

# ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณพื้นที่ตำบลแหลมผักเบี้ย อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี

## Factors of Land Use Change in Laemphakbia Sub District Area, Banlaem District, Phetchaburi Province

กชกร น้ำด้วง<sup>1</sup> อลงกรณ์ อินทรักษา<sup>2</sup> อรอนงค์ ผิวนิล<sup>3</sup> และ นพวรรณ เสมวิมล<sup>4</sup>  
*Kotchakorn Namdoung, Alongkorn Intaraksa, Onanong Phewnil, and  
Noppawan Semwimol*

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเปรียบเทียบรูปแบบและปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณตำบลแหลมผักเบี้ยด้วยวิธีการศึกษา 2 วิธี คือ จัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินใน พ.ศ. 2519 2538 และ 2562 และเก็บข้อมูลทางสังคมด้วยเครื่องมือแบบสัมภาษณ์

ผลการศึกษา จากการวิเคราะห์แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่า พ.ศ. 2519 ถึง 2562 มีการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน คิดเป็นร้อยละ 53.93 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยพื้นที่นาข้าว เปลี่ยนเป็นพื้นที่นาเกลือ 1,782.88 ไร่ พื้นที่ทุ่งหญ้าและป่าละเมาะ เปลี่ยนเป็นพื้นที่นาเกลือ 640.35 ไร่ และป่าชายเลน เปลี่ยนเป็นพื้นที่นาเกลือ 473.66 ไร่ สำหรับผลการเก็บแบบสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่าง 103 คริวเรือน ประกอบไปด้วยสมาชิกทุกครัวเรือนรวมกันทั้งสิ้น 411 คน พบว่า มีเพียงร้อยละ 9.1 ที่ย้ายถิ่นมาจากที่อื่นและเข้ามาตั้งถิ่นฐานในบริเวณพื้นที่ศึกษามากกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 86.8 ของผู้ย้ายถิ่นทั้งหมด สาเหตุของการย้ายถิ่นมาจากเหตุผลส่วนตัว ร้อยละ 85.7 เพื่อหาอาชีพหรือพื้นที่ทำกิน ร้อยละ 9.9 และปัญหาทางกายภาพของพื้นที่อยู่อาศัยเดิมร้อยละ 4.4

<sup>1</sup>นิสิตหลักสูตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ

Master's degree student in Environmental Science, Faculty of Environment, Kasetsart University, Bangkok.

<sup>2</sup>อาจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ

Lecturer, Department of Environmental Science, Faculty of Environment, Kasetsart University, Bangkok.

<sup>3</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ

Assistant Professor, Department of Environmental Science, Faculty of Environment, Kasetsart University, Bangkok.

<sup>4</sup>อาจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ

Lecturer, Department of Environmental Science, Faculty of Environment, Kasetsart University, Bangkok.

Corresponding author e-mail: kotchakorn.na@ku.th

ARTICLE HISTORY: Received 6 August 2020, Revised 16 November 2020, Accepted 16 November 2020.

สามารถสรุปได้ว่า 1) ปัจจัยด้านสังคม มีความสำคัญมากที่สุดในเข้ามาตั้งถิ่นฐาน 2) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ที่มีลักษณะเป็นที่ราบชายฝั่งซึ่งสามารถขับเคลื่อนเศรษฐกิจจากผลผลิตทางเกษตรกรรม นาเกลือ และการทำประมง และ 3) ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ เป็นปัจจัยสุดท้ายที่ทำให้เข้ามาตั้งถิ่นฐาน เนื่องจากได้รับผลกระทบจากที่อยู่อาศัยเดิม

**คำสำคัญ:** การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน การตั้งถิ่นฐาน แหลมผักเบี้ย

## Abstract

This research aims to study land use change in Laem Pak Bia sub-district by comparing patterns and factors which affect land use change. This research utilizes two methods: 1) create land use maps for comparing land use changes in 1976, 1995 and 2019 and 2) collect social and community data by using questionnaires.

The results of land use mapping analysis show that from 1976 to 2019, land use has changed 53.93 percent of the total area. Rice fields were changed to 1,782.88 rai of salt farms, grasslands and grove woods were changed to 640.35 rai of salt farms, and mangrove forests were changed to 473.66 rai of salt farms. The questionnaire was sampled on 103 households which comprised of 411 members. The questionnaire results show that only 9.1 percent of the members migrated from elsewhere and 86.8 percent of all migrants settled in the area more than 10 years. The causes of migration were personal reasons (85.7 percent), occupation prospect/agriculture area (9.9 percent) and physical problems of the old residential area (4.4 percent).

It conclusion 1) social factor was the most important in determining the settlement 2) economic factor of the coastal area can drive the economy from agricultural products, salt farms, and fisheries and 3) geographical factor was the last factor for settlement because it had some effect from the old residence.

**Keywords:** Land use change, Settlement, Laem Phak Bia

## บทนำ

การพยายามศึกษาทฤษฎีและทำความเข้าใจของนักผังเมืองถึงการเปลี่ยนแปลงลักษณะและ/หรือรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างกัน การเลือกทำเลเพื่อการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มักมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยคำนึงถึงปัจจัยหลัก 3 ด้าน คือ ปัจจัยทางสังคม ปัจจัยทางเศรษฐกิจ และปัจจัยทางภูมิศาสตร์ (เพ็ญพิชชา ชูศรี อลงกรณ์ อินทรักษา และ อรอนงค์ วัฒนิล. 2558: 156) เนื่องจากมนุษย์มีความต้องการขั้นพื้นฐาน 3 ประการ คือ ความต้องการทางด้านร่างกาย (ปัจจัย 4 อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค) ด้านจิตใจ (สิ่งแวดล้อม โดยรอบและความรู้สึกปลอดภัย) และด้านสังคม (การอยู่ร่วมกัน) ทั้ง 3 ประการก่อให้เกิดการตั้งถิ่นฐาน

ของมนุษย์ โดยการรวมกลุ่มกัน มีการพึ่งพาซึ่งกันและกัน จากเดิมในอดีตมนุษย์มีการตั้งถิ่นฐานตามริมน้ำ และเส้นทางการคมนาคมเป็นหลักเพื่อความสะดวกในการเดินทาง และขยายตัวแบบไร้แบบแผน เมื่อจำนวนประชากรมากขึ้นย่อมส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากอดีตจนถึงปัจจุบัน

พื้นที่ตำบลแหลมผักเบี้ย ตั้งอยู่อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี มีสภาพพื้นที่เป็นพื้นที่ราบใกล้ชายฝั่งทะเลอ่าวไทย มีปลายแหลมยื่นออกไปในทะเลทำให้มีระบบนิเวศ 2 รูปแบบในพื้นที่เดียวกัน ได้แก่ 1) หาดโคลน และ 2) หาดทราย และใช้ประโยชน์เพื่อประกอบอาชีพเกษตรกรรมทำเกลือทะเลหรือเกลือสมุทร (Sea Salt) ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่การผลิตเกลือสมุทรมากที่สุดในประเทศไทย สำหรับการเลือกพื้นที่ศึกษาดังกล่าวผู้วิจัยเห็นความสำคัญจากการจัดตั้งโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ยอันเนื่องมาจากพระราชดำริในพื้นที่ ส่งผลให้มีการพัฒนาพื้นที่ในชุมชนเพื่อเป็นจุดเรียนรู้ และสถานที่ท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยม มีผลต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงไป จึงได้กำหนดประเภทการใช้ที่ดินเพื่อง่ายต่อการจำแนกกิจกรรมในพื้นที่ ดังนี้ นาข้าว พืชสวน พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ป่าชายเลน ทุ่งหญ้าและป่าละเมาะ นาเกลือ หาดทราย หมู่บ้าน สถานที่ราชการ เส้นทางคมนาคมขนส่ง โรงแรมและที่พัก และแหล่งน้ำ โดยใช้วิธีการซ้อนทับข้อมูล (Overlay) เพื่อนำไปเป็นส่วนหนึ่งในการวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละประเภทในพื้นที่ได้อย่างถูกต้องตามความเป็นจริงมากที่สุด และมีการตรวจสอบความถูกต้องของการทำแผนที่ด้วยการลงพื้นที่ภาคสนาม ทั้งนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำข้อมูลเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนพัฒนาเมืองและจัดสรรการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เป็นไปตามระเบียบต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ตำบลแหลมผักเบี้ย อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา

## ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตเชิงพื้นที่ศึกษา พื้นที่ตำบลแหลมผักเบี้ย อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ประกอบด้วย 4 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 1 บ้านพะเนิน หมู่ 2 บ้านดอนโน หมู่ 3 บ้านดอนกลาง และหมู่ 4 บ้านดอนคดี
2. ขอบเขตด้านเนื้อหา ประกอบด้วย รูปแบบการตั้งถิ่นฐาน การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน และปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 ดำเนินการรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลสถิติของจำนวนประชากรและจำนวนครัวเรือนในตำบลแหลมผักเบี้ย ภาพถ่ายทางอากาศจากกรมแผนที่ทหาร (ส่วนที่ 3) (2562) ย้อนหลัง 2 ปี ได้แก่ พ.ศ. 2519 และ พ.ศ. 2538 และภาพถ่ายดาวเทียมไทยโชต พ.ศ. 2562 (สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน). 2562)

1.2 การเก็บแบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของ Taro Yamane (1973) จากจำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษา มีจำนวน 2,423 คน และมีครัวเรือนรวม 1,024 ครัวเรือน (สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. 2562) ได้กลุ่มครัวเรือนตัวอย่างจำนวน 103 ครัวเรือน

## 2. การวิเคราะห์ข้อมูล

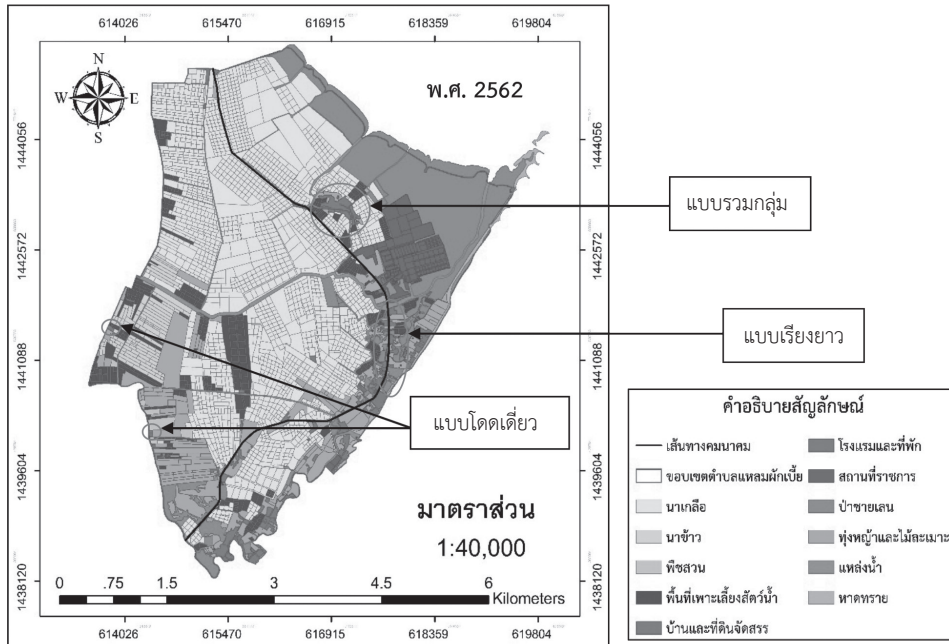
2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านเทคนิค จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศและภาพถ่ายดาวเทียมด้วยโปรแกรมทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ ด้วยการแปลความละเอียดในระดับที่ 2 ได้แก่ นาข้าว (A1) พืชสวน (A5) พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (A9) ป่าชายเลน (F3) ทุ่งหญ้าและป่าละเมาะ (M1) นาเกลือ (M5) หาดทราย (M6) หมู่บ้าน (U2) สถานที่ราชการ (U3) เส้นทางคมนาคมขนส่ง (U4) โรงแรม และที่พัก (U6) และ พื้นที่แหล่งน้ำ (W1) และการตรวจความถูกต้องด้วยการลงพื้นที่ตรวจสอบภาคพื้นดิน (Ground check)

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ จากกลุ่มตัวอย่าง 103 ครัวเรือน ดำเนินการวิเคราะห์ด้านลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง การย้ายถิ่นฐาน

## ผลการวิจัย

### 1. รูปแบบการตั้งถิ่นฐานของชุมชน

รูปแบบการตั้งถิ่นฐานของตำบลแหลมผักเบี้ย มี 3 แบบ (ดังภาพที่ 1) ได้แก่ 1) แบบเรียงยาว (Linear pattern) ที่มีการขยายตัวโดยหรือมีการเรียงตัวตามแนวเส้นถนนเป็นหลัก และยังเป็นพื้นที่ที่ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านภูมิประเทศที่มีการตั้งถิ่นฐานอยู่ใกล้ริมทะเลและพื้นที่ทำกินซึ่งประชาชนที่อยู่อาศัยในชุมชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมงและนาเกลือ 2) แบบรวมกลุ่ม (Cluster pattern) พบว่า ในบางพื้นที่ของตำบลแหลมผักเบี้ยมีการตั้งถิ่นฐานที่มีการรวมกลุ่มเพื่อประหยัดพื้นที่เกษตรกรรม โดยมีพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ห่างจากพื้นที่อาศัย แต่ลักษณะที่สังเกตเห็นได้เด่นชัดสำหรับบ้านเรือน พบว่าไม่มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยเท่ากับการตั้งบ้านเรือนในปัจจุบัน เนื่องจากที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่มีการตั้งถิ่นฐานมาตั้งแต่อดีต และ 3) แบบโดดเดี่ยว (Isolate pattern) หรือกระจัดกระจาย และมีระยะห่างจากพื้นที่อื่น ๆ อย่างชัดเจน พบว่า พื้นที่บ้านเรือนประเภทนี้อยู่ใกล้พื้นที่พืชสวนและนาข้าวเป็นส่วนใหญ่ซึ่งมีความสอดคล้องตามทฤษฎีที่รูปแบบโดดเดี่ยวมีการทำเกษตรกรรมแบบผสมผสาน แต่พบได้น้อยมากในพื้นที่เมื่อเทียบกับในอดีต (จิตรายุส์ พุทธิภัทรกุล. 2546: 3-6)



ภาพที่ 1 รูปแบบการตั้งถิ่นฐานตำบลแหลมผักเบี้ย ทั้ง 3 แบบ  
ที่มา: จิตราญส์ พฤษภภัทรกุล (2546)

## 2. ปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งถิ่นฐานและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งถิ่นฐานของชุมชนประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ 1) ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ ได้แก่ พื้นที่ศึกษามีสภาพภูมิอากาศ 3 ฤดูกาล ได้แก่ ฤดูร้อน ฤดูหนาว (ที่ไม่ร้อนจัดไม่หนาวจัด) และ ฤดูฝน โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีช่วง พ.ศ.2530 – 2563 จังหวัดเพชรบุรีเท่ากับ 28.2 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด 32.4 องศาเซลเซียส ต่ำสุดเฉลี่ย 24.6 องศาเซลเซียส (กรมอุตุนิยมวิทยา. 2563) 2) ปัจจัยทางสังคมหรือแรงขับเคลื่อนของมนุษย์ ได้แก่ การมีวิถีชีวิตและวัฒนธรรมที่เหมือนหรือใกล้เคียงกับพื้นที่โดยรอบ มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินมากกว่าชุมชนเมือง ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะการอยู่ร่วมกันของชุมชนชนบทเปรียบเสมือนที่นี้้องช่วยกันดูแลซึ่งกันและกัน 3) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ การมีทรัพยากรทางทะเลเป็นแหล่งอาหารและสถานที่ในการประกอบอาชีพของคนในชุมชน นอกจากนี้พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการทำเกษตรกรรมยังแสดงให้เห็นถึงความสมบูรณ์ของทรัพยากรและสภาพแวดล้อมโดยรอบ เส้นทางการคมนาคมทางน้ำซึ่งมีท่าเทียบเรือในชุมชน และการคมนาคมทางบกสามารถเชื่อมต่อไปยังเมืองที่มีชื่อเสียงได้ เช่น ชะอำ และหัวหิน เป็นต้น

ผลการเก็บข้อมูลทางสังคมจากกลุ่มตัวอย่าง 103 ครอบครัวและสมาชิกครัวเรือรวม 411 คน พบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างเป็นคนท้องถิ่นและไม่เคยย้ายถิ่นฐาน ร้อยละ 90.9 และมีประชากรที่ย้ายเข้ามาตั้งถิ่นฐาน เพียงร้อยละ 9.1 ซึ่งส่วนใหญ่ย้ายเข้ามาตั้งถิ่นฐานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 86.8 ของผู้ย้ายถิ่นทั้งหมด สำหรับสาเหตุของการย้ายถิ่นฐานมีการย้ายถิ่นฐานเพื่อเข้ามาจากเหตุผลส่วนตัวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.7 เพื่อมาประกอบอาชีพ ร้อยละ 9.9 และเพื่อหาพื้นที่อยู่อาศัยใหม่ เนื่องจากได้รับผลกระทบจากที่อยู่อาศัยเดิม ร้อยละ 4.4 สำหรับลักษณะที่อยู่อาศัย

ส่วนใหญ่ในพื้นที่ศึกษา พบว่า เป็นบ้านปูนชั้นเดียวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 65.1 แต่ยังคงมีลักษณะบ้านไม้ยกสูงซึ่งเป็นลักษณะบ้านเรือนในอดีตหลงเหลืออยู่บ้าง คิดเป็นร้อยละ 18.5 สำหรับความสัมพันธ์ของเพื่อนบ้านปัจจุบันพบว่า มีปฏิสัมพันธ์กันมากกว่าอดีตเนื่องจากการกระจุกตัวและความหนาแน่นของครัวเรือนมีความใกล้ชิดกันซึ่งแตกต่างจากในอดีตครัวเรือนมีตำแหน่งที่ตั้งห่างไกลกันจึงทำให้มีปฏิสัมพันธ์กันน้อย

ผลการวิเคราะห์สอดคล้องกับผลการศึกษาของ เพ็ญพิชชา ชูศรี อลงกรณ์ อินทรักษา และ อรอนงค์ ผิวนิล (2558) ที่ศึกษาปัจจัยการตั้งถิ่นฐานที่มีอิทธิพลต่อประชากรในเขตพื้นที่ประจวบคีรีขันธ์ พื้นที่หมู่บ้านหน้าถ้ำและแม่เตย เมื่อเรียงลำดับความต้องการของชุมชนในการเลือกพื้นที่ตั้งถิ่นฐาน พบว่า ความใกล้ไกลพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ ชุมชน สภาพภูมิอากาศและภูมิประเทศที่เป็นพื้นที่ราบ ซึ่งเป็นไปตามปัจจัยทั้ง 3 อย่าง เมื่อมีแหล่งทรัพยากรที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ยาวนานแล้วนั้นจะสามารถทำให้มีลักษณะการตั้งถิ่นฐานเป็นไปได้แบบถาวร สำหรับการเลือกพื้นที่ในการตั้งถิ่นฐานสามารถสรุปได้ว่า มนุษย์มีการเลือกอยู่ในสถานที่ที่ทำให้ตนเองและครอบครัวรู้สึกปลอดภัย มีแหล่งอาหาร มีพื้นที่ประกอบอาชีพ มีเส้นทางการคมนาคมเพื่ออำนวยความสะดวกและติดต่อสัมพันธ์กับกลุ่มสังคมภายนอก เป็นต้น

### 3. การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

#### 3.1 พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน

ตารางที่ 1 พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน พ.ศ. 2519, 2538, และ 2562

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พ.ศ. 2519		พ.ศ. 2538		พ.ศ. 2562		การเพิ่มขึ้น (+)/ลดลง (-) จาก พ.ศ. 2519-2562
	พื้นที่(ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่(ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่(ไร่)	ร้อยละ	
<b>1. พื้นที่เกษตรกรรม</b>							
1.1 นาข้าว	3,787.67	26.10	2,154.90	15.19	497.06	3.45	-3,290.61
1.2 นาเกลือ	4,685.11	32.28	6,103.43	43.03	7,240.60	50.28	+2,555.49
1.3 พืชสวน	165.49	1.14	92.10	0.65	63.98	0.44	-101.51
1.4 พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	0.00	0.00	551.44	3.89	1029.06	7.15	+1,029.06
<b>2. พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง</b>							
2.1 บ้านและที่ดินจัดสรร	79.39	0.55	306.67	2.16	349.24	2.43	+269.85
2.2 สถานที่ราชการ	21.89	0.15	453.25	3.20	520.35	3.61	+498.46
2.3 โรงแรมและที่พัก	66.19	0.46	64.48	0.45	110.96	0.77	+44.77
2.4 ถนน	69.32	0.48	83.93	0.59	84.87	0.59	+15.55
<b>3. พื้นที่ป่าไม้</b>							
3.1 ป่าชายเลน	1,829.84	12.61	1,612.55	11.37	2,105.91	14.62	+276.07
<b>4. พื้นที่แหล่งน้ำ</b>							
4.1 พื้นที่แหล่งน้ำ	1,288.13	8.88	649.95	4.58	545.74	3.79	-742.39
<b>5. พื้นที่เบ็ดเตล็ด</b>							
5.1 หาดทราย	376.18	2.59	119.23	0.84	131.96	0.92	-244.22
5.2 ทุ่งหญ้าและป่าละเมาะ	2,143.35	14.77	1,991.21	14.04	1,721.09	11.95	-422.26
<b>รวม</b>	<b>14,512.56</b>	<b>100.00</b>	<b>14,183.14</b>	<b>100.00</b>	<b>14,400.82</b>	<b>100.00</b>	<b>-111.74</b>

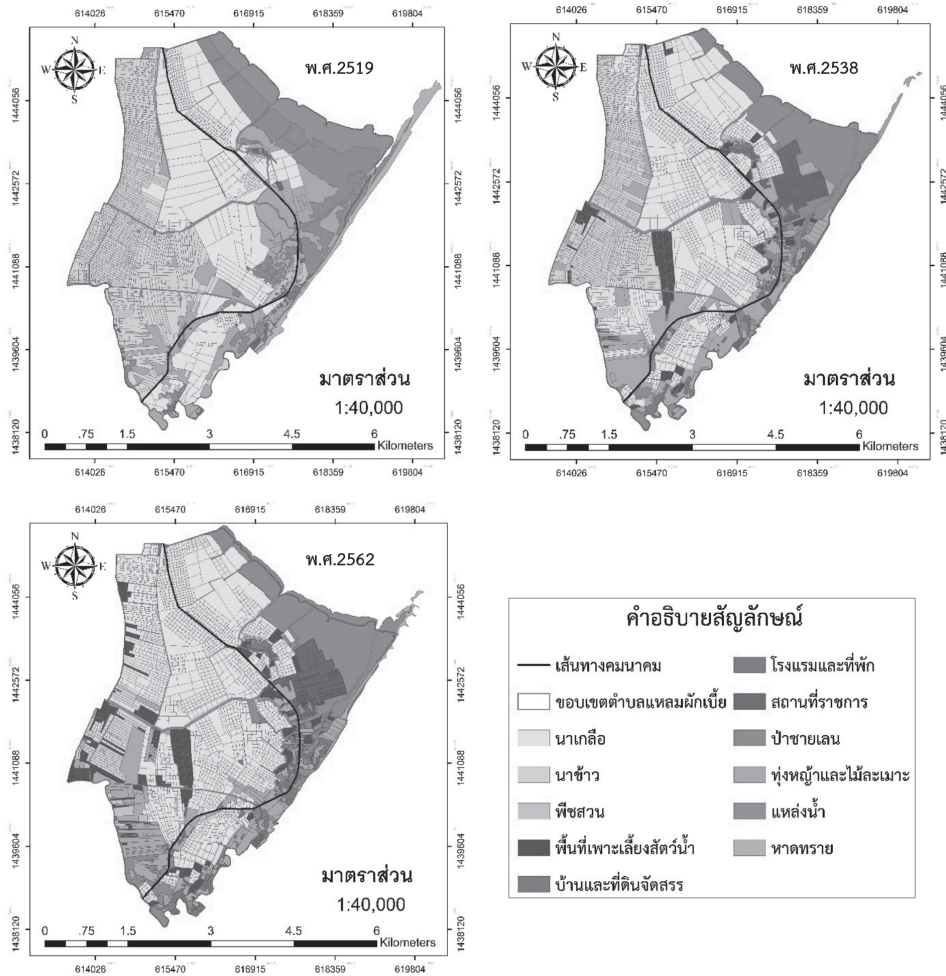
จากผลการแปลแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศและภาพถ่ายดาวเทียมไทยโชต ใน พ.ศ. 2519 2538 และ 2562 (ดังภาพที่ 2) พบว่า บริเวณพื้นที่ตำบลแหลมผักเบี้ยใน พ.ศ. 2519 มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนาเกลือ ร้อยละ 32.28 นาข้าว ร้อยละ 26.10 พื้นที่ทุ่งหญ้าและป่าละเมาะ ร้อยละ 14.77 ป่าชายเลน ร้อยละ 12.61 และพื้นที่แหล่งน้ำ ร้อยละ 8.88 ตามลำดับ สำหรับพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำยังไม่ปรากฏ เนื่องจากในอดีตมีจำนวนประชากรไม่ได้หนาแน่นมากนักจึงทำให้ทรัพยากรที่มีอยู่เพียงพอต่อความต้องการใช้การดำรงชีวิตของคนในชุมชน ทำให้การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการพาณิชย์จึงไม่มีความจำเป็นเท่าปัจจุบัน

การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2538 พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนาเกลือ ร้อยละ 43.03 นาข้าว ร้อยละ 15.19 ทุ่งหญ้าและป่าละเมาะ ร้อยละ 14.04 ป่าชายเลน ร้อยละ 11.37 และพื้นที่แหล่งน้ำ ร้อยละ 4.58 ตามลำดับ

สำหรับใน พ.ศ. 2562 พบว่า มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนาเกลือพบมากที่สุด ร้อยละ 50.28 ป่าชายเลน ร้อยละ 14.62 ทุ่งหญ้าและป่าละเมาะ ร้อยละ 11.95 พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ร้อยละ 7.15 และเป็นพื้นที่แหล่งน้ำ ร้อยละ 3.79 ตามลำดับ

จากการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ พบว่า ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ลดลงมากที่สุด คือ พื้นที่นาข้าว คิดเป็นพื้นที่ลดลง 3,290.61 ไร่ โดยถูกเปลี่ยนไปเป็นนาเกลือ และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการพาณิชย์และความต้องการทางเศรษฐกิจที่มากขึ้น รองลงมาได้แก่พื้นที่แหล่งน้ำคิดเป็นพื้นที่ลดลง 742.39 ไร่ เมื่อทำการเปรียบเทียบกับพื้นที่ทั้งหมดจากขอบเขตการปกครอง โดยพบว่า พื้นที่รวมทั้งหมดของแต่ละปีไม่เท่ากัน ซึ่งเป็นผลจากการเพิ่มขึ้นของป่าชายเลน การได้รับผลกระทบการกัดเซาะชายฝั่งเป็นส่วนใหญ่ และการขยายพื้นที่ทำนาเกลือของชุมชนและเมื่อศึกษาการเพิ่มขึ้นของนาเกลือใน พ.ศ. 2562 คิดเป็นพื้นที่ 2,555.49 ไร่ จากการสำรวจภาคสนาม พบว่า บางพื้นที่ไม่ได้ทำนาเกลือเนื่องจากผลกระทบทางเศรษฐกิจและการแข่งขันสูง ส่งผลให้ชาวนาเกลือรายย่อยไม่มีเงินทุนเช่าพื้นที่ แต่พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินคงเป็นรูปแบบการทำนาเกลือยังไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินรูปแบบอื่น (ตารางที่ 1)





ภาพที่ 2 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินตำบลแหลมผักเบี้ย พ.ศ. 2519, 2538, และ 2562

3.2 การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่ตำบลแหลมผักเบี้ย จากการศึกษาสภาพการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินด้วยการซ้อนทับข้อมูล ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญของการนำข้อมูลมารวมกัน โดยมีรูปแบบการวิเคราะห์ครั้งนี้เป็นการซ้อนทับข้อมูลแบบ Identity และ Union (ภาพที่ 3) ในขอบเขตพื้นที่ตำบลแหลมผักเบี้ย โดยอ้างอิงจากขอบเขตตำบลจากกรมการปกครอง พร้อมทั้งคำนวณการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทโดยมีผลการศึกษาดังนี้

3.2.1 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินตำบลแหลมผักเบี้ย พ.ศ. 2519 ถึง 2538

ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนของประเภทที่ดิน พ.ศ. 2519 ถึง 2538 พบว่าพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินคิดเป็นพื้นที่ 5,829.27 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมด เมื่อศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมพบว่า 3 ลำดับแรก ที่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดมีดังนี้ นาข้าว (A1) มีการเปลี่ยนแปลงคิดเป็นพื้นที่ 1,666.96 ไร่ เปลี่ยนเป็นพื้นที่นาเกลือมากที่สุด 826.03 ไร่ ทุ่งหญ้าและป่าละเมาะ (M1) มีการเปลี่ยนแปลงคิดเป็นพื้นที่ 1,388.37 ไร่ เปลี่ยนเป็นพื้นที่นาเกลือมากที่สุด



คิดเป็นพื้นที่ 547.28 ไร่ ป่าชายเลน (F3) มีการเปลี่ยนแปลงคิดเป็นพื้นที่ 1,116.80 ไร่ เปลี่ยนเป็นพื้นที่นาเกลือคิดเป็นพื้นที่ 485.38 ไร่ (ตารางที่ 2) ตามลำดับ

**ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2519 ถึง 2538**

พื้นที่ พ.ศ. 2519	พื้นที่การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2538												พื้นที่ พ.ศ.2519 (ไร่)	การเปลี่ยนแปลง		
	A1	A5	A9	M5	U2	U3	U4	U6	F3	W1	M1	M6		พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	
<b>1. พื้นที่เกษตรกรรม</b>																
A1	2,120.7	27.86	306.02	826.03	7.35	0.00	1.5	0.00	3.99	34.89	459.32	0.00	3,787.66	26.84	1,666.96	11.81
A5	0.08	43.69	1.95	16.45	22.16	0.00	0.25	0.17	32.12	2.29	45.84	0.5	165.5	1.17	121.81	0.86
M5	2.74	0.00	78.75	4,150.97	26.88	28.11	2.67	1.72	20.10	31.29	341.88	0.00	4,685.11	33.20	534.14	3.79
<b>2. พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง</b>																
U2	0.00	1.09	1.82	2.39	37.82	0.87	0.01	4.16	2.16	2.68	25.47	0.83	79.30	0.56	41.48	0.29
U3	0.00	0.00	0.00	0	0.00	21.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	0.00	21.90	0.16	0.63	0.00
U4	0.00	0.00	0.00	0	0.01	0.00	69.29	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	69.32	0.49	0.03	0.00
U6	0.00	0.00	0.01	0	24.02	0.00	0.00	0.01	5.26	0.93	30.87	3.26	64.36	0.46	64.35	0.46
<b>3. พื้นที่ป่าไม้</b>																
F3	0.00	3.91	42.52	485.38	29.53	161.3	3.43	37.52	672.92	66.47	279.47	7.27	1,789.72	12.68	1,116.80	7.91
<b>4. พื้นที่แหล่งน้ำ</b>																
W1	7.15	5.67	4.77	74.9	2.16	1.64	0.00	0.00	706.88	413.06	60.79	11.1	1,288.12	9.13	875.06	6.20
<b>5. พื้นที่เขตเดิเล็ก</b>																
M1	24.25	9.88	115.61	547.28	155.98	239.59	6.79	20.9	168.85	88.58	738.52	10.66	2,126.89	15.07	1,388.37	9.84
M6	0.00	0.00	0.00	0	0.75	0.46	0.00	0.00	0.27	9.73	8.43	13.72	33.36	0.24	19.64	0.14
รวม พ.ศ. 2519	2,154.92	92.1	551.45	6,103.39	306.67	453.24	83.94	64.48	1,612.55	649.95	1,991.21	47.34	14,111.24	100.00		
2538																
															<b>รวม</b>	<b>5,829.27 41.31</b>

**3.2.2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินตำบลแหลมผักเบี้ย ตั้งแต่ พ.ศ. 2538 ถึง 2562**

ผลการศึกษาด้วยวิธีการซ้อนทับข้อมูลในพื้นที่ พ.ศ. 2538 ถึง พ.ศ. 2562 พบว่า พื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินคิดเป็นพื้นที่ 3,527.86 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมด สำหรับพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ได้แก่ นาข้าว (A1) มีการเปลี่ยนแปลงคิดเป็นพื้นที่ 1,667.76 ไร่ เปลี่ยนเป็นพื้นที่นาเกลือ 1,058.89 ไร่ พืชหญ้าและปาล์ม (M1) มีการเปลี่ยนแปลงคิดเป็นพื้นที่ 942.87 ไร่ เปลี่ยนเป็นพื้นที่นาเกลือมากที่สุดคิดเป็นพื้นที่ 477.62 ไร่ และนาเกลือ (M5) มีการเปลี่ยนแปลงคิดเป็นพื้นที่ 461.18 ไร่ โดยเปลี่ยนเป็นพื้นที่พืชหญ้าและปาล์มมากที่สุดคิดเป็นพื้นที่ 314.97 ไร่ (ตารางที่ 3) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2538 ถึง 2562

พื้นที่ พ.ศ. 2538	พื้นที่การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2562												พื้นที่ พ.ศ. 2538 (ไร่)	การเปลี่ยนแปลง พื้นที่		
	A1	A5	A9	M5	U2	U3	U4	U6	F3	W1	M1	M6		(ไร่)	ร้อยละ	
<b>1. พื้นที่เกษตรกรรม</b>																
A1	487.16	0.00	332.14	1,058.89	1.25	0.00	0.00	0.00	0.00	14.32	261.16	0.00	2,154.92	15.27	1,667.76	11.82
A5	0.00	49.18	12.04	3.84	0.00	0.00	0.00	0.00	5.13	0.00	21.91	0.00	92.10	0.65	42.92	0.30
A9	0.00	0.00	508.94	29.44	3.56	0.00	0.00	0.00	0.62	0.00	8.89	0.00	551.45	3.91	42.51	0.30
M5	2.07	14.07	103.4	5,642.21	6.96	0.00	0.00	0.00	12.92	7.69	314.07	0.00	6,103.39	43.25	461.18	3.27
<b>2. พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง</b>																
U2	0.00	0.00	3.27	0.01	249.72	2.57	0.16	1.57	7.03	4.32	37.85	0.17	306.67	2.17	56.95	0.40
U3	0.00	0.00	0.00	0.00	5.21	436.87	0.80	0.46	4.47	5.43	0.00	0.00	453.24	3.21	16.37	0.12
U4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	83.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	83.94	0.59	0.06	0.00
U6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	52.89	1.51	0.00	7.90	2.05	64.48	0.46	11.59	0.08
<b>3. พื้นที่ป่าไม้</b>																
F3	0.00	0.00	12.5	0.00	7.22	24.87	0.00	2.47	1509.5	4.82	11.83	39.34	1,612.55	11.43	103.05	0.73
<b>4. พื้นที่แหล่งน้ำ</b>																
W1	0.00	0.00	3.01	28.60	0.59	11.39	0.02	1.15	99.75	490.22	7.51	7.71	649.95	4.61	159.73	1.13
<b>5. พื้นที่เบ็ดเตล็ด</b>																
M1	7.82	0.73	53.75	477.62	74.25	44.66	0.00	44.65	220.26	9.33	1,048.34	9.80	1,991.21	14.11	942.87	6.68
M6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	7.77	3.58	9.60	1.62	24.47	47.34	0.34	22.87	0.16
<b>รวม พ.ศ.</b>	<b>497.05</b>	<b>63.981</b>	<b>1,029.057</b>	<b>2,440.61</b>	<b>349.25</b>	<b>520.36</b>	<b>84.86</b>	<b>110.96</b>	<b>1,864.77</b>	<b>545.73</b>	<b>1,721.08</b>	<b>83.54</b>	<b>14,111.24</b>	<b>100.00</b>		
<b>2562</b>																
<b>รวม</b>														<b>3,527.84</b>	<b>25.00</b>	

3.2.3 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินตำบลแหลมผักเบี้ย ระหว่าง พ.ศ. 2519 และ 2562

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า พื้นที่ตำบลแหลมผักเบี้ยมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินคิดเป็นพื้นที่ 7,609.69 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมด พบว่า 3 ลำดับแรกของประเภทที่ดินที่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด คือ 1) นาข้าว (A1) มีการเปลี่ยนแปลงคิดเป็นพื้นที่ 3,297.25 ไร่ โดยเปลี่ยนไปเป็นพื้นที่นาเกลือ 1,782.88 ไร่ 2) พุ่มหญ้าและป่าละเมาะ (M1) มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่คิดเป็น 1,564.82 ไร่ โดยเปลี่ยนไปเป็นพื้นที่นาเกลือมากที่สุดคิดเป็นพื้นที่ 640.35 ไร่ และ 3) ป่าชายเลน (F3) มีการเปลี่ยนแปลงคิดเป็นพื้นที่ 1,100.17 ไร่ โดยเปลี่ยนเป็นพื้นที่นาเกลือคิดเป็นพื้นที่ 473.65 ไร่ จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่า ทั้ง 3 ลำดับ มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อเป็นนาเกลือมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี (พुरुพงษ์ นฤภัย. 2557: 108-168) มีหลายปัจจัยที่เข้ามาเกี่ยวข้อง ได้แก่ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคมและเทคโนโลยี ด้านการตลาดที่มีการแข่งขันของเกลือสมุทร และปัจจัยทางด้านนโยบายของรัฐ ทำให้มีส่วนสำคัญการจัดการพื้นที่เพื่อเปลี่ยนเป็นพื้นที่นาเกลือมากขึ้น (ตารางที่ 4)

**ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2519 ถึง 2562**

พื้นที่ พ.ศ.2519	พื้นที่การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2562												พื้นที่ พ.ศ.2519 (ไร่)	การเปลี่ยนแปลงพื้นที่		
	A1	A5	A9	M5	U2	U3	U4	U6	F3	W1	M1	M6		(ไร่)	ร้อยละ	
1. พื้นที่เกษตรกรรม																
A1	490.41	24.49	681.35	1,782.88	17.46	0.00	1.50	0.00	52.72	47.83	689.02	0.00	3,787.66	26.84	3,297.25	23.37
A5	0.00	37.72	5.91	3.53	21.89	0.00	0.25	0.17	50.98	3.22	41.10	0.73	165.50	1.17	127.78	0.91
M5	0.00	0.00	113.29	4234.87	46.02	28.09	2.67	4.31	70.12	11.09	174.65	0.00	4,685.11	33.20	450.24	3.19
2. พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง																
U2	0.00	0.91	2.44	2.51	32.48	0.51	0.10	2.97	3.82	4.84	28.20	0.52	79.30	0.56	46.82	0.33
U3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	0.00	21.90	0.16	0.63	0.00
U4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69.32	0.49	0.00	0.00
U6	0.00	0.00	0.00	0.00	25.81	0.00	0.00	21.2	7.15	0.03	6.69	3.48	64.36	0.46	43.16	0.31
3. พื้นที่ป่าไม้																
F3	0.00	0.00	60.96	473.65	34.02	215.14	3.65	40.76	689.55	65.53	181.15	25.31	1,789.72	12.68	1,100.17	7.80
4. พื้นที่แหล่งน้ำ																
W1	2.17	0.64	10.88	102.82	2.47	1.51	0.00	1.28	795.91	329.99	35.98	4.47	1,288.12	9.13	958.13	6.79
5. พื้นที่เบ็ดเตล็ด																
M1	4.47	0.22	154.22	640.35	168.84	253.84	7.37	26.29	194.52	78.34	562.07	36.36	2,126.89	15.07	1,564.82	11.09
M6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	13.98	0.00	4.86	1.59	12.67	33.36	0.24	20.69	0.15
รวม พ.ศ. 2562	497.05	63.981	0.029	0.057	240.61	349.25	520.36	84.86	110.96	1,864.77	545.73	1,721.08	83.54	14,111.24	100.00	
												รวม	7,609.69 53.93			

**สรุปผลการศึกษา**

ผลจากการซ้มนทับข้อมูลเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ตำบลแหลมผักเบี้ย ตั้งแต่ พ.ศ. 2519 ถึง 2562 สามารถสรุปได้ดังนี้ มีการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ที่ดินในแต่ละประเภท คิดเป็นร้อยละ 53.93 ของพื้นที่ทั้งหมด พบว่าทั้ง 3 ลำดับที่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ได้แก่ 1) นาข้าว เพื่อลดต้นทุนการผลิตและราคาของผลผลิต 2) ทุ่งหญ้าและป่าละเมาะ เพื่อเปลี่ยนไปตามเศรษฐกิจและการขยายตัวของเมือง โดยเปลี่ยนไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและที่อยู่อาศัยมากขึ้น 3) ป่าชายเลน มีผลจากความเสื่อมโทรมในอดีตซึ่งขาดการอนุรักษ์และการจัดการที่ดีและเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งจนกระทั่ง พ.ศ. 2534 ได้มีการดำเนินการจัดตั้งโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ยอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.). 2534) และก่อให้เกิดการจัดการทรัพยากรฟื้นฟูพื้นที่ป่าชายเลน จึงทำให้พื้นที่งอกเพิ่มขึ้นมาจนถึงปัจจุบัน และพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อเป็นนาเกลือมากที่สุดทั้ง 3 ลำดับ

จากผลการเก็บแบบสัมภาษณ์ทางสังคมจากกลุ่มตัวอย่าง 103 ครั้วเรือน ที่มีสมาชิกทุกครั้วเรือนรวมกัน 411 คน มีสมาชิกครั้วเรือนกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีย้ายถิ่นมาจากที่อื่นร้อยละ 9.1 และเข้ามาตั้งถิ่นฐานในบริเวณพื้นที่ศึกษามากกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 86.8 ของผู้ย้ายถิ่นทั้งหมด สาเหตุของการย้ายถิ่นมาจากเหตุผลส่วนตัว ร้อยละ 85.7 เพื่อหาอาชีพหรือพื้นที่ทำกิน ร้อยละ 9.9 และปัญหาทางกายภาพของที่อยู่อาศัยเดิม ร้อยละ 4.4 สำหรับรูปแบบการตั้งถิ่นฐานที่ปรากฏในพื้นที่ศึกษามีทั้งหมด 3 รูปแบบ ได้แก่ 1) แบบเรียงยาว 2) แบบรวมกลุ่ม และ 3) แบบโดดเดี่ยว ตามลำดับ

ผลการศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากผลการศึกษสามารถสรุปได้ว่า การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่ามี 3 ปัจจัยได้ ได้แก่ 1) ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ ที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบชายฝั่ง พื้นที่ในชุมชนส่วนใหญ่เปลี่ยนแปลงเพื่อการทำเกษตรกรรม 2) ปัจจัยทางสังคม ชุมชนมีการอยู่ร่วมกันพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันเป็นครอบครัวใหญ่แตกต่างจากสังคมเมืองที่ต่างคนต่างอยู่เป็นครอบครัวเดี่ยว และ 3) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ มีผลผลิตจากประมงและนาเกลือ และเป็นอาชีพหลักสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน จากปัจจัยดังกล่าวเห็นได้ว่า การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินแต่ละประเภทเป็นไปตามความต้องการทางด้านปัจจัยของมนุษย์ในการดำรงชีวิต สำหรับการตั้งถิ่นฐานมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้นนั้นเป็นไปตามลักษณะการเติบโตของจำนวนประชากรในพื้นที่ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตจึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการที่ดีเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างพื้นที่กับการพัฒนาเทคโนโลยีในอนาคตเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

## เอกสารอ้างอิง

- กรมแผนที่ทหาร (ส่วนที่ 3). (2562). **ข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศ**. กรุงเทพฯ: กองบัญชาการกองทัพไทย. กรมอุตุนิยมวิทยา. 2563. **ข้อมูลภูมิอากาศในช่วง พ.ศ. 2530–2563 สถานีเพชรบุรี**. กรุงเทพฯ: กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- จิตราญส์ พฤษภัทรกุล. (2546). **การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการตั้งถิ่นฐานและการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ชุมชนโดยรอบอุทยานแห่งชาติลานสาง จังหวัดตาก**. ปริญญาโท วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- พุทธพงษ์ นฤภัย. 2557. **ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนาเกลือ จังหวัดเพชรบุรี**. วิทยานิพนธ์ ผ.ม. (การวางแผนภาคและเมือง). กรุงเทพฯ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- เพ็ญพิชชา ชูศรี อลงกรณ์ อินทร์รักษา และอรอนงค์ ผิวนิล. (2558). **ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการตั้งถิ่นฐานของประชากรในเขตพื้นที่ประมงภัยพิบัติดินถล่ม บริเวณหมู่บ้านหน้าอ่าวและหัวเตย ตำบลท่าอูแท อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี**. **วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ**. 18: 146-160.
- สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.). (2534). **โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมผักเบี้ยอันเนื่องมาจากพระราชดำริอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี**. สืบค้นเมื่อ 12 มีนาคม 2563, จาก <http://www.rdpb.go.th/th/Projects>
- สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน). (2562) **ภาพถ่ายดาวเทียมไทยโชต**. กรุงเทพฯ: กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.
- สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. (2562). **รายงานสถิติจำนวนประชากรและบ้าน**. สืบค้นเมื่อ 13 มีนาคม 2563, จาก <http://stat.dopa.go.th>
- Taro Yamane. 1973. **Statistics: An Introductory**. 3<sup>rd</sup> ed. New York: Harper and Row Publications.