรมการค้าภายใน จังหวัดเพชรบุรี

ผลผลิตที่ออกมาในแต่ละรอบฤดูกาลทำนาเกลือ ผลผลิตออกมามากน้อยขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ ดังนั้นราคาเกลือและผลผลิตจึงมีความสัมพันธ์กันกับความต้องการของผู้บริโภค จากข้อมูลทางสถิติผลผลิตที่ออกมามากในช่วงพ.ศ.2548/49-2551/52 ราคาเกลือเริ่มลดต่ำลงตั้งแต่ 2,000 บาทต่อเกวียน เหลือเพียง 900 บาทต่อเกวียน เมื่อผลผลิตออกมาน้อยในช่วงพ.ศ.2552/53-2555/56 เมื่อผลผลิตออกมาน้อย ราคาเกลือเริ่มมีการปรับตัวสูงขึ้นมากถึง 2,500 บาทต่อเกวียน (1 เกวียนเท่ากับ 100 ถัง) ผลผลิตรวมมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง เป็นผลมาจากจำนวนพื้นที่นาเกลือลดลงในจังหวัดเพชรบุรี



ภาพที่ 5. 53 ผลผลิตเกลือสมุทร จังหวัดเพชรบุรี
ที่มา: กรมการค้าภายใน จังหวัดเพชรบุรี

-ตลาดเกลือสินเธาว์

การทำเกลือสินเธาว์พบมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีโครงสร้างทางธรณีฐานของภาคอีสาน เรียกว่าที่ราบสูงโคราช มีลักษณะเป็นแอ่งกระทะขนาดใหญ่ 2 แอ่ง คือแอ่งโคราชและแอ่งสกลนคร ทั้งสองแอ่งมีพื้นที่ครอบคลุมถึง 50,000 ตารางกิโลเมตร ภายในแอ่งโคราชมีชั้นเกลือหิน ชั้นดินเหนียว และชั้นดินดาน ชั้นเกลือหินสามารถพบได้ตั้งแต่ 40 -70 เมตรจากพื้นดินความลึกไม่แน่นอนเพราะคุณสมบัติของชั้นเกลือสามารถคลาดเคลื่อนไปได้ ซึ่งมีการผลิตนานกว่า 30 ปี

การทำนาเกลือสินเธาว์ในภาคอีสานมีอยู่ 2 ลักษณะ

- (1) การสูบน้ำเกลือขึ้นมาต้มหรือตาก กำหนดความลึกของบ่อสูบน้ำเกลือต้องไม่ลึกถึงชั้นเกลือหิน
- (2) การทำเหมืองละลายแร่โดยเจาะอยู่ในชั้นแร่เกลือหิน โดยใช้น้ำเป็นตัวทำละลายเกลือ แล้วจึงนำเกลือขึ้นมาตากหรืออบแห้ง มักใช้ต้นทุนสูงกว่าแบบแรก

แนวโน้มการแข่งขันระหว่างเกลือสมุทรและเกลือสินเธาว์ ปัจจุบันมีการเข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์จะมีความได้เปรียบในเรื่องความขาวมันวาว และความชื้นของแคลเซียมคลอไรด์และแมกนีเซียมคลอไรด์ต่ำ แต่เกลือสมุทรจะมีสีของเม็ดเกลือลักษณะขุ่น ดังนั้นบางอุตสาหกรรมจึงเลือกใช้เกลือสินเธาว์มากกว่าเกลือสมุทร โดยพ.ศ. 2554 จำนวนโรงงานเกลือสินเธาว์

มีทั้งสิ้น 211 โรงงานแบ่งเป็น จังหวัดนครราชสีมาจำนวน 10 โรงงาน จังหวัดอุดรราชธานี จำนวน 190 โรงงาน จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 1 โรงงาน จังหวัดสกลนคร จำนวน 8 โรงงาน (ThaiDbs.com 2555) แม้ในทางอุตสาหกรรมจะมีการแข่งขัน แต่อย่างไรก็ตามก็มีความต่างกันในด้านคุณสมบัติปริมาณสารไอโอดีน โดยพบมากเฉพาะในเกลือสมุทรและในด้านการบริโภคตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข กำหนดให้มีปริมาณไอโอดีนในเกลือบริโภคไม่น้อยกว่า 20 และไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม แต่ในการตรวจสอบมาตรฐานของสำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์พบว่า เกลือสมุทรมีค่าไอโอดีนไม่ได้มาตรฐานสูง จึงมีการกำหนดให้มีการฉีดไอโอดีนเพิ่มทั้ง 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดสมุทรสาครและจังหวัดสมุทรสงคราม เกลือสินเธาว์นอกจากจะเข้าเป็นวัตถุดิบในภาคอุตสาหกรรมแล้วยังมีการแปรรูปเข้ามาเป็นเกลือบริโภคโดยมีการเติมไอโอดีนเข้าไป ด้วยความขาวใสมันวาวของเกลือสินเธาว์และมีกรรมวิธีในการผลิตที่หลากหลายกว่าเกลือสมุทร ทำให้เกลือสมุทรมีความต้องการในภาคอุตสาหกรรมลดน้อยลง (สัมภาษณ์คุณสมบุรณ์ อนุกุล, บ้านบางขุนไทร)

-ราคาที่ดิน

การเข้ามาของโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ การคมนาคม สาธารณูปโภค สาธารณูปการ การท่องเที่ยว นโยบายและแผนการพัฒนาพื้นที่ นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ด้วยปัจจัยภายนอกเหล่านี้เป็นแรงกระตุ้นให้ราคาที่ดินมีการปรับตัวสูงขึ้น ซึ่งในปัจจุบันราคาที่ดินในอำเภอบ้านแหลมมีการปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานธนารักษ์พื้นที่ จังหวัดเพชรบุรี 2555)เป็นผลมาจากการท่องเที่ยวตามแนวชายฝั่ง ทำให้ราคาที่ดินมีการปรับตัวสูงขึ้นมากกว่าในอดีต การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงราคาที่ดิน ช่วงพ.ศ.2534-2543 และช่วงพ.ศ.2543-2555 (ภาพที่ 5.54-5.5.57)



ภาพที่ 5. 54 ราคาที่ดิน อำเภอบ้านแหลม พ.ศ 2534



วิทยานิพนธ์ : ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี

ภาพที่ 5.55 ราคาที่ดินในพื้นที่ศึกษา พ.ศ 2543

สัญลักษณ์ ระยะทาง 40 เมตรจากถนน(บาทต่อไร่)



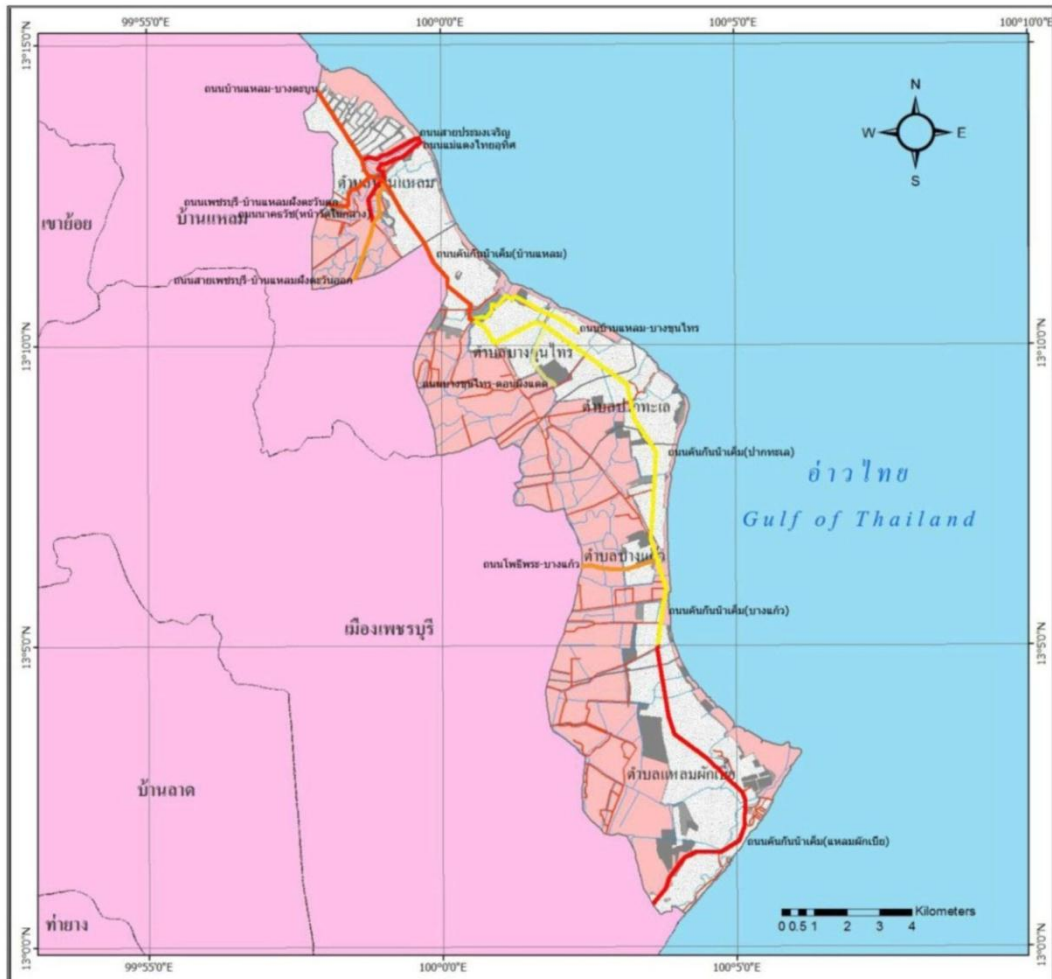
ที่มา สำนักงานธรรมาภิบาลพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี

ผู้ศึกษา นายพุทธพงษ์ นฤภัย
ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 5.55 ราคาที่ดินในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2543



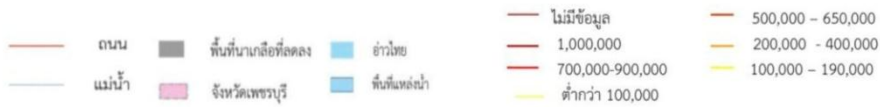
ภาพที่ 5. 56ราคาที่ดินในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2555



วิทยานิพนธ์ : ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี

ภาพที่ 5.57 การเปลี่ยนแปลงราคาที่ดินในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2534-2555

สัญลักษณ์ ระยะทาง 40 เมตรจากถนน (บาทต่อไร่)



ที่มา : สำนักงานธนารักษ์พื้นที่ จังหวัดเพชรบุรี

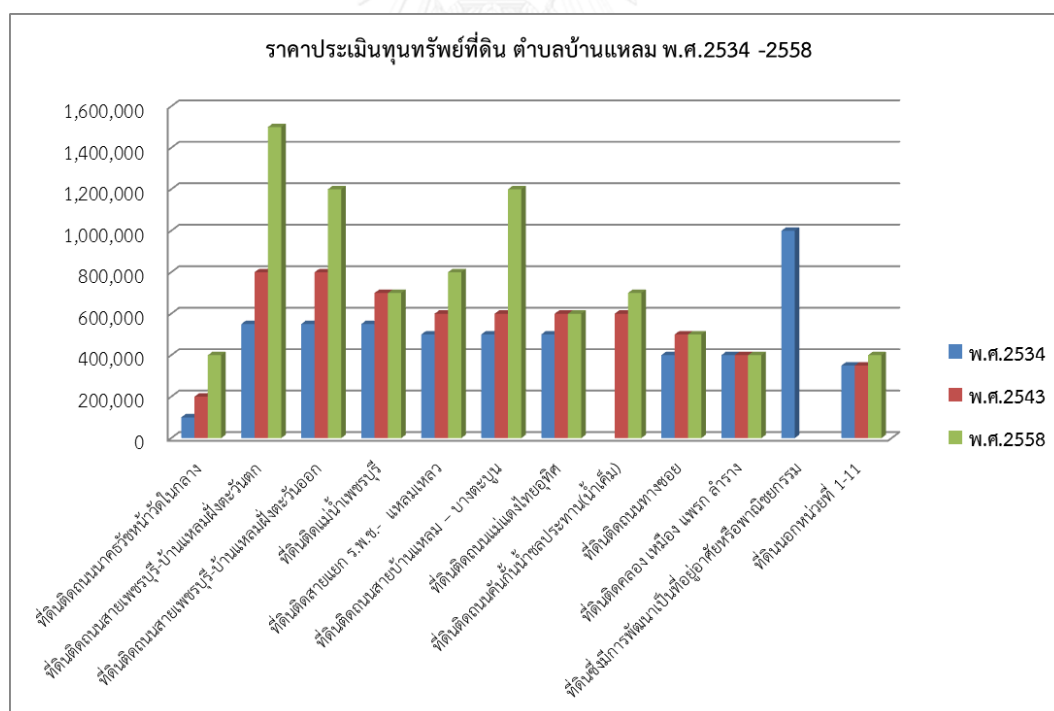
ผู้ศึกษา นายพุทธพงษ์ นฤภัย
ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 5. 57ราคาที่ดินในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2534-2555

การเปลี่ยนแปลงราคาที่ดิน พ.ศ.2534-2558 ซึ่งราคาที่ดินมีราคาแตกต่างกันอยู่ที่ลักษณะการตั้ง ลักษณะพื้นที่และการเข้าถึงของประชาชน สามารถแสดงราคาที่ดินตามตำบลในพื้นที่ศึกษาได้ดังนี้

-ตำบลบ้านแหลม

ราคาที่ดินในเขตเทศบาลตำบลบ้านแหลมราคาที่ดินที่มีการเปลี่ยนแปลงสูงสุดในช่วง 2534-2555 (ภาพที่5.58) คือ ที่ดินติดถนนนาครวัช(ถนนหน้าวัดในกลาง) 3,000,000 บาท รองลงมาคือที่ดินติดถนนสายเพชรบุรี-บ้านแหลมฝั่งตะวันตก ราคาที่ดินมีการเปลี่ยนแปลง 950,000 บาท ที่ดินติดถนนสายบ้านแหลม-บางตะบูนและที่ดินติดถนนคันกั้นน้ำชลประทาน (น้ำเค็ม) ราคา 700,000 บาท ที่ดินติดถนนสายเพชรบุรี-บ้านแหลมฝั่งตะวันออก ราคา 650,000 บาท และพื้นที่นอกเขตเทศบาล ได้แก่ ที่ดินติดถนนสายบ้านแหลม – บางตะบูน ที่ดินสายเพชรบุรี - บ้านแหลมฝั่งตะวันตก ราคาที่ดิน ราคาที่ดิน 500,000 บาท นอกนั้นราคาที่ดินมีการเปลี่ยนแปลงต่ำสุด ได้แก่ ที่ดินติดคลองเหมืองแพรก ลำราง ที่ดินติดคลองชลประทาน ที่ดินนอกจากหน่วยที่ 1- 6 มีการเปลี่ยนแปลงราคาที่ดิน 20,000 บาท



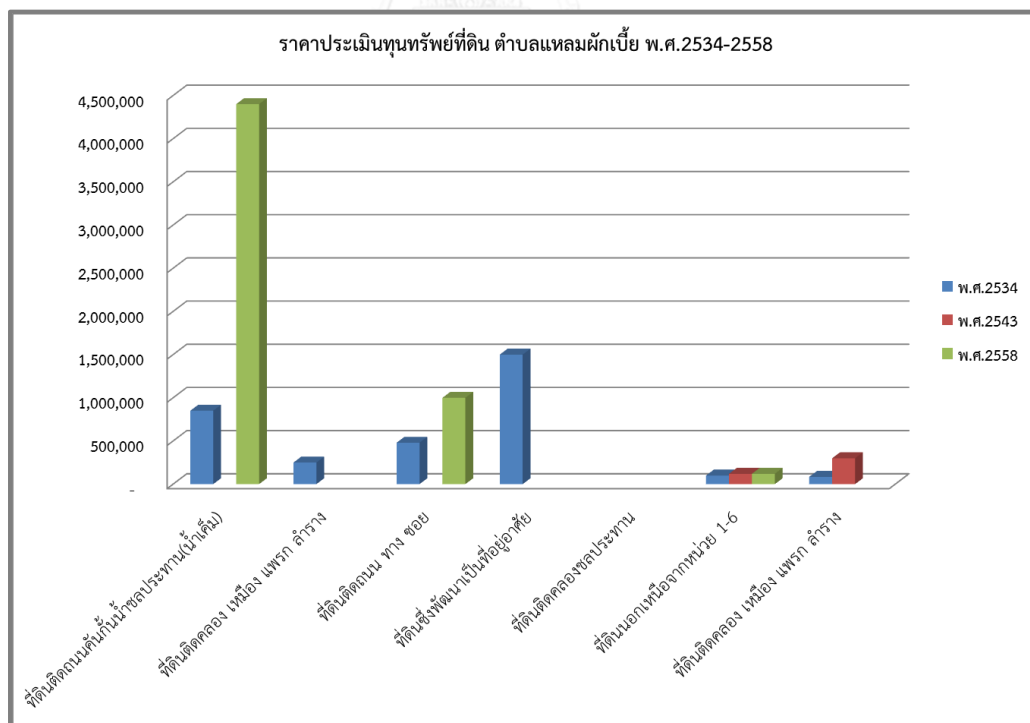
ภาพที่5. 58 ราคาประเมินทุนทรัพย์ที่ดินตำบลบ้านแหลม พ.ศ.2534-2558
ที่มา : สำนักงานธนารักษ์พื้นที่ จังหวัดเพชรบุรี

ราคาที่ดินในตำบลบ้านแหลมปรับตัวสูงขึ้นตามถนนสายบ้านแหลม-บางตะบูน เนื่องจากมีการเชื่อมต่อยังถนนสายหลักพระราม 2 (ธนบุรี-ปากท่อ) การที่ราคาที่ดินปรับตัวสูงขึ้นพบในบริเวณชุมชนเก่าและมีความหนาแน่นของจำนวนอาคารเพิ่มสูงขึ้น บริเวณตำบลบ้านแหลมราคาที่ดินปรับตัวสูงขึ้นย่านพาณิชย์กรรมเก่า และถนนเชื่อมต่อภายในเมือง ถนนมีนาเกลือมีการเปลี่ยนแปลงน้อยกว่าถนนในชุมชน เนื่องจากอาชีพนาเกลือยังสามารถเลี้ยงตัวเองได้ ไม่ค่อยขาดทุนเพราะอาศัยต้นทุนทางธรรมชาติเกือบทั้งหมด

-ตำบลแหลมผักเบี้ย

ราคาที่ดินในตำบลแหลมผักเบี้ยบริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงราคาที่ดินสูงสุด ในช่วง พ.ศ.2534-2558 (ภาพที่5.59)

คือที่ดินติดถนนสายคันกันน้ำชลประทาน ราคาที่ดินปรับตัวสูงขึ้น 3,900,000 บาทต่อไร่ รองลงมาคือ ที่ดินติดถนนคันกันน้ำชลประทาน(น้ำเค็ม) ราคาที่ดินปรับตัวสูงขึ้น 3,550,000 บาทต่อไร่ ที่ดินติดถนนทางซอย ราคาที่ดินปรับตัวสูงขึ้น 915,000 บาทต่อไร่ และราคาที่ดินที่มีการเปลี่ยนแปลงต่ำสุด คือ ที่ดินนอกเหนือจากหน่วยที่ 1-5 ราคา 20,000 บาท



ภาพที่5. 59 ราคาประเมินทุนทรัพย์ที่ดินตำบลแหลมผักเบี้ย พ.ศ.2534-2558
ที่มา : สำนักงานธนารักษ์พื้นที่ จังหวัดเพชรบุรี

สรุปราคาที่ดินในอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี มีการปรับตัวสูงขึ้น เดิมพ.ศ.2551-2554 ราคาที่ดินต่อไร่ที่สูงมักอยู่เขตตัวเมือง จากนั้นตั้งแต่ พ.ศ.2555-2558 ราคาที่ดินมีการปรับตัวสูงขึ้นเป็น 2-3 เท่าตามแนวทางหลวงชนบทหมายเลข.2021 ได้แก่ ถนนสายบ้านแหลม-บางตะบูน และถนนสายบ้านแหลม-หาดเจ้าสำราญ แนวโน้มราคาที่ดินยังคงมีการปรับตัวสูงขึ้นเพราะตั้งอยู่ในภูมิภาคที่สวยงาม พื้นที่ติดแนวชายฝั่ง ใกล้แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ลักษณะถนนดังกล่าวตัดผ่านพื้นที่นาเกลือทั้งสองฝั่ง แนวโน้มพื้นที่นาเกลือบริเวณนี้มีแนวโน้มลดลงและในอนาคตหากไม่มีการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณนี้ไป อาจทำให้พื้นที่นาเกลือสูญหายไปได้ เพราะการขยายตัวของที่พักอาศัยตามเส้นถนน การใช้นโยบายเพื่อการท่องเที่ยวของรัฐ เมื่อราคาที่ดินสูงขึ้นชาวนาเกลือบางรายตัดสินใจขายที่ดินไปด้วยทั้งหมดคือ ไม่มีทุนในการสร้างคันกั้นน้ำทะเล(สัมภาษณ์คุณ มนุ อารมณดี, ตำบลบ้านแหลม)

5.4.3 ปัจจัยทางด้านนโยบายของรัฐ

นโยบายของรัฐบาลต่อพื้นที่นาเกลือ มีความสำคัญต่อการบริหารจัดการในการใช้ที่ดินนาเกลือ เนื่องจากนาเกลือเป็นอาชีพที่พึ่งได้รับการบรรจุยามให้เป็นอาชีพเกษตรกรรม ทำให้การบริหารจัดการของรัฐบาลในช่วงที่ผ่านมายังเป็นเพียงการแก้ปัญหาระยะสั้น ซึ่งในพื้นที่ศึกษามีการทำนาเกลือเป็นส่วนใหญ่จึงมีนโยบายเกี่ยวกับเกลือสมุทรในจังหวัดเพชรบุรี มีหลักการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

(1) นโยบายการของรัฐบาลต่อเกลือสมุทร ดังนี้

สมัยรัฐบาล พล.อ.เปรม ติณสูลานนท์ พ.ศ. 2523-2531 มีการส่งเสริมให้มีการจัดตั้งหอการค้าในแต่ละจังหวัด เพื่อใช้เป็นศูนย์กลางในการแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจภายในประเทศ โดยรัฐบาลและภาคเอกชนจะได้ร่วมกันวางแผนการพัฒนาและปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งปัญหาราคาเกลือสมุทรที่มีราคาที่สูงขึ้นไม่แน่นอนรวมทั้งราคาที่ตั้งค่า

สมัยรัฐบาลชวน หลีกภัย พ.ศ. 2535-2538 อุตสาหกรรมเกลือหินที่ได้เข้ามาตีตลาดเกลือสมุทรทำให้ราคาเกลือสมุทรมีราคาตกต่ำ นโยบายของรัฐบาลจึงมีการบริหารจัดการให้สหกรณ์เข้ามาแทรกแซงในทางการผลิต และทางการตลาด โดยมีการดำเนินการในรูปแบบชมรมสหกรณ์ใน 3 จังหวัดคือ จังหวัดเพชรบุรี สมุทรสงคราม และสมุทรสาคร นโยบายดังกล่าวยังไม่มีการแก้ไขในระยะยาวเป็นเพียงการแก้ไขเพียงระยะเวลาสั้น ๆ เฉพาะเวลาราคาเกลือตกต่ำเท่านั้น(ปณิธร สิ้นธุสอาด 2552)

สมัยรัฐบาลยิ่งลักษณ์ ชินวัตร พ.ศ. 2544-2557 ได้มีการบริหารจัดการเกี่ยวกับข้อเรียกร้องของกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพนาเกลือโดยมีให้เกลือสมุทรเป็นอาชีพเกษตรกรรม แปรดังกล่าวนำมาซึ่งความช่วยเหลือของรัฐบาลและมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามารับผิดชอบปัญหาที่เกิดขึ้น การบริหาร

จัดการเกี่ยวกับเกลือสมุทรในรัฐบาลสมัยนี้ ได้มีการออกกฎหมายออกมารับรองอาชีพนาเกลือเป็นอาชีพเกษตรกรรม เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2554 ซึ่งตั้งแต่วันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2554 ชาวนาเกลือบ้านแหลมจะได้เริ่มจดทะเบียนเกษตรกรผู้ทำนาเกลือ

จังหวัดเพชรบุรีได้จัดตั้งการรวมกลุ่มในชื่อ สหกรณ์การเกษตรชานนาเกลือบ้านแหลมในระยะแรกมีผู้ทำนาเกลือสนใจเข้าเป็นสมาชิกทั้งสิ้น 111 ราย ประกอบด้วยจำนวนสมาชิก 4 กลุ่มย่อยคือ กลุ่มบ้านแหลมจำนวนสมาชิก 30 คน กลุ่มบางขุนไทร จำนวนสมาชิก 32 คน กลุ่มปากทะเลจำนวนสมาชิก 11 คนและกลุ่มบางแก้ว-พะเนิน จำนวนสมาชิก 38 คน โดยมีเงินลงทุนทั้งสิ้น โดยอาศัยเงินลงทุนจากสมาชิกโดยมีการประชุมประจำเดือน หรือ 1 ปี โดยประชุมกันในเรื่องราคาเกลือ

(2) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับนาเกลือ

เดิมกฎหมายบางฉบับยังไม่ครอบคลุมอาชีพนาเกลือ เพราะไม่มีความชัดเจนระหว่างการทำเหมืองและการเกษตร ดังนั้นรัฐบาลจึงพยายามแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ทั้งด้านสิทธิ์ของชาวนา เงินทุน ความช่วยเหลือ (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร 2557) สามารถสรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีพนาเกลือไว้ ดังนี้

-พระราชบัญญัติกองทุนสงเคราะห์เกษตรกร พ.ศ. 2517

มีการประกาศใช้พระราชบัญญัตินี้ เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรของประเทศ เพราะเกษตรกรเป็นอาชีพหลักของคนทั้งประเทศ การส่งออกสินค้าทางด้านเกษตรมีความสำคัญในฐานะสินค้าส่งออกลำดับแรก รวมทั้งพื้นฐานของคนไทยมีความเกี่ยวข้องกับการด้านการเกษตรทั้งนี้กฎหมายฉบับนี้ได้ให้คำนิยาม “เกษตรกรกรรม” หมายความว่า การทำนา ทำไร่ ทำสวน เลี้ยงสัตว์ เลี้ยงสัตว์น้ำ เลี้ยงผึ้ง เลี้ยงไหม เลี้ยงครั่ง เพาะเห็ด เพาะเห็ด การประมง และเกษตรกรอื่นตามที่รัฐมนตรีกำหนด เกษตรกร หมายความว่า ผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและให้ความหมายถึงกลุ่มเกษตรกรตามประกาศปฏิวัติ ฉบับที่ 141 ลงวันที่ 1 พฤษภาคม 2515 โดยกองทุนสงเคราะห์เกษตรกร เป็นการช่วยเหลือด้านเงินทุนหมุนเวียนและจ่ายช่วยเหลือหรือส่งเสริมการผลิต การพยุราคาและการจำหน่ายผลผลิตขั้นต้นและผลิตภัณฑ์อาหาร เนื่องจากนาเกลือยังไม่ได้บรรจุลงในกฎหมายฉบับนี้ทำให้ความช่วยเหลือผู้ประกอบอาชีพนาเกลือยังขาดการดูแลและจัดสรรกองทุนเพื่อการเกษตร

-พระราชบัญญัติเศรษฐกิจการเกษตร พ.ศ. 2522

การประกาศใช้พระราชบัญญัตินี้ โดยมีวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมการเกษตรรวมทั้งการคุ้มครองซึ่งรายได้ละความเป็นอยู่ของประชาชนในด้านการเกษตร พระราชบัญญัติฉบับนี้ได้ให้ความหมาย เศรษฐกิจการเกษตรว่า เป็นการจำแนก การพรรณนาและการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาทางการเกษตร ดังนั้น การพัฒนาการเกษตร หมายความว่า การขยายกำลังการผลิตและเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ทั้งเรื่องราคา และรายได้ เขตเศรษฐกิจทางการเกษตร หมายความว่า เขต

เศรษฐกิจที่รวมกับการเลี้ยงสัตว์และการปลูกป่าโดยคำนึงถึงความคล้ายคลึงกันของสภาพอากาศ แหล่งน้ำ พืชที่ปลูก และสัตว์เลี้ยง แต่การเกษตรยังไม่ได้รวมถึงผู้ประกอบการอาชีพนาเกลือ ทำให้การช่วยเหลือเรื่องราคาและรายได้ของผู้ทำนาเกลือยังไม่ได้รับการช่วยเหลือ

-พระราชบัญญัติการเช่าที่ดินเพื่อการเกษตร พ.ศ. 2524

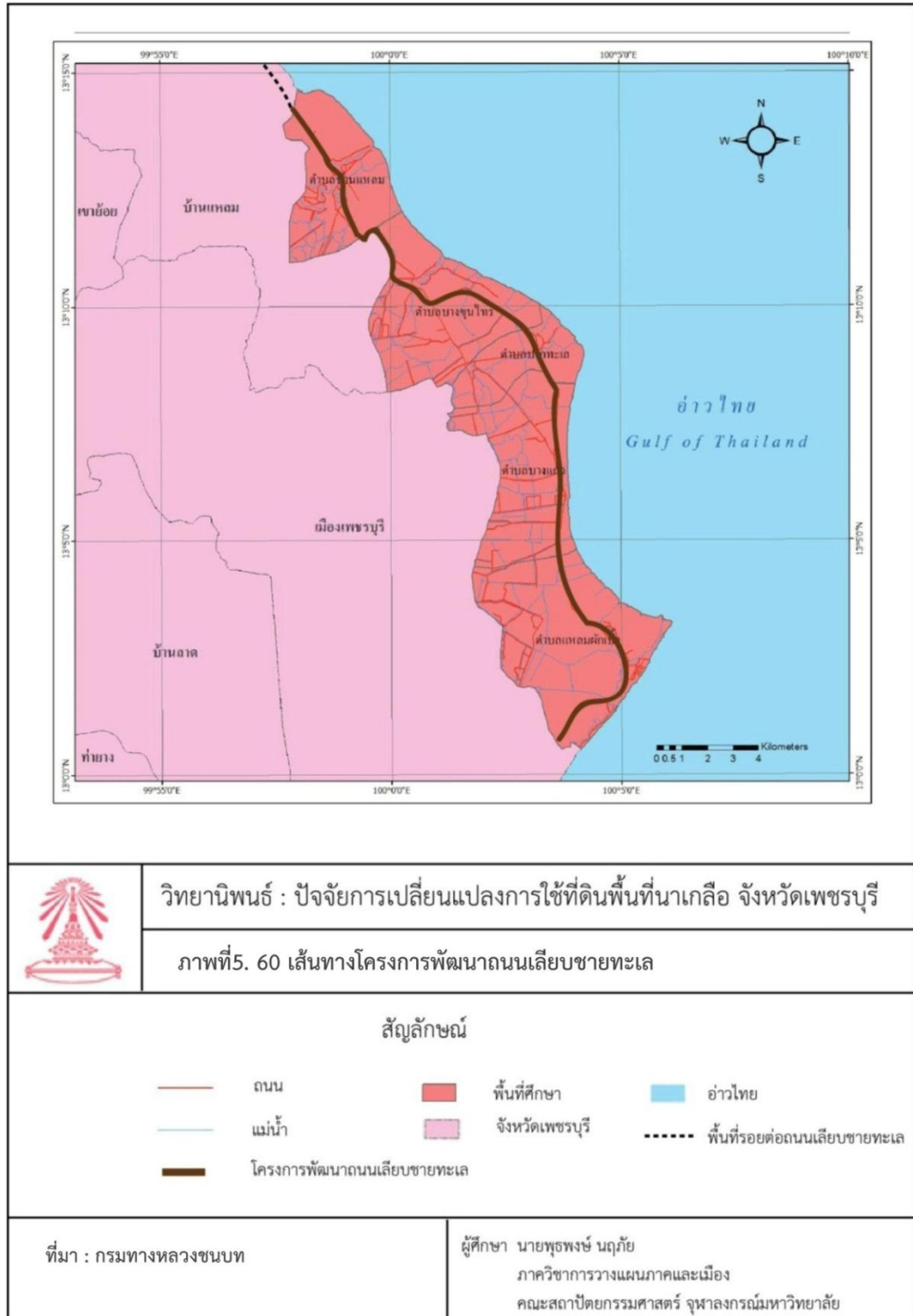
พระราชบัญญัติฉบับนี้ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับเกษตรกรรม หมายความว่า การทำนา ทำสวน ทำไร่ การทำนาเกลือ เลี้ยงสัตว์ เลี้ยงสัตว์น้ำ และกิจการอื่นที่เป็นไปตามกฎกระทรวง และการเช่าพื้นที่ทำกินเพื่อการเกษตรทั้งตัวผู้เช่า และผู้ให้เช่า ดังนั้นการเช่าที่ดินและค่าเช่า เพื่อใช้ในการประกอบอาชีพของเกษตรกร

-พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551

“สินค้าเกษตร” หมายความว่า ผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์อันเกิดจากกิจกรรม การประมง การปศุสัตว์ หรือการป่าไม้ และผลพลอยได้ของผลผลิตและผลิตภัณฑ์อันเกิดจากสินค้านั้นโดยผู้ผลิต หมายถึง การทำการประมง การทำกิจกรรม การปศุสัตว์และการป่าไม้เพื่อการค้า สินค้าเกษตร ยังไม่ได้ครอบคลุมถึงผลิตภัณฑ์สินค้าที่ได้จากการทำนาเกลือทำให้ความช่วยเหลือในด้านสินค้าเกษตร ยังไม่มีกฎหมายเข้ามาจัดการด้านเกลือสมุทร เมื่อมีผลกระทบที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นการขึ้นลงของราคา ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากภัยธรรมชาติ การที่ได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลยังไม่มี ความชัดเจนต่อการแก้ปัญหา ตามมติของคณะรัฐมนตรี ในวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2554 ได้เห็นชอบให้เกลือสมุทร เป็น เกษตรกรรมทำให้ผู้ทำนาเกลือเป็นเกษตรกรตามข้อเสนอของคณะกรรมการนโยบาย และพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์

(3) โครงข่ายสร้างถนนเลียบชายฝั่งทะเลตะวันตก

โครงการนี้มีจุดประสงค์หลักเพื่อการพัฒนาเส้นทางแหล่งท่องเที่ยวระดับนานาชาติ (สำนักงานก่อสร้างทาง กรมทางหลวงชนบท 2554) โดยเริ่มจากแยกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35 (ถนนพระราม 2) บริเวณ กม.72 บ้านคลองโคก จังหวัดสมุทรสงคราม เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ระนองและไปบรรจบที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 41 ที่อำเภอละแม จังหวัดชุมพร ตามมติของคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2551 ให้มีการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวตามเส้นทางบริเวณ อ่าวไทย (The Royal Coast) (ภาพที่ 5.60) เพื่อให้เป็นการท่องเที่ยวในด้านทัศนียภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยมีการปรับปรุงเส้นทางกรมคมนาคม มีการสร้างทางจักรยาน 2 ช่องจราจร โครงการดังกล่าวนี้ได้ผ่านเส้นทางที่มีการทำนาเกลือตั้งแต่ตำบลบ้านแหลมถึงตำบลแหลมผักเบี้ย จังหวัดเพชรบุรี ได้แก่ เส้นทางบ้านแหลม-บางตะบูน(ภาพที่ 5.61) และเส้นทางบ้านแหลม-หาดเจ้าสำราญ(5.62) ปัจจุบันถูกรวมชื่อถนนเลียบชายทะเล (สส.2021)



ภาพที่5. 60 เส้นทางโครงการพัฒนาถนนเลียบชายทะเล

ที่มา: http://road.drr.go.th/underpass_cm/western_title.htm.

-ถนนสายบ้านแหลม บางตะบูน

ถนนสายนี้เชื่อมจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35 แยกคลองโคกน ถึง อำเภอบ้านแหลม ระยะทางรวม 7.39 กิโลเมตร พื้นที่รอบเส้นทางประกอบด้วยนาทุ่งและนาเกลือ ทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะป่าชายเลนที่มีความอุดมสมบูรณ์ รวมทั้งบริเวณบ้านบางตะบูนยังมีการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์เพื่อให้นักท่องเที่ยวเข้าชมธรรมชาติ

ภาพที่5. 61 ถนนสายบ้านแหลม-บางตะบูน



ที่มา: http://road.drr.go.th/underpass_cm/western_title.htm.

-ถนนสายบ้านแหลม-หาดเจ้าสำราญ

ถนนสายนี้เชื่อมต่อจากอำเภอบ้านแหลม เพื่อเข้าไปสู่หาดเจ้าสำราญการปรับปรุงโครงสร้างถนนมีการทำถนนเป็น 2 เลน สองข้างทางมีเส้นทางจักรยานระยะทาง 29.945 กิโลเมตร(ภาพที่81) เริ่มต้นโครงการ พ.ศ. 2552 ตลอดสองเส้นทางมีการทำนาเกลือและมีแหล่งธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ การดูนกที่ใกล้สูญพันธุ์ระดับโลก (Globally Endangered) ได้แก่ นกชายเลนปากช้อน นกทะเลขาเขียวลายจุด ซึ่งขณะนี้ในโลกเหลือประมาณ 970 ตัว และอยู่ใกล้กับโครงการพระราชดำริแหลมผักเบี้ยี่มีความสำคัญและเป็นศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหาขยะและน้ำเสียในชุมชน และเป็นหนึ่งในโครงการพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว



ภาพที่5. 62 ถนนสายบ้านแหลม-หาดเจ้าสำราญ

ที่มา: http://road.drr.go.th/underpass_cm/western_title.htm.

โครงการดังกล่าวสนับสนุนนโยบายการพัฒนาการท่องเที่ยวของรัฐบาล ส่งผลให้การใช้ประโยชน์ที่ดินมีการเปลี่ยนแปลงไปโดยเฉพาะราคาที่ดินที่สูงขึ้น โครงการนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะสนับสนุนพัฒนาถนนริมชายทะเลเป็นแหล่งท่องเที่ยว แม้โครงการนี้จะช่วยให้การท่องเที่ยวมีการขยายตัวมากขึ้น แต่กลับมีผลต่อการปรับตัวขึ้นของราคาที่ดินซึ่งส่งผลกระทบต่ออาชีพนาเกลือ โดยเฉพาะอาชีพดั้งเดิมของชาวนาเกลือบ้านแหลม ชาวบ้านแหลมที่มีนาเกลือบริเวณริมถนน บางรายจึงขายที่ดินไปเพราะราคาที่ดินต่อไร่สูงกว่าปกติ 2-3 เท่า การตัดสินใจขายที่ดินบริเวณนี้เพราะน้ำทะเลกัดเซาะเกษตรกรไม่มีทุนในการสร้างคันกั้นน้ำรวมทั้งรัฐยังไม่มียุทธศาสตร์อย่างชัดเจน (สัมภาษณ์คุณไพบดา หวังพิงฉาย, บ้านบางขุนไทร) การขายพื้นที่นาเกลือนี้ไปยังส่งผลต่อการวางไข่ตามคันทนาของนกชายเลน เนื่องจากนกประเภทนี้อาศัยคันทนาเกลือในการกกไข่และวางไข่ บางประเภทเป็นนกที่ใกล้สูญพันธุ์ที่พบเพียงแห่งเดียวในโลกซึ่งมักจะอพยพมาผสมพันธุ์บริเวณนี้

(4) ผังเมืองรวมกับการใช้ที่ดินนาเกลือ

การใช้ที่ดินนาเกลือเริ่มมีความชัดเจนมากขึ้นเมื่อมีการนิยามการทำนาเกลือเป็นอาชีพเกษตรกรรม ซึ่งการวางผังเมืองรวมจังหวัดเพชรบุรีมีความสำคัญต่อการบริหารจัดการลักษณะการใช้ที่ดินภายในพื้นที่ ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงข้อบังคับทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดินนาเกลือ ซึ่งบริเวณพื้นที่นาเกลือมีการใช้ประโยชน์ที่ดินสีเขียว ซึ่งหมายถึงเกษตรกรรม ปัจจุบันผังเมืองรวมจังหวัดเพชรบุรี พ.ศ.2547 และการวางผังเมืองรวมจังหวัดเพชรบุรีในอนาคตการใช้ประโยชน์ที่ดินนาเกลือยังเป็นเขตสีเขียว หมายถึง ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม ได้แก่ ตำบลบ้านแหลม ตำบลบางขุนไทร ตำบลปากทะเล ตำบลบางแก้ว ตำบลแหลมผักเบี้ย เขตสีม่วงหมายถึงที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ได้แก่ ตำบลบางแก้ว เขตสีฟ้าและเส้นทแยงสีขาว หมายถึงที่ดินประเภท

เสี่ยงอุทกภัย และบริเวณเลียบชายฝั่งเป็นเขตสีเขียวอ่อน หมายถึง ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการนันทนาการการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม(สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดเพชรบุรี 2557) ดังนั้นเห็นได้ว่าพื้นที่นาเกลือยังมีความสำคัญต่อพื้นที่ศึกษา ด้วยลักษณะเฉพาะของชุดดินที่เหมาะสมต่อการทำนาเกลือ ทำให้การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินทางการเกษตรด้านอื่นเป็นไปได้ยาก ซึ่งการบริหารจัดการพื้นที่นาเกลือที่เหมาะสมจะทำให้นาเกลือสามารถคงอยู่ต่อไปได้

5.4.4 ปัจจัยทางด้านสังคมและเทคโนโลยี

สังคมแต่ละแห่งมีความแตกต่างกันทางด้านทรัพยากร ดังนั้นการประกอบอาชีพและวิถีชีวิตของคนในสังคมจึงมีความสัมพันธ์กันในทุกๆด้าน ซึ่งตั้งแต่ประเทศไทยมีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติขึ้นมาทำให้บทบาทของเศรษฐกิจชุมชนนอกจากจะบริโภคภายในครัวเรือนแล้ว ต้องมีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเป็นไปในทางพาณิชย์มากขึ้น ในพื้นที่ศึกษาอาชีพนาเกลือถือว่ามีค่าสำคัญเนื่องจากเป็นเศรษฐกิจหลักที่สร้างรายได้ให้แก่ชุมชน รวมทั้งเทคโนโลยีเริ่มเข้ามามีบทบาทแก่ชุมชนอย่างมาก ซึ่งการวิเคราะห์ปัจจัยทางด้านสังคมและเทคโนโลยีจึงมีความเกี่ยวข้องกับลักษณะทางสังคมและเทคโนโลยี ดังนี้

(1) ทิศนคติต่อการทำนาเกลือ

อาชีพนาเกลือสามารถทำได้เพียงพื้นที่เลียบชายฝั่ง ซึ่งในพื้นที่ศึกษาประกอบด้วย ตำบลบ้านแหลม ตำบลบางขุนไทร ตำบลปากทะเล ตำบลบางแก้ว ตำบลแหลมผักเบี้ย การทำนาเกลือสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนอย่างมาก การสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นมีการสืบทอดจากรุ่นสู่รุ่น ปัจจุบันแนวโน้มการทำนาเกลือมีแนวโน้มลดลง พิจารณาจากจำนวนครัวเรือนทำนาเกลือมีจำนวนลดลงในช่วง 2547-2554 ลดลงจำนวน 93 ครัวเรือน (จากข้อมูลทั่วไป ด้านเศรษฐกิจ) เนื่องจากอาชีพนาเกลือต้องอาศัยความอดทนสูงต้องรับกับสภาพอากาศที่ร้อนจัด ความละเอียดในการหาบเกลือไม่ให้เกลือแตก ชาวนาเกลือนิยมส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในระดับการศึกษาระดับอุดมศึกษา เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วทายาทนาเกลือไม่นิยมรับช่วงต่อ ในอนาคตมีความเสี่ยงต่อการสืบทอดภูมิปัญญานี้ ส่งผลให้ขาดแคลนแรงงานในอนาคตและปริมาณผลผลิตเกลือต้องลดลง(สัมภาษณ์คุณระยอง ปิยะโชคณากุล,ตำบลบ้านแหลม)

(2) แรงงานและการจ้างงาน

แรงงานเป็นขั้นตอนการผลิตที่สำคัญที่สุด แรงงานในการทำนาเกลือหมายถึงแรงงานทั้งทางกายและแรงงานทางสมอง การทำนาเกลือในอำเภอบ้านแหลมใช้แรงงานคนไทยและเป็นคนภายในพื้นที่ เนื่องจากสามารถปรับตัวกับสภาพอากาศที่ร้อนจัดได้ดี แรงงานนาเกลือเป็นแรงงานครอบครัวสามารถทำงานได้ไม่จำกัดอายุแล้วแต่ความสามารถ ความแข็งแรงและประสบการณ์ของแต่ละคนงานประเภทนี้เป็นงานที่ใช้ความอดทนสูงและมีความละเอียดอ่อน เพราะเกลือเม็ดเล็กๆสามารถแตกได้ง่าย(ภาพที่5.63) ถ้าใช้แรงงานต่างด้าวแล้วจะทำให้เม็ดเกลือแตกขายไม่ได้ราคา แรงงานมีจำนวนมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับจำนวนพื้นที่ต่อไร่ ค่าใช้จ่ายด้านแรงงานในการทำนาเกลือต้องใช้ต้นทุนสูง

เนื่องจากต้องมีค่าใช้จ่ายตั้งแต่การหาเกลือ ขนเกลือ แรงงานขับรถบรรทุกที่นา แรงงานมีการเหมาจ่ายต่อ 1 นา โดยมีแม่แรงเป็นคนจัดหาแรงงานและคุมแรงงาน หน้าที่ของแม่แรงคือมีลูกน้องเป็นกลุ่มของตัวเอง อีกทั้งเป็นคนต่อรองราคากับเจ้าของนาเกลือ คุมแรงงาน จ่ายค่าแรง ในอำเภอบ้านแหลมมีแม่แรง 2-3 เจ้า(สัมภาษณ์ คุณระยอง ปิยะโชคณากุล , ประธานสหกรณ์การเกษตรชาวนาเกลือบ้านแหลม) ถ้าปีใดที่ผลผลิตเกลือออกมาเยอะ แม่แรงก็จะมีการจัดลำดับการลงนาแต่ละแปลงเวียนกันไป เจ้าของนาเองต้องมีการจองคิวไว้เพราะแรงงานค่อนข้างขาดแคลน การขนเกลือไม่มีเครื่องทุ่นแรงใช้เพียงบุงก็ใช้ไม้หาบข้างละประมาณ 25 กิโลกรัม การจ่ายค่าแรงขึ้นกับระยะทางในการหาเกลือแล้วประมาณ 35-37 บาทต่อกอง(ภาพที่5.64) เกลือแล้วรายได้รวมมากกว่า 25,000 บาทต่อปี (สัมภาษณ์คุณรติยา เทียนทอง, บ้านแหลม) ต้นทุนด้านแรงงานเป็นค่าใช้จ่ายที่สูงที่สุด แนวโน้มในอนาคตมีความเสี่ยงต่อการขาดแคลนแรงงาน เนื่องจากแรงงานบางส่วนได้ผันตัวเองเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมและการย้ายถิ่นเพื่อเข้าไปทำงานแหล่งอื่นมากขึ้น(สัมภาษณ์คุณนวรรตน์ สุขารมย์, ตำบลบางแก้ว) แรงงานนาเกลือเมื่อหมดฤดูทำนาเกลือก็จะเข้าไปทำงานอย่างอื่นเพื่อรอการทำนาเกลือฤดูถัดไป เช่น โรงงานอุตสาหกรรม การเกษตร ทำไร่ ทำสวนและรับจ้างทั่วไป(สัมภาษณ์คุณพงศ์เพ็ญ สุขพร้อม, บ้านแหลม) แรงงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานที่อยู่ในช่วงวัยกลางคนอายุเฉลี่ยประมาณ 40-60 ปี เป็นแรงงานประจำที่สืบทอดกันมาตามบรรพบุรุษ(สัมภาษณ์คุณประกอก เปี่ยมทอง, ตำบลปากทะเล) แนวโน้มรุ่นลูกหลานปัจจุบันมักได้รับการศึกษาที่ดีขึ้นก็เปลี่ยนไปในสายอาชีพใหม่ เน้นทำงานอยู่ในกรุงเทพมหานคร ดังนั้นการสืบทอดการทำนาเกลือก็เริ่มขาดการสืบทอดไป



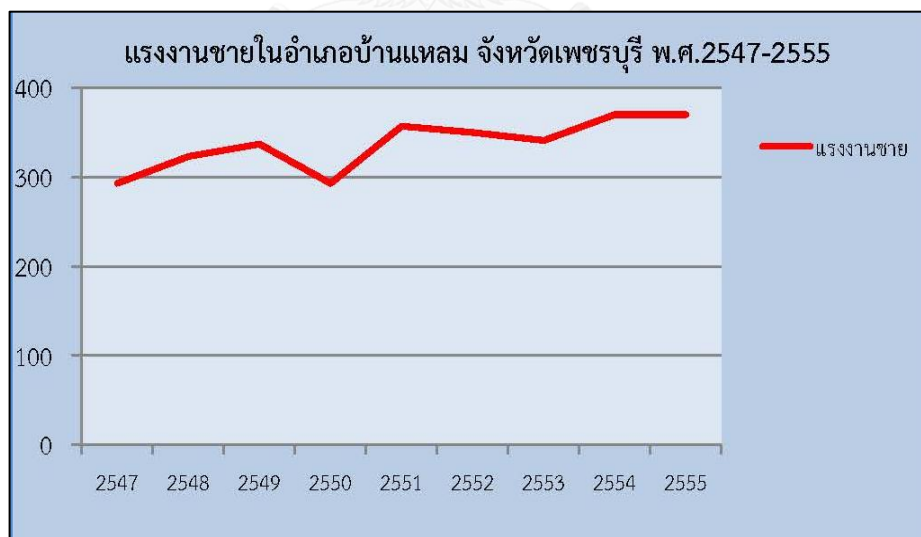
ภาพที่5. 63 แรงงานหาเกลือ

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม วันที่ 2 มีนาคม 2556



ภาพที่ 5. 64 กองเกลือสมุทร
ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม วันที่ 2 มีนาคม 2557

ผลการศึกษาปัจจัยด้านแรงงานสรุปได้ว่าแนวโน้มจำนวนแรงงานนาเกลือมีแนวโน้มลดลงซึ่งเป็นผลมาจากด้วยอัตราการเกิดที่ต่ำลงและอัตราการตายลดลง เป็นเหตุมาจากการวางแผนครอบครัวและความก้าวหน้าทางการแพทย์ แนวโน้มแรงงานที่ลดลงส่งผลต่อการขาดแรงงานการทำนาเกลือในอนาคต แรงงานหลักในการทำนาเกลือโดยเฉพาะแรงงานชายในพื้นที่อำเภอบ้านแหลมมีแนวโน้มสู่การเข้าแรงงานในภาคอุตสาหกรรมมากขึ้นตามกราฟดังนี้(ภาพที่ 5.65)



ภาพที่ 5. 65 แนวโน้มแรงงานชายในพื้นที่อำเภอบ้านแหลม
ที่มา: กรมโรงงานอุตสาหกรรม

แรงงานชายมีแนวโน้มเข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นจากพ.ศ. 2547 มีจำนวนแรงงาน 293 คนและพ.ศ. 2555 มีจำนวน 370 คน มีจำนวนเพิ่มขึ้น 77 คน ทำให้แรงงานหลักของการทำนาเกลือมีแนวโน้มที่ลดลง

แนวโน้มแรงงานหญิงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในพ.ศ. 2547 จนถึงพ.ศ. 2553 จากพ.ศ. 2547 มีทั้งสิ้น 878 คน และพ.ศ. 2553 มีจำนวนทั้งสิ้น 1,014 คน จากนั้นพ.ศ. 2554 เป็นต้นมาแรงงานหญิงมีจำนวนลดลง เนื่องจากเกิดจากอุทกภัยทำให้ฐานการผลิตของอุตสาหกรรมเกิดความเสียหายเพื่อเป็นการลดต้นทุนในโรงงาน จึงต้องมีการลดจำนวนแรงงานลงอีกทั้งนโยบายของรัฐบาลกรณีค่าแรงขั้นต่ำ 300 บาททำให้เจ้าของโรงงานต้องลดจำนวนแรงงานลงเพื่อลดต้นทุนการผลิต(ภาพที่5.66)

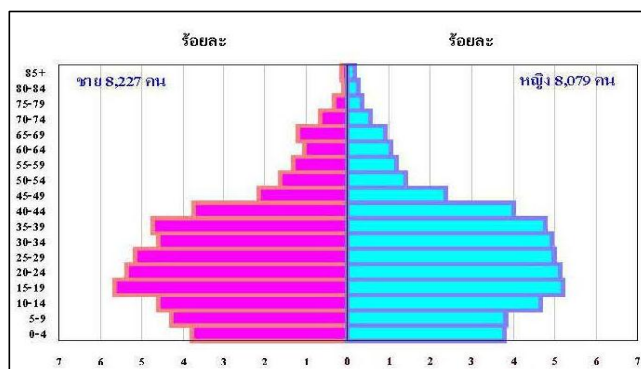


ภาพที่5. 66 แนวโน้มแรงงานหญิงในพื้นที่อำเภอบ้านแหลม
ที่มา: กรมโรงงานอุตสาหกรรม

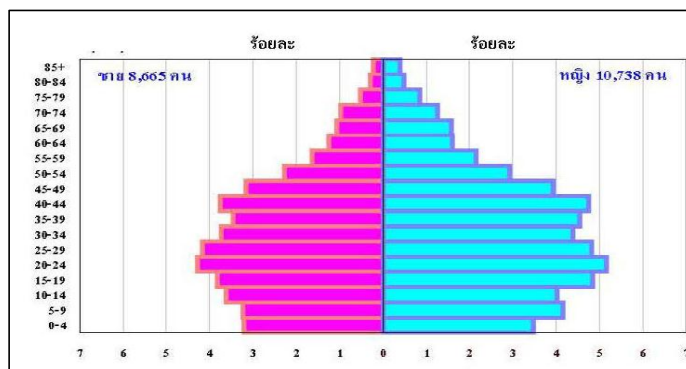
จากกราฟแสดงจำนวนแรงงานชาย-หญิง ตั้งแต่พ.ศ. 2547-2555 จำนวนแรงงานชายมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่พ.ศ.2547-2555 การที่แรงงานชายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นนั้นเป็นผลมาจากการพัฒนาทางเศรษฐกิจและความต้องการของตลาด ส่วนแรงงานหญิงมีแนวโน้มลดลงตั้งแต่พ.ศ.2553-2555 เป็นผลมาจากภัยธรรมชาติและการปรับตัวขึ้นของค่าแรง 300 บาท ตามนโยบายของรัฐบาลสมัยยิ่งลักษณ์ ชินวัตร จากการเพิ่มขึ้นของแรงงานชายในภาคอุตสาหกรรม ส่งผลต่อการทำนาเกลือในอนาคตอาจเกิดการขาดแคลนแรงงานหลัก เพราะการทำนาเกลือต้องอาศัยความอดทน แรงงานชายจึงเป็นแรงงานหลักตั้งแต่กระบวนการผลิตขั้นต้นถึงการเก็บผลผลิตแนวโน้มจำนวนแรงงานในอำเภอบ้านแหลม

แนวโน้มจำนวนแรงงานโดยรวมในอำเภอบ้านแหลมตามช่วงอายุ พ.ศ.2544-2555 ตั้งแต่ช่วงวัยเด็ก-วัยชรา ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงใช้วิธีการคาดการณ์แนวโน้มประชากรตามช่วงพีระมิดประชากร ดังนี้ (ภาพที่5.67)

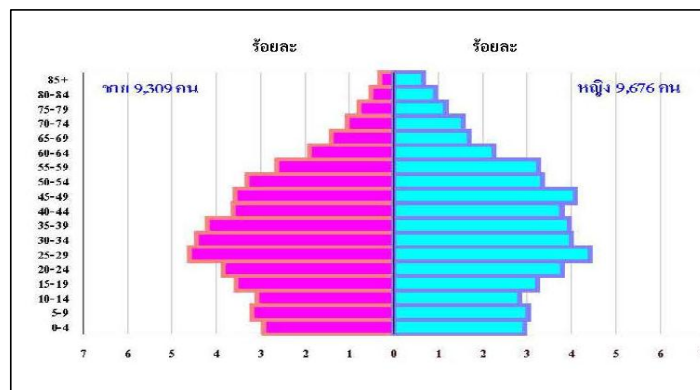
พีระมิดประชากร อำเภอบ้านแหลม พ.ศ.2546



พีระมิดประชากร อำเภอบ้านแหลม พ.ศ.2550



พีระมิดประชากร อำเภอบ้านแหลม พ.ศ.2555



ภาพที่ 5. 67 พีระมิดประชากรในพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2544-2555
ที่มา: กรมการปกครอง

จากโครงสร้างประชากรแสดงช่วงอายุของจำนวนแรงงานตั้งแต่วัยเด็ก-ชรา ตั้งแต่ พ.ศ.2544- 2554 พบว่าวัยเด็กมีอัตราการเกิดที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง

พ.ศ.2544 จำนวนการเกิดสูงเพราะวิทยาการทางการแพทย์ที่ทันสมัยมากขึ้น ส่งผลต่อจำนวนแรงงานที่มากขึ้นตามไปด้วยและอัตราการตายที่ลดลง

พ.ศ.2549 จำนวนการเกิดในวัยเด็กมีการเกิดที่ลดลง อัตราวัยแรงงานก็ลดลง อัตราการตายที่ลดลง มีวัยชราเพิ่มขึ้น เพราะความก้าวหน้าทางการแพทย์มีความทันสมัยมากขึ้น

พ.ศ.2554 จำนวนการเกิดลดลง อัตราแรงงานลดลง และวัยชราเพิ่มมากขึ้นเกิดจากความก้าวหน้าทางด้านทางการแพทย์ที่ทันสมัยมากขึ้น การเกิดที่ลดลงเนื่องจากการวางแผนครอบครัวและการคุมกำเนิด วัยแรงงานมีแนวโน้มลดลงส่งผลต่อการทำนาเกลือลดลงภายในอนาคต

(3) วัฒนธรรมและความเชื่อ

สังคมมนุษย์เกิดขึ้นหลังจากมีการตั้งถิ่นฐาน สังคมเกิดขึ้นมาจากความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เช่น อายุ อาชีพ ศาสนา ที่อยู่อาศัย ในแต่ละสังคมล้วนมีเอกลักษณ์เฉพาะของตน การที่สังคมมีการติดต่อระหว่างสังคมอื่น ทำให้เกิดการรับวัฒนธรรมและความเชื่อ บางวัฒนธรรมอาจถูกกลืนหายหรือวัฒนธรรมบางอย่างยังได้รับการถ่ายทอด ซึ่งในพื้นที่ศึกษามีสังคมและวัฒนธรรมที่หลากหลาย เนื่องจากในอดีตที่ฐานะเป็นเมืองท่าที่สำคัญ มีการติดต่อค้าขายระหว่างกัน รวมทั้งความเชื่อที่เกิดจากการสะสมมาเป็นเวลานานกลายเป็นวัฒนธรรมที่ยังปฏิบัติกัน ประเพณีเกี่ยวกับนาเกลือคือ

- การทำขวัญนาเกลือ

การทำขวัญนาเกลือ (ภรณ์ จำปาทอง 2556) มีความเชื่อว่าจะทำให้เกิดความเป็นสิริมงคลในการทำนาเกลือ ทำให้ผลผลิตดี ขายได้ราคาดี ไม่มีอุปสรรคในการทำนาเกลือ ก่อนที่จะได้มาซึ่งผลผลิตครั้งแรก หรือเมื่อมีการได้ผลผลิตเกลือครั้งแรก สิ่งที่ใช้ในพิธีกรรม ได้แก่ หัวหมู บายศรีปากชาม ข้าวปากหม้อ กล้วยสุก มะพร้าวอ่อน ไข่ต้มสุก 1 ใบ ขนมต้มแดง ขนมต้มขาว ผลไม้ ขนมถ้วยฟู กระทง ดอกไม้ ธูปเทียน และธงที่ทำจากกระดาษว่า เป็นธงเล็กเท่ากับจำนวนกระทงนา และธงใหญ่ 1 ผืน

ขั้นตอนการดำเนินพิธีกรรม เตรียมของทั้งหมดใส่ภาชนะ แล้วนำไปตั้งไว้กลางพื้นที่โล่งแจ้ง บริเวณหน้าฉางเกลือ จุดธูปเทียนและสวดคาถาชุมนุมเทวดาก่อน แล้วจึงกล่าวคำบูชาผีไร่ผืนนา จากนั้นจุดธูปเท่ากับจำนวนคันนา นำกระทงมาใส่ขนมต้มขาวอย่างละ 1 ใบ นำกระทงไปไว้ตามคันนาจนครบ จุดธูปแล้วปักตรงหน้ากระทง แล้วนำธงใหญ่ไปปักตรงสถานที่ทำขวัญนา

แรกขวนาเกลือจะไปวัด พระสงฆ์จะกำหนดวัน เวลา ในพิธีแรกนา ได้แก่ สำหรับความหวาน ขนมต้มแดงต้มขาว หัวหมู ผลไม้ ดอกไม้ธูปเทียนแล้วนำไปสังเวทแ่งผืนนา เชื่อกันว่าเป็นผู้พิทักษ์นาเกลือ รวมทั้งการนับถ่อพระวายุ พระคงคา พระแม่ธรณี (ลมที่ดี น้ำที่เค็ม พื้นดินที่ดี) การไหว้ศาลปู่ตา ศาลตาปู่

เป็นความเชื่อของผู้ที่ทำนาเกลือที่ได้รับการถ่ายทอดเรื่องราวจากบรรพบุรุษจากรุ่นสู่รุ่น โดยมีความเชื่อว่า คำว่า “ตาพุก” (ภาพที่5.68) เป็นชื่อบุคคลที่เป็นคนแรกที่เข้ามาทำนาเกลือในอำเภอบ้านแหลมถือเป็นบุคคลที่มีความสำคัญของคนที่ทำนาเกลือโดยเมื่อก่อนที่จะเริ่มนาในเดือนพฤศจิกายนโดยทำ 1 ฤดูกาลทำนาเกลือต่อ 1 ครั้ง มีการนำอาหารคาว หวาน และน้ำ มาไหว้เพื่อความเป็นสิริมงคลเพื่อให้ได้ผลผลิตเกลือที่ดีได้ราคาดี ผลผลิตออกมาได้ปริมาณที่สูง ในปัจจุบันนี้ความเชื่อดังกล่าวยังมีการปฏิบัติสืบทอดความเชื่อนี้ในกลุ่มผู้ทำนาเกลือภายในอำเภอบ้านแหลมจังหวัดเพชรบุรี



ภาพที่5. 68 ศาลตาพุก

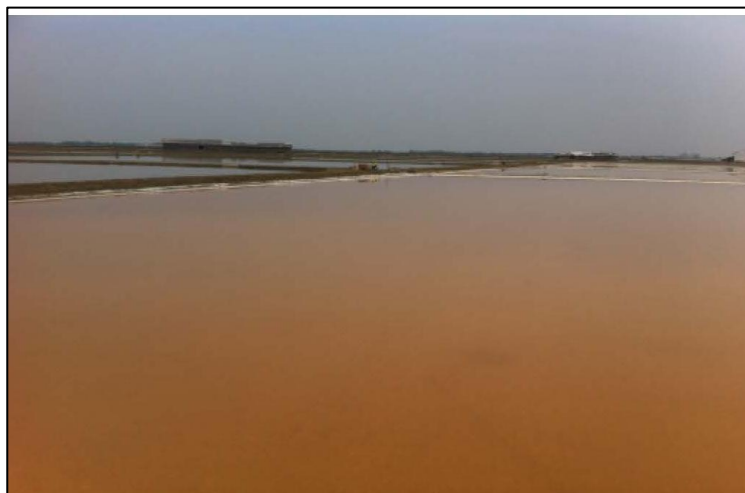
ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม วันที่ 2 มิถุนายน 2557

(4) เทคโนโลยีการทำนาเกลือ

การทำนาเกลือเป็นอาชีพที่ได้รับการถ่ายทอดทางภูมิปัญญาที่สั่งสมมาตั้งแต่อดีต อุปกรณ์และกระบวนการผลิตจึงถูกออกแบบขึ้นมาให้เข้าสภาพแวดล้อม เมื่อวิทยาการสมัยใหม่เริ่มเข้ามาชานาเกลือจึงต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีแบบใหม่เพื่อเพิ่มผลผลิต และลดขั้นตอนการทำนาเกลือลงทำให้ชานาเกลือมีความสะดวกและเกิดการประหยัดต่อต้นทุนการใช้แรงงานมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีการทำนาเกลือในอำเภอบ้านแหลม มีการเปลี่ยนแปลงดังนี้

(1).การวัดค่าความเค็มของน้ำทะเล

แรกเริ่มชานาเกลืออาศัยความชำนาญในการวัดค่าความเค็ม โดยได้รับการถ่ายทอดจากบรรพบุรุษ อาศัยการคาดคะเนทางสายตาจากการสังเกตความเค็มของสีน้ำ เพราะแต่ละกระตังสีน้ำที่มีลักษณะเฉพาะ รวมทั้งการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาดั้งเดิมในการนำข้าวเหนียวที่สุกแล้วโยนลงในแปลงนาเกลือเพื่อหาความเค็มของน้ำทะเล ถ้าข้าวเหนียวสุกลอยน้ำหมายความว่าน้ำเริ่มเค็มเกลือเริ่มตกผลึก(ภาพที่5.69)



ภาพที่5. 69 สีน้ำทะเลในนาปลง
ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม วันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556

ปัจจุบันการวัดความเค็มเปลี่ยนมาใช้ไฮโดรมิเตอร์ (Hydrometer)(ภาพที่5.70) โดยใช้วัดความถ่วงจำเพาะหรือความหนาแน่นของของเหลว โดยความเค็มจะเปลี่ยนตามอุณหภูมิ การวัดค่าความเค็มในนาเกลือเริ่มตั้งแต่หน้าขังจนกระทั่งถึงนาปลง วิธีการนี้นิยมใช้อย่างแพร่หลายและให้ผลที่ถูกต้องแม่นยำในการหาความถ่วงจำเพาะของน้ำทะเลในในแต่ละแปลง เพื่อที่สามารถนำน้ำแต่ละนาที่ขังไว้เข้าสู่หน้าอื่นจนถึงกระบวนการตกผลึกขั้นสุดท้ายกลายเป็นเกลือสมุทร



ภาพที่5. 70 Hydrometer
ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม วันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2556

(2).บุงกีหาบเกลือ

เดิมในการหาบเกลือใช้แรงงานมนุษย์เป็นหลัก โดยใช้อุปกรณ์การหาบคือ บุงกี เกิดจากการสานของหวายหรือไม้ไผ่ (ภาพที่5.71) วิธีการหาบเกลือโดยใช้บุงกีนั้นใช้เพื่อการขนเกลือระหว่างนาปลงสู่ฉางเก็บเกลือ ในอำเภอบ้านแหลมยังใช้วิธีการดั้งเดิมแบบนี้อยู่ ซึ่งแตกต่างจากจังหวัดสมุทรสาคร และสมุทรสงคราม เริ่มมีการนำรถเข็นเข้ามาช่วยในการขนเกลือ การขนเกลือโดยการหาบโดยใช้บุงกีต้องอาศัยแรงงานจำนวนมาก เนื่องจากแต่ละรอบที่หาบมีน้ำหนักถึงรอบละ 50 กิโลกรัม แต่ข้อดีคือเม็ดเกลือไม่แตกสามารถขายได้ราคาดี ซึ่งก็ต้องอาศัยแรงงานจำนวนมาก ปัจจุบันนาเกลือบ้านแหลมมีการใช้เครื่องสูบลเกลือ แต่เนื่องด้วยกำลังเครื่องจักรนั้นขาดความประณีตทำให้เม็ดเกลือแตกทำให้ขายไม่ได้ราคา ชาวนาเกลือบ้านแหลมจึงต้องใช้วิธีการเดิมคือการใช้แรงงานมนุษย์ในการหาบเกลือ



ภาพที่5. 71 บุงกีหาบเกลือ

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม วันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ.2556

(3) การดึงน้ำเข้าสู่นาเกลือ

ในอดีตชาวนาเกลือต้องอาศัยทิศทางลมในการดึงน้ำจากปากทะเลเข้าสู่นาเกลือ การลงนาแต่ละครั้งไม่สามารถคาดคะเนได้ เนื่องจากต้องอาศัยทิศทางลมในการดึงกังหันให้น้ำทะเลเข้าสู่แปลงนาเกลือ ช่วงไหนไม่มีลมก็ไม่สามารถทำนาเกลือได้ ชาวนาเกลือต้องรอจนกว่ามีลมที่แรงพอที่จะปั่นกังหันให้หมุนได้ (ภาพที่5.72)



ภาพที่5. 72 กังหนัดึงน้ำเค็มเข้านาเกลือ

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม วันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2556

ปัจจุบันวิธีการดึงน้ำเข้านาเกลือแบบเดิวยังพบเห็นอยู่บ้าง แต่ชาวนาเกลือบ้านแหลมนิยมใช้มอเตอร์ต่อกับท่อในการดึงน้ำเข้ามาในแปลงนา (ภาพที่5.73)ในการดึงน้ำเข้านาแต่ละครั้งอาศัยความแตกต่างของระดับน้ำทะเลทะเล ในช่วงน้ำขึ้น-น้ำลง ถ้าช่วงใดที่น้ำทะเลขึ้นหรือน้ำมากสีของเม็ดเกลือจะขาว แต่ช่วงไหนน้ำลงหรือน้ำน้อยสีเม็ดเกลือจะขุ่น สำหรับการใช้งานของมอเตอร์นั้นจะใช้ในกรณีที่ไม่มีลมและต้องการความรวดเร็วในการดึงน้ำเข้านาโดยไม่ต้องอาศัยพลังงานจากลม ด้วยเหตุนี้การใช้มอเตอร์ช่วยในการดึงน้ำเข้านาเกลือ ทำให้สามารถทำนาเกลือได้มากกว่า 1 รอบฤดูกาล



ภาพที่5. 73 เครื่องสูบน้ำ

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม วันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2556

(4) อุปกรณ์บดพื้นที่นาเกลือ

แรกการบดพื้นที่นาเกลือใช้ลูกกลิ้ง โดยต้องอาศัยแรงงานคนประมาณ 3 คนต่อหนึ่งแปลงนา อุปกรณ์ที่ใช้มีการออกแบบให้เข้ากับพื้นที่ราบของแปลงนา โดยวิธีการนำไม้ขึ้นรูปเป็นแท่งวงกลม โดยมีน้ำหนักพอประมาณมาผูกกับเชือกหรือไม้แล้วลากจนกว่าพื้นที่นาจะมีความแน่นพอ(ภาพที่5.74) ระยะเวลาในการลากจนพื้นที่จะแน่นพอใช้เวลาประมาณ 1 อาทิตย์ต่อแปลง เมื่อพื้นที่แน่นพอแล้ว ชาวนาเกลือจึงจะเริ่มผันน้ำเข้าสู่ในแต่ละกระทง



ภาพที่5. 74 ลูกกลิ้งบดพื้นที่นาเกลือโบราณ

ที่มา: <http://www.dooasia.com/siam/oldcity/samutsakhon6.shtml>

วิธีการใช้แรงงานในการลากลูกกลิ้งบดพื้นที่นาเกลือไม่นิยมใช้แล้ว ซึ่งในปัจจุบันได้เปลี่ยนมาใช้รถบดท้องนาเกลือในการขับเคลื่อนแทนการใช้แรงงานมนุษย์(ภาพที่5.75) ข้อดีคือใช้นเวลาน้อย โดยประมาณ 3 ชั่วโมงต่อ1 กระทง ทำให้ชาวนาเกลือมีความสะดวกสบายมากกว่าในอดีต เพราะไม่ต้องออกแรงลากเอง แต่ข้อเสียคือค่าใช้จ่ายในเรื่องต้นทุนสูงขึ้นมา เพราะต้องใช้น้ำมันในการขับเคลื่อน



ภาพที่5. 75 รถบดพื้นที่นาเกลือ

ที่มา: จากการลงสำรวจภาคสนาม วันที่ 5 มีนาคม 2556

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การศึกษาถึงปัจจัยการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินพื้นที่นาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี นอกจากทำให้ทราบถึงประวัติศาสตร์ความเป็นมาและความสำคัญของการทำนาเกลือจากอดีตจนถึงปัจจุบัน เมื่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เศรษฐกิจ สังคม ทำให้อาชีพนาเกลือถูกลดบทบาทลง เป็นผลมาจากปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่หลากหลายขึ้น ความสำคัญของนาเกลือ นอกจากจะมีคุณค่าต่อมนุษย์แล้วยังแสดงถึงภูมิปัญญาและเอกลักษณ์ที่มีอยู่เฉพาะ ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีความสำคัญต่อการหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ โดยสรุปและข้อเสนอแนะ ดังนี้

6.1. สรุปผลการศึกษา

การศึกษาเรื่องการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินพื้นที่นาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี มีวัตถุประสงค์การศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ ช่วงพ.ศ.2534-2555 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือปัญหาและแนวโน้มการใช้ที่ดินนาเกลืออนาคต การศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือพบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินนาเกลือมีการเปลี่ยนแปลง 2 ช่วงคือ นาเกลือมีจำนวนเพิ่มขึ้น 1297.25 ไร่ เป็นผลมาจากการปรับปรุงโครงสร้างการขนส่งพื้นถนน ขยายความกว้างของถนน ที่มีจุดเชื่อมต่อมาจากถนนพระราม 2 (ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 35) การคมนาคมดีขึ้นทำให้ผลผลิตเกลือสมุทรของเกษตรกร สามารถกระจายไปยังแหล่งบริโภคและอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ทั่วประเทศ ประกอบกับเกลือสมุทรเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคและอุตสาหกรรมมากขึ้น ทำให้มีการเปิดพื้นที่เพิ่มเพื่อผลิตเกลือส่งออก ในช่วงพ.ศ.2543-2555 การใช้ประโยชน์ที่ดินทางด้านเกษตรกรรม ป่าไม้ พื้นที่เบ็ดเตล็ดพื้นที่แหล่งน้ำเพิ่มสูงขึ้น รวมกันทั้งสิ้น 43,804.14 ไร่ แต่พื้นที่นาเกลือลดลง 2,736.95 ไร่ เป็นผลมาจากการขาดระบบขนส่งน้ำทะเลที่ไกลจากทะเล ทำให้การใช้ที่ดินพื้นที่ขึ้นในเกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านอื่นสูงขึ้น รวมทั้งการกัดเซาะตามแนวชายฝั่ง ตั้งแต่ พ.ศ 2545-2554 จำนวน 170.31 ไร่ รวมการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่นาเกลือ ช่วงพ.ศ.2534-2555 ลดลงทั้งสิ้น 1,439.7 ไร่ โดยมีปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินพื้นที่นาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี คือ

(1) ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย เป็นปัจจัยหลักในการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ มาเป็นพื้นที่เกษตรเชิงอนุรักษ์โดยพื้นที่โครงการรวมทั้งสิ้น 1,135 ไร่ วัตถุประสงค์ของโครงการ เพื่อเป็นศูนย์การเรียนรู้ในใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติ โดยการนำน้ำเสียจากเมืองมาบำบัดที่โครงการ ผลของการจัดตั้งโครงการนี้ ทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจภายในชุมชนแหลมผักเบี้ยรวมทั้งเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ทำให้เกิดชาวบ้านมีรายได้จากการขายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากชุมชนมาขายให้แก่นักท่องเที่ยว การขยายตัวของชุมชนจึงมีอัตราการเพิ่มที่สูงขึ้น

โครงการฟาร์มทะเลตัวอย่างตามแนวพระราชดำริ จำนวน 83 ไร่ เป็นศูนย์กลางการศึกษา และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เพื่อเป็นทางเลือกแทนการออกทะเล และเป็นศูนย์รวมผลิตภัณฑ์ประมงเพื่อให้ มีหลักสุขอนามัย ทำให้ชาวประมงมีทางเลือกและวิธีการที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงและสุขอนามัย ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ของตนเองนอกจากนั้นยังมีพื้นที่นาเกลือที่เป็นวัตถุดิบเสริมในการ แปรรูปผลิตภัณฑ์ประมงที่หาได้จากชุมชน

ระบบส่งน้ำทะเล เนื่องจากพื้นที่ชุมชนและพื้นที่ชั้นในมีลักษณะที่ตั้งไกลจากทะเล ทำให้การ การทำนาเกลือมีจำนวนน้อยลงในพื้นที่ชั้นใน เนื่องจากระบบส่งน้ำทะเลเข้ามาในพื้นที่ต้องใช้ต้นทุนที่ สูง เนื่องด้วยความหนาแน่นซึ่งเป็นที่ตั้งของชุมชนไม่สะดวกแก่การขนส่งผลผลิตเกลือที่ต้องอาศัยพื้นที่ ในการขนถ่ายผลผลิต ทำให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านอื่นที่เหมาะสมกับสภาพที่ตั้งของพื้นที่

การกักเซาะของน้ำทะเลทำให้พื้นที่นาเกลือบริเวณแนวชายฝั่งลดลง ระดับความรุนแรงของ การกักเซาะมากกว่า 5 เมตรต่อปี พบที่ บริเวณตำบลปากทะเล อัตราการกักเซาะ 7.18 เมตรต่อปี ทางตอนเหนือและตอนใต้ของตำบลบางแก้ว อัตราการกักเซาะ 6.66 และ 6.26 เมตรต่อปี อัตราการ กักเซาะปานกลาง ได้แก่ บริเวณปากแม่น้ำเพชรบุรี อัตราการกักเซาะ 3.33 เมตรต่อปี ตำบลแหลม ผักเบี้ย อัตราการกักเซาะ 2.37 เมตรต่อปี พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายในอำเภอบ้านแหลมและบริเวณเลียบ ชายฝั่งมีกาทำนาเกลือเป็นจำนวนมาก พื้นที่นาเกลือลดลงส่วนใหญ่มาจากการกักเซาะของน้ำทะเล รวมทั้งสิ้น 170.31 ไร่ ส่งผลให้น้ำทะเลเข้ามาท่วมพื้นที่นาเกลือ เกิดเป็นพื้นที่ร้างไม่สามารถทำนา เกลือได้ นอกจากนี้ด้วยลักษณะของชุดดินบริเวณดังกล่าวมีค่าความเค็มสูงไม่สามารถเพาะปลูกหรือ ทำการเกษตรด้านอื่นได้ส่งผลให้การใช้ประโยชน์ที่ดินมีข้อจำกัดต่อการพัฒนา ทางด้านป่าชายเลนมี จำนวนเพิ่มขึ้น จำนวน 1,540 ไร่ เป็นผลมาจากการรอกใหม่ของตะกอนดินบริเวณปากแม่น้ำ ซึ่ง ตั้งแต่พ.ศ.2545-2554 มีจำนวนพื้นที่รอกใหม่เพิ่มขึ้น 58,011 ไร่ ในพื้นที่ศึกษามีพื้นที่รอกใหม่มาก ที่สุดที่ตำบลปากทะเล อัตราการเพิ่ม 5.56 เมตรต่อปี รองลงมาคือ ตำบลแหลมผักเบี้ย อัตราการเพิ่ม 5.35 เมตรต่อปี นอกนั้นมีอัตราการเพิ่มต่ำกว่า 5 เมตรต่อปี การรอกใหม่ของพื้นที่บริเวณเลียบชายฝั่ง ส่งผลให้ป่าชายเลนเพิ่มขึ้นในช่วงพ.ศ.2534-2555 มีพื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้นจำนวน 1,540 ไร่ เป็น แนวป้องกันกักเซาะบริเวณชายฝั่งช่วยรักษาพื้นที่นาเกลือและพื้นที่ชุมชน

ด้านการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศ คุณภาพน้ำทะเลในช่วงฤดูฝนในพื้นที่ศึกษาช่วง พ.ศ.2549-2556 ปากคลองบ้านแหลม(ด้านกลาง) ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำอยู่ที่ 2.61 มก/ลิตร ปากคลองบ้านแหลมด้านเหนือ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำอยู่ที่ 2.40 มก/ลิตร ปากคลองบ้าน แหลมด้านใต้ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำอยู่ที่ 2.14 มก/ลิตร ค่าความเค็มช่วงฤดูฝนช่วงพ.ศ.2549- 2556 พบว่า ค่าความเค็มมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกสถานี ในพ.ศ.2556 พบว่าปากคลองบ้านแหลมด้าน เหนือ ค่าความเค็มอยู่ที่ระดับ 29.5 psu ปากคลองบ้านแหลมตอนกลาง ค่าความเค็มที่ระดับ 29 psu ปากคลองบ้านแหลม(ด้านใต้)ค่าความเค็มอยู่ที่ระดับ 27 psu คุณภาพน้ำทะเลช่วงฤดูแล้งช่วง พ.ศ.2549-2556 พบว่า ค่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ(DO) ลดต่ำลงทุกสถานี ปากคลองบ้าน แหลม(ด้านเหนือ) ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำอยู่ที่ 2.79 มก/ลิตร ปากคลองบ้านแหลมด้านใต้ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำอยู่ที่ 2.61 มก/ลิตร ปากคลองบ้านแหลมด้านกลาง ปริมาณออกซิเจนที่ ละลายน้ำอยู่ที่ 2.43 มก/ลิตร ทางด้านค่าความเค็มในฤดูแล้งในพ.ศ.2556 ค่าความเค็มในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ บริเวณปากคลองบ้านแหลม(ทางตอนเหนือ) ค่าความเค็มที่ระดับ 24.7 psu บริเวณปากคลอง

บางตะบูน(ด้านกลาง) ค่าความเค็มอยู่ที่ระดับ 24.3 psu บริเวณปากคลองบ้านแหลม(ด้านกลาง) ค่าความเค็มลดลงที่ระดับ 23.6 psu บริเวณปากคลองบ้านแหลม(ด้านใต้) ค่าความเค็มที่ระดับ 19.9 psu คุณภาพน้ำโดยรวมปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำลดลงทุกช่วงฤดูกาล มีผลต่อความบริสุทธิ์ของเกลือสมุทร ส่วนค่าความเค็มมีแนวโน้มสูงขึ้นมีผลดีต่อการทำนาเกลือที่อาศัยความเค็มสูง สภาพอากาศที่แปรปรวนส่งผลต่อการทำนาเกลืออย่างมาก เนื่องจากปริมาณฝนที่มากไม่สามารถทำนาเกลือได้และอุณหภูมิที่ต่ำไม่มีแดดไม่มีที่เหมาะสมต่อการทำนาเกลือ

ทางด้าน การพัฒนาเมืองมีแนวโน้มขยายตัวขึ้น พิจารณาจากความหนาแน่นของอาคารในพื้นที่ศึกษา ในช่วงพ.ศ.2534-2555 ความหนาแน่นของจำนวนอาคารเพิ่มขึ้น ในพ.ศ.2534 การกระจายตัวของจำนวนอาคารส่วนใหญ่มีการกระจุกตัวตามชุมชนขนาดใหญ่ ได้แก่ ตำบลบ้านแหลม ตำบลบางขุนไทร ตำบลบางแก้ว และมีการกระจายตัวของจำนวนอาคารอย่างเบาบางในบริเวณพื้นที่เกษตรรอบนอก ในปี 2543 จำนวนอาคารเริ่มมีการกระจุกตัวตามเส้นทางสายหลักมากขึ้น ได้แก่ ตำบลบ้านแหลมมีการขยายของชุมชนออกจากบริเวณปากอ่าวออกมาตามถนนมากขึ้น ตำบลบางขุนไทรมีการขยายตัวของชุมชนเดิม และเกิดการกระจุกตัวของชุมชนใหม่รวมทั้งตำบลปากทะเล บางแก้ว และแหลมผักเบี้ยบางส่วน ในพ.ศ.2555 การปรับปรุงระบบการขนส่ง สาธารณูปโภค สาธารณูปการ ทำให้ชุมชนเริ่มมีการขยายตัวมากขึ้น ความหนาแน่นของอาคารรวม พ.ศ.2534 จำนวน 6,768 หลัง พ.ศ.2543 จำนวน 7,547 หลัง พ.ศ.2555 จำนวน 8,425 หลัง สรุปลักษณะการเพิ่มขึ้นของจำนวนอาคารตั้งแต่ในช่วงพ.ศ.2534-2555 จำนวน 878 หลัง การขยายตัวของอาคารบางส่วนได้เข้ามายังพื้นที่นาเกลือ ส่งผลให้พื้นที่นาเกลือมีจำนวนลดลง

2.ปัจจัยด้านการเงินและการแข่งขันตลาดเกลือสมุทร พบว่า แรงกระตุ้นจากภายนอกทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี ส่งผลให้การใช้ประโยชน์ที่ดินมีความหลากหลายเห็นได้จากตลาดเกลือสมุทรเพชรบุรีปัจจุบันสามารถกระจายผลผลิตเข้ากรุงเทพมหานครเป็นแหล่งบริโภคขนาดใหญ่ และลงสู่ภาคใต้ที่มีทำการประมงต้องอาศัยเกลือสมุทรในการแปรรูป

ตลาดเกลือเพชรบุรีดำเนินการโดยมีพ่อค้าคนกลางเข้ามาติดต่อซื้อขาย ซึ่งราคาหรือข้อตกลงเกิดขึ้นระหว่างพ่อค้าคนกลางและเจ้าของนาเกลือ ราคาสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับต้นทุนการทำนาเกลือ พบว่า ต้นทุนการทำนาเกลือมีต้นทุนสูงขึ้นโดยเฉพาะค่าแรงมีการปรับตัวสูงขึ้นโดยเฉลี่ยปีละ 133,800 บาท ค่าใช้จ่ายด้านการลงนาเกลือแต่ละปีเฉลี่ยปีละ 231,000 บาท ต้นทุนแรงงานเป็นค่าใช้จ่ายสูงที่สุด ราคาเกลือสมุทรไม่มีราคากลางมีการปรับตัวตามความต้องการของตลาด และปริมาณผลผลิตเกลือที่ผลิตได้ในแต่ละปี ราคาเกลือเริ่มมีการปรับตัวสูงขึ้นมากถึง 2,500 บาทต่อเกวียน ต่ำสุดคือ 900 บาทต่อเกวียน

การแข่งขันของตลาดเกลือสินเธาว์ได้เข้าสู่อุตสาหกรรมและการบริโภคมากขึ้น ความได้เปรียบของเกลือสินเธาว์คือมีกรรมวิธีการผลิตที่หลากหลาย มีความมั่นคงและความขึ้นในเกลือต่ำ ทำให้เกลือสินเธาว์เป็นที่ต้องการของตลาดมากขึ้น นโยบายเกี่ยวกับเกลือสมุทรมีการแก้ไขค่านิยาม โดยให้การทำนาเกลือเป็นอาชีพเกษตรกรรม เพื่อให้ได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาล ทั้งเงินทุนและ

การแข่งขันในตลาดเกลือ ด้านการแข่งขันการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่และการเข้ามาของโครงสร้างพื้นฐานในการปรับปรุงถนนเข้าสู่อำเภอบ้านแหลมเพื่อการท่องเที่ยว

ราคาที่ดินมีการปรับตัวสูงขึ้นภายหลังที่เริ่มมีการปรับโครงสร้างคมนาคมหลังพ.ศ.2543 ราคาที่ดินปรับตัวสูงขึ้นตามถนนโดยเขตชุมชนเมืองแนวโน้มน้ำราคาที่ดินมีการปรับตัวสูง มากกว่า 900,000 บาทต่อไร่ ได้แก่ ตำบลบ้านแหลม เนื่องจากเป็นศูนย์กลางทางด้านพาณิชย์กรรมและศูนย์ราชการและตำบลแหลมผักเบี้ยเป็นตำบลที่มีจุดเด่นด้านการท่องเที่ยวทางนิเวศที่รองรับการขยายตัวของหาดเจ้าสำราญ ส่วนราคาที่ดินมีการปรับตัวสูงขึ้นในระดับปานกลาง คือการปรับตัวราคาที่ดินต่ำกว่า 900,000 บาทต่อไร่ ได้แก่ ตำบลบางขุนไทร ตำบลบางแก้ว ตำบลปากทะเล

3.ปัจจัยทางด้านนโยบายของรัฐ พบว่า นโยบายกับเกลือสมุทรมีนโยบายที่เกี่ยวข้อง 3 ช่วงสมัย คือ สมัยรัฐบาล พล.อ.เปรม ติณสูลานนท์ พ.ศ. 2523-2531 สมัยรัฐบาลชวน หลีกภัย พ.ศ. 2535-2538 และสมัยรัฐบาลยิ่งลักษณ์ ชินวัตร พ.ศ. 2544-2557 ให้เกลือสมุทรเป็นอาชีพเกษตรกรรมในพ.ศ.2554 การแก้ไขปัญหาเกลือสมุทรเป็นไปแบบแก้ไขปัญหาระยะสั้น

โครงสร้างพื้นฐานได้เริ่มเข้ามามีบทบาทต่อพื้นที่ศึกษามากขึ้น ได้แก่ นโยบายจากส่วนกลางในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวตามแนวชายฝั่งในจังหวัดเพชรบุรี โดยมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมในการเชื่อมต่อแหล่งท่องเที่ยวตั้งแต่จังหวัดสมุทรสงคราม-จังหวัดระนองเป็นระยะทาง 550 กิโลเมตร ตามทางหลวงชนบทหมายเลข สส 2021 เส้นทางดังกล่าวผ่านเข้าสู่อำเภอบ้านแหลมจังหวัดเพชรบุรีประกอบด้วย ถนน 2 คือ ถนนบ้านแหลม-บางตะบูนและถนนบ้านแหลม-หาดเจ้าสำราญ บริเวณทั้งสองฝั่งถนนมีการทำนาเกลือตลอดแนวเส้นทาง เริ่มตั้งแต่ตำบลบ้านแหลมถึงตำบลแหลมผักเบี้ย

การวางผังเมืองรวมจังหวัดเพชรบุรี ยังให้นาเกลือเป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งเป็นพื้นที่ทำการเกษตรด้วยความเหมาะสมของลักษณะชุดดินบริเวณเลียบชายฝั่ง และมาตรการกฎหมายผังเมืองยังให้บริเวณรอบชายฝั่งบ้านแหลมทำนาเกลือได้ ทำให้การบริหารจัดการในพื้นที่อยู่ภายใต้ข้อกำหนดทางกฎหมายผังเมือง

4.ปัจจัยทางด้านสังคมและเทคโนโลยี พบว่าทัศนคติต่อการทำนาเกลือ การทำนาเกลือมีการรับช่วงมาจากบรรพบุรุษทั้งกระบวนการขั้นตอนการผลิต ปัจจุบันชาวนาเกลือนิยมส่งบุตรให้ได้รับการศึกษาที่สูงขึ้น เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วไม่นิยมกลับมาประกอบอาชีพนาเกลือ เนื่องจากร้อนและต้องอาศัยความอดทนสูงแต่เลือกที่จะประกอบอาชีพตามที่ตนสำเร็จการศึกษามา

ด้านแรงงาน อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 57 ปี โดยแม่แรงเป็นคนหาคนงาน ในอำเภอบ้านแหลมมีแม่แรงเพียง 2-3 เจ้า ในปีใดที่ผลผลิตออกมามากก็จะมีแรงจูงใจเพื่อหาบ คนเกลือเข้าสู่ฉาง การต่อรองราคาของเกษตรกรนาเกลือในช่วงผลผลิตออกมามากเป็นไปได้น้อย เนื่องจากขาดผู้ฉางเก็บเกลือ ทำให้มีการรวมกลุ่มกันของสหกรณ์นาเกลือทั้ง 3 จังหวัด คือ จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดสมุทรสาครสมุทรสงคราม แนวโน้มในอนาคตแรงงานมีการขาดแคลนเนื่องจากแรงงานนาเกลือบางส่วนได้ผันตัวเองเข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น

ด้านเทคโนโลยีการทำนาเกลือ การทำนาเกลือในพื้นที่ศึกษามีรูปแบบหลากหลายมากขึ้น โดยมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มผลผลิต ได้แก่ การเปลี่ยนมาใช้เครื่องสูบน้ำแทนกังหันและ การใช้ Hydrometer ในการวัดค่าความเค็มและวัดความถ่วงจำเพาะของน้ำทะเล

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี มีแนวโน้มลดลงเนื่องจากปัจจัยหลายด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม น้ำทะเลเริ่มมีคุณภาพเสื่อมโทรมวัดจากปริมาณค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำ เนื่องจากการระบายน้ำทิ้งจากชุมชนอันเกิดจากการขยายตัวของชุมชนเพิ่มสูงขึ้น รวมถึงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวบริเวณชายฝั่งสูงขึ้นยังขาดการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมชัดเจน รวมทั้งการกัดเซาะน้ำทะเลเริ่มมีความรุนแรงมากขึ้น พื้นที่นาเกลือได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงโดยตรงเนื่องจากบริเวณกัดเซาะยังขาดคันกั้นน้ำและแนวป่าชายเลนที่เริ่มลดลงในแนวการกัดเซาะ ระบบขนส่งน้ำทะเลชุมชนมีต้นทุนสูง การใช้ประโยชน์ที่ดินด้านอื่นที่มีความเหมาะสมมากกว่าการทำนาเกลือ ส่งผลให้นาเกลือมีแนวโน้มลดลงในอนาคต ด้านการแข่งขันตลาดเกลือสมุทร พื้นที่การทำนาเกลือมีจำนวนลดลงและมีกรรมวิธีการผลิตที่น้อยกว่าเกลือสินเธาว์ ประกอบกับลักษณะเฉพาะของเกลือสินเธาว์มีความมันวาว ความชื้นต่ำ และปัจจุบันเริ่มมีการแปรรูปเกลือสินเธาว์สู่ตลาดบริโภค แนวโน้มของอุตสาหกรรมและตลาดบริโภคจึงมีแนวโน้มต้องการเกลือสินเธาว์มากขึ้น ส่งผลให้ความต้องการปริมาณเกลือสมุทรลดลงในอนาคต ด้านสังคม จำนวนแรงงานนาเกลือเริ่มขาดแคลน เนื่องจากทัศนคติต่อการทำนาเกลือมีความยากลำบาก ร้อน มีความละเอียดในกระบวนการผลิตรวมทั้งประเพณีบางอย่างเริ่มหายไป เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มผลผลิตมากขึ้น

6.2. ข้อเสนอแนะ

1. ส่งเสริมให้ควรมีวางแผนการใช้ที่ดินในเขตที่มีการปรับตัวของราคาที่ดินที่สูง เพื่อให้พื้นที่นาเกลือสามารถคงอยู่ได้ ตามการเปลี่ยนแปลงทางปัจจัยด้านการเงินและการแข่งขันตลาดเกลือสมุทร
2. ส่งเสริมและให้สวัสดิการแก่แรงงานนาเกลือ เพื่อให้มีจำนวนแรงงานนาเกลือมากขึ้นซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยทางสังคมและเทคโนโลยี
3. ส่งเสริมให้มีการทำคันกั้นน้ำเค็ม เพื่อลดการรุกล้ำน้ำทะเลเข้าท่วมนาเกลือตามปัจจัยการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเป็นท่องเที่ยวเชิงนิเวศนาเกลือ เพื่อสร้างรายได้แก่ชาวบ้านในพื้นที่ ตามกรณีศึกษานาเกลือของประเทศเกาหลีใต้

รายการอ้างอิง

Ayorek (2013). "The death of salt farming in Benowo." Retrieved 23 2014, from <http://ayorek.org/en/2013/07/death-salt-farm-benowo/>.

Doherty, M., 1994 (1994). "Probability versus Non-Probability Sampling in Sample Surveys." (The New Zealand Statistics Review March 1994).

E.F. Lambin , M. D. A. R., H.J. Geist, (2000). Are agricultural land – use models able to predict changes in land – use intensity? Place Louis Pasteur 3, B-1348 Louvain-la-Neuve, Belgium.

Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (2012). Land Use Planning, The Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ).

Flinders Ranges Rearch (2014). "Salt mining in South Australia." Retrieved 10 2014, from <http://www.southernaustralianhistory.com.au/salt.htm>.

Helen Briassoulis (2000). "Factors Influencing Land-Use and Land Cover Change."

Jasbir Singh (2004). Agricultural Geography. New Delhi 110 008 Tata McGraw-Hill.

Korea Joongang Daily (2013). "Dash to Taepyeong to spice up your weekend." Retrieved 10 2014, from <http://koreajoongangdaily.joins.com/news/article/article.aspx?aid=2970773>.

Life Should Be Delish (2012). "Balinese Sea Salt." Retrieved 12 2014, from <http://lifeshouldbedelish.wordpress.com/2012/11/19/balinese-sea-salt/>.

Ruben N.Lubosaki, S. B., Roger Claassen, Michael U.Robert, Joseph C.Cooper, Anna Gueorguieva, and Robert Johansson, (2006). Environmental Effects of Agricultural Land-Use Change. Economic Research Service.

Study on Salt Workers (2006). The Segs of India's salt farm workers. Nagaraj & Co.Pvt. Ltd., Chennai - 600 041, India.

ThaiDbs.com (2555). "โรงงานทำเกลือสินเธาว์ ". Retrieved 21 2557, from <http://factory.thaidbs.com>.

The Cambodia Daily (2013). "New Kampot Salt Farm Has Big Ambitions." Retrieved 01 2014, from <http://www.cambodiadaily.com/archives/new-kampot-salt-farm-has-big-ambitions-20505/>.

The Jakarta post (2012). "Dying breed salt farmers." Retrieved 15 2013, from <http://www.thejakartapost.com/news/2012/09/22/dying-breed-salt-farmers.html>.

The Korea Herald (2013). "Salt of the earth in Sinan, Yeonggwang." Retrieved 20 2014, from <http://nwww.koreaherald.com/view.php?ud=20130213001057>.

Trekearth (1988). "Salt Hills in Khanh-Hoa ". Retrieved 12 2014, from http://www.trekearth.com/gallery/Asia/Vietnam/South_Central_Coast/Khanh_Hoa/Hoan_Khoi/photo166485.htm.

Von Thunen (1850). "Von Thunen's Model of Land Use." (Department of Town & Country Planning University of Moratuwa

).

Voyagin (2014). "Observe the Balinese Tradition of Salt Farming." Retrieved 10 April 2014, 2014, from <https://www.govoyagin.com/activities/observe-the-balinese-tradition-of-salt-farming/1103>.

กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ (2554). "เกลือทะเล." Retrieved 25, 2557, from <http://surat.stkc.go.th/surat-travelguide-culturelocalwisdom-localwisdom-saltedegg-ingredients-salt>.

กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย (2556). "ระบบสถิติการทางทะเลเบียน. ." Retrieved 20 2557, from <http://stat.bora.dopa.go.th/stat/>.

กรมธรณีวิทยา (2551). "การจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี จังหวัดเพชรบุรี."

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

กรมพัฒนาทางทะเลและชายฝั่ง (2556). "ชายฝั่งในประเทศไทยและพื้นที่กัดเซาะชายฝั่ง." Retrieved 18 2557, from <http://www.dmcr.go.th/marinecenter/erosion-Tumbon.php>.

กรมพัฒนาที่ดิน (2554). "แผนที่ดินรายอำเภอ." Retrieved 02 2557, from http://oss101.idd.go.th/web_th_soilseries/INDEX_th_series.htm.

กรมโรงงานอุตสาหกรรม (2555). รายชื่อโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ.

กรมอุตุนิยมวิทยา (2556). อุณหภูมิ พ.ศ.2524 -2556.

กลุ่มงานข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร จังหวัดเพชรบุรี (2557). "โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ยอันเนื่องมาจากพระราชดำริ." Retrieved 10, 2557, from http://www.phetchaburi.go.th/data/kingproject/project_8.html.

กองโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (2557). "โครงการฟาร์มทะเลตัวอย่างตามพระราชดำริ ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ

จังหวัดเพชรบุรี." Retrieved 08, 2557, from

http://extension.fisheries.go.th/royal_fisheries/index.php?name=project&file=readproject&id=78.

คณะกรรมการฝ่ายประมวลเอกสารและจดหมายเหตุ (2542). วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ และภูมิปัญญา จังหวัดเพชรบุรี.

ชนิดดา อยู่สุวรรณ (2548). แนวทางการจัดการทรัพยากรที่ดินจังหวัดเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิตการวางแผนภาค, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชวลิต ตั้งสมบุญกิตติ (2554). การศึกษาการจัดการการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมในตลาดเก่าบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี. สาขาวิชาการประกอบการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

ฐานข้อมูลความรู้ทางทะเล (2554). "การทำนาเกลือ ". Retrieved 11, 2556, from <http://www.mkh.in.th/index.php/2010-03-22-18-05-14/2010-03-26-05-53-43>.

ฐานิตย์ วงศ์วิเศษ (2548). แบบจำลองเพื่อการศึกษาและคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณชายฝั่งทะเลอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี. . วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต.

ปณัฎร์ สินธุสอาด (2552). วัฒนธรรมนาเกลือ : รูปแบบการผลิต การอนุรักษ์ พื้นฟูและการพัฒนาอาชีพการทำนาเกลือบริเวณชายฝั่งทะเลภาคกลางของประเทศไทย. สาขาวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ปรัญญาปรัชญาดุซกั๊บัณชิต

เพ็ญจันทร์ เสงสุกุล (2545). การเพิ่มประสิทธิภาพในขบวนการผลิตเกลือแบบธรรมชาติ: กรณีศึกษาพื้นที่นาเกลือ 80 ไร่ จังหวัดสมุทรสงคราม, มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

ภรณี จำปาทอง (2555). คุณค่าและความสำคัญของภูมิทัศน์วัฒนธรรมนาเกลือ : กรณีศึกษาบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี. สาขาศึกษาปัตยกรรม ภาควิชาการออกแบบและการวางผังชุมชนเมือง, มหาวิทยาลัยศิลปากร. ภูมิสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต.

วนิษา เดชะบุญ (2553). พลวัตนาเกลือ ตำบลบ้านบ่อ อำเภอมือง จังหวัดสมุทรสาคร. สาขาการจัดการภาครัฐและเอกชน, มหาวิทยาลัยศิลปากร. ปรัญญาศิลปศาสตร์มหาบัณฑิต

ศิริวรรณ ศิลพัชรนันท์ (2556). อัตลักษณ์ชุมชนริมน้ำ : แม่กลองและบางปะกง. กรุงเทพฯ, สหાયบลัฏการพิมพ์.

ศูนย์ข้อมูลประเทศไทย (2557). "ตำบลบ้านแหลม." Retrieved 11, 2557, from <http://phetchaburi.kapook.com>.

ศูนย์บริการข้อมูลอำเภอ (2551). "อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี." Retrieved 02 2557, from <http://www.amphoe.com/menu.php?mid=1&am=429&pv=37>.

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ(องค์การเอกขน) (2557). "ข่าวดาราศาสตร์." Retrieved 06, 2557, from <http://www.narit.or.th/index.php/astronomy-news/1375-summer-solstice-2014>.

สหกรณ์การเกษตรชาวนาเกลือบ้านแหลม (2554). รายชื่อสมาชิกสหกรณ์การเกษตรนาเกลือ.

สำนักงานค้าภายใน จังหวัดเพชรบุรี (2556). "สินค้าเกษตร." Retrieved 03 2557, from <http://www.dit.go.th/Phetchaburi/contentdet.asp?deptid=64&id=6474>.

สำนักเกษตร อำเภอบ้านแหลม (2554). "ข้อมูลการเกษตรระดับตำบล (ข้อมูลตำบล/หมู่บ้าน)." from http://www.phetchaburi.doae.go.th/pb2013/Data_For_Web/data.htm.

สำนักงานก่อสร้างทาง กรมทางหลวงชนบท (2554). "โครงการก่อสร้างถนนเลียบชายทะเลตะวันตก." Retrieved 25 2557, from http://road.drr.go.th/underpass_cm/western_title.htm.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2557). "แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ." Retrieved 02 2557, from <http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid=62>.

สำนักงานที่ดิน จังหวัดเพชรบุรี (2557). "ตรวจสอบเอกสารสิทธิ์." Retrieved 02 2557, from http://www.phetchaburi.go.th/landsoffice/report/option_3.htm.

สำนักงานธนารักษ์พื้นที่ จังหวัดเพชรบุรี (2555). บัญชีกำหนดราคาประเมินทุนทรัพย์ที่ดิน เพื่อเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม อำเภอบ้านแหลม พ.ศ. 2551-2558.

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดเพชรบุรี (2557). "ผังเมืองรวมจังหวัดเพชรบุรี." Retrieved 08, 2557, from <http://www.dpt.go.th/phetchaburi/main/>.

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร (2557). "คลังสารสนเทศของสภานิติบัญญัติ." Retrieved 02 2557, from <http://dl.parliament.go.th/handle/lirt/14722>.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2554). "คำนิยามข้อมูลสถิติการเกษตร." เอกสารวิชาการเลขที่ 417.

สำนักจัดการคุณภาพน้ำ (2557). "รายงานคุณภาพน้ำทะเล." Retrieved 05, 2557, from <http://wqm.pcd.go.th/water/index.php/2014-03-27-06-20-48>.

สุวรรณภูมิ (2554). "บทบาทของอยุธยา ผ่านเพชรบุรี-นครศรีธรรมราช." Retrieved 10 2557, from <http://www.sujitwongthes.com/suvarnabhumi/>.





ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบสอบถามเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่นาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี

คำชี้แจง

- 1.แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่นาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 2.โปรดเติมเครื่องหมาย หน้าช่องว่างที่ตรงกับข้อมูลท่านมากที่สุด
- 3.แบบสอบถามฉบับนี้เพื่อประกอบการวิจัยเท่านั้น จะไม่มีการเปิดเผยข้อมูลอันจะส่งผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- 1.เพศ ชาย หญิง
2. ชื่อ.....นามสกุล.....อายุ.....ปี
- 3.อยู่.....ถนน.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
โทรศัพท์.....โทรศัพท์มือถือ.....
- 4.ท่านเป็นสมาชิกสหกรณ์นาเกลือหรือไม่ เป็นสมาชิก ไม่เป็นสมาชิก ตำแหน่งในสหกรณ์ (ถ้ามี)
5. พื้นที่นาเกลือทั้งหมดในปัจจุบันจำนวนประมาณ.....ไร่
- 6.ลักษณะกรรมสิทธิ์ในที่ดินที่ใช้นาเกลือ เจ้าของที่ดินไร่ เช่า.....ไร่ เจ้าของและเช่า.....ไร่
7. ระยะเวลาที่นาเกลือ.....ปี ทำมาแล้ว.....รุ่นในครอบครัว
8. รายได้ต่อปีจากการทำนาเกลือโดยประมาณ.....บาท
- 9.ค่าใช้จ่ายในการทำนาเกลือในแต่ละ ปี ฤดูกาล ประกอบด้วย
 - ค่าจ้างแรงงาน จำนวน.....บาท
 - ค่าเช่าที่ดิน จำนวน.....บาท
 - ค่าเชื้อเพลิง จำนวนบาท
 - ค่าอุปกรณ์ต่างๆ จำนวน.....บาท
 - อื่นๆ (โปรดระบุ).....บาท

ตอนที่ 2 ปัญหาในการทำนาเกลือ

- 1.ในช่วงปีที่ผ่านมาพื้นที่นาเกลือในการถือครองเพิ่มขึ้นหรือลดลง เนื่องมาจากสาเหตุใด

.....

.....

.....

- 2.ภัยธรรมชาติ สภาพภูมิอากาศ มีผลต่อการทำนาเกลือหรือไม่

.....

.....

.....

- 3.ท่านคิดว่าราคาที่ดินที่สูงขึ้นส่งผลต่อการทำนาเกลือของท่านหรือไม่

.....

 4. ท่านคิดว่าการคมนาคมขนส่งที่สะดวกขึ้นส่งผลต่อการเพิ่มผลของพื้นที่นาเกลือหรือไม่

.....

 5. ท่านคิดว่าการซื้อขายเกลือมีผลต่อการทำนาเกลือหรือไม่

.....

 6. ท่านคิดว่าราคาผลผลิตเกลือส่งผลต่อการทำนาเกลือหรือไม่

.....

 7. ท่านคิดว่าต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อการทำนาเกลือหรือไม่

ข้อเสนอแนะ

1. ท่านคิดว่าการทำนาเกลือจะทำต่อไปได้ ต้องมีปัจจัยใดสนับสนุน

.....

 2. ท่านคิดว่าแนวโน้มการทำนาเกลือในอนาคตจะมากขึ้นหรือลดลง เนื่องจากสาเหตุใด

.....

 3. ท่านเห็นว่าต้องมีการปรับปรุงในเรื่องใด

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายพุทธพงษ์ นฤภัย วันเดือนปีเกิด 18 กันยายน 2528 จังหวัดชัยภูมิ ประวัติการศึกษาสำเร็จ การศึกษาบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาธุรกิจระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุมในพ.ศ.2551 หลังจากนั้นเข้า ศึกษาต่อหลักสูตรการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเมื่อพ.ศ. 2554

