

สัณฐานการเปลี่ยนแปลงชุมชนและอุตสาหกรรมประมงบริเวณริมแม่น้ำท่าจีน พื้นที่ตำบลท่าฉลอม  
ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก จังหวัดสมุทรสาคร



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.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2560  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

MORPHOLOGICAL TRANSFORMATION OF COMMUNITIES AND FISHERY INDUSTRIES IN THA  
CHIN RIVERFRONT AREA, THA CHALOM SUB-DISTRICT MAHACHAI SUB-DISTRICT AND  
KROKKRAK SUB-DISTRICT, SAMUTSAKHON PROVINCE.



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

Department of Architecture

Faculty of Architecture

Chulalongkorn University

Academic Year 2017

Copyright of Chulalongkorn University



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

หัวข้อวิทยานิพนธ์

สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงชุมชนและอุตสาหกรรมประมง  
บริเวณริมแม่น้ำท่าจีน พื้นที่ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย  
และตำบลโกรกกราก จังหวัดสมุทรสาคร

โดย

นายชลัมพล ธาวนพงษ์

สาขาวิชา

สถาปัตยกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เทิดศักดิ์ เตชะกิจขจร

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย  
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท

..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร. ปิ่นรัชฎ์ กาญจนนัฐิติ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒนา ธาดานิติ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เทิดศักดิ์ เตชะกิจขจร)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วาริชา วงศ์พยัต)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(ดร. สุวันชัย แสงสุขเอี่ยม)

ชลัมพล ธารวนพงษ์ : สัมฐานการเปลี่ยนแปลงชุมชนและอุตสาหกรรมประมงบริเวณริมแม่น้ำท่าจีน พื้นที่ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโคกกราก จังหวัดสมุทรสาคร (MORPHOLOGICAL TRANSFORMATION OF COMMUNITIES AND FISHERY INDUSTRIES IN THA CHIN RIVERFRONT AREA, THA CHALOM SUB-DISTRICT MAHACHAI SUB-DISTRICT AND KROKKRAK SUB-DISTRICT, SAMUTSAKHON PROVINCE.) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ดร. เทิดศักดิ์ เตชะกิจจจร, หน้า.

ชุมชนและอุตสาหกรรมประมงริมแม่น้ำท่าจีน ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโคกกราก จังหวัดสมุทรสาคร ในอดีตเป็นชุมชนประมงริมแม่น้ำที่มีความสัมพันธ์ระหว่างผู้คนและแม่น้ำที่เหนียวแน่นทั้งการอยู่อาศัยและการทำประมง แต่ปัจจุบันความสัมพันธ์เหล่านี้ถดถอยลงเนื่องจากถูกแทรกแซงจากปัจจัยต่างๆ ทำให้พื้นที่ที่ริมน้ำถูกทิ้งร้าง จึงเป็นที่มาของการศึกษาค้นคว้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงสัณฐานชุมชนและพื้นที่ที่ริมน้ำ 2) ศึกษาพัฒนาการของการทำประมงริมแม่น้ำท่าจีน 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการของการทำประมงและการเปลี่ยนแปลงสัณฐานชุมชนและพื้นที่ที่ริมแม่น้ำท่าจีน ตำบลมหาชัย ตำบลท่าฉลอม และตำบลโคกกราก จังหวัดสมุทรสาครโดยทำการศึกษาจากการรวบรวมข้อมูลเอกสารเกี่ยวกับความเป็นมาของพื้นที่และการสำรวจการประกอบอาชีพ เพื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงสัณฐานชุมชน คัดเลือกพื้นที่เพื่อทำรูปตัดแสดงการเปลี่ยนแปลงการใช้งานพื้นที่ที่ริมน้ำโดยเก็บข้อมูลจากการรังวัดและสัมภาษณ์เจ้าของพื้นที่ นำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาร่วมกับข้อมูลการพัฒนาการทำประมงริมแม่น้ำท่าจีน เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการของการทำประมงริมแม่น้ำท่าจีนและสัณฐานการเปลี่ยนแปลงชุมชนและพื้นที่ที่ริมน้ำ ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโคกกราก จังหวัดสมุทรสาคร

ผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ช่วงเวลาได้แก่ 1) ยุคสังคมพื้นบ้าน ก่อนปี.ศ. 2504 2) ยุคพัฒนาอุตสาหกรรม ปี.ศ. 2504 - พ.ศ. 2525 3) ยุคอุตสาหกรรมประมงชบเขา ปี.ศ. 2525 - พ.ศ. 2558 4) ยุคจัดระเบียบการทำประมง ปี.ศ. 2558 - ปัจจุบัน โดยการพัฒนาการทำประมงตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันได้ส่งผลการตั้งถิ่นฐาน วิถีชีวิตที่ริมน้ำ และลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ที่ริมน้ำ ดังนี้ 1) การทำประมง เปลี่ยนจากการทำประมงพื้นบ้านมาสู่การทำอุตสาหกรรมประมงและเกิดอุตสาหกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับการทำประมง ต่อมาการทำประมงประสบภาวะชบเขาเนื่องจากการประกาศข้อตกลงทางทะเลจนถูกจำกัดการทำประมงในปัจจุบัน ซึ่งเป็นผลจากการจัดระเบียบการทำประมง 2) การตั้งถิ่นฐาน มีการตั้งถิ่นฐานอย่างหนาแน่นบริเวณพื้นที่ที่ริมน้ำตำบลท่าฉลอมและขยายตัวมายังฝั่งตำบลมหาชัยและตำบลโคกกราก จนภายหลังมีการกระจายตัวออกไปจากพื้นที่ตามแนวเครือข่ายถนน และในปัจจุบันอุตสาหกรรมต่างๆ ที่ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ที่ริมน้ำต้องเลิกกิจการเพราะการหยุดชะงักของการทำประมง 3) วิถีชีวิตที่ริมน้ำ มีการเปลี่ยนแปลงจากอดีตที่เคยมีความสัมพันธ์ของผู้คนและแม่น้ำในการทำประมง การเดินทาง และการขนส่ง ต่อมาพื้นที่ที่ริมน้ำมีความสำคัญต่อการขนส่งสินค้ามากขึ้นในช่วงที่มีการพัฒนาอุตสาหกรรม จนในช่วงที่การทำประมงชบเขาทำให้บทบาทของแม่น้ำทั้งในแง่การเดินทางและขนส่งสินค้ามีความสำคัญลดลง จนกระทั่งหมดไปในปัจจุบันเนื่องจากการพัฒนาถนนและเกิดปัญหาในการทำประมง 4) ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ที่ริมน้ำ มีการเปลี่ยนแปลงจากในอดีตซึ่งใช้สะพานไม้ขนาดเล็กในการขนส่งสินค้าและซ่อมแซมเครื่องมือประมง มีการทำประมงตามพื้นที่ที่ริมตลิ่ง และพัฒนาเป็นท่าเทียบเรือที่มีประสิทธิภาพในการขนถ่ายสินค้ามากขึ้น จนในช่วงที่การทำประมงชบเขาทำให้พื้นที่ที่ริมน้ำมีการใช้งานลดลง มีการสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งที่ทำให้การใช้งานพื้นที่ที่ริมน้ำทำได้ยากลำบาก จนการทำประมงถูกจำกัดส่งผลให้พื้นที่ดังกล่าวถูกทิ้งร้างในที่สุด ในปัจจุบันจึงมีการพัฒนาการท่องเที่ยวเพื่อฟื้นคืนความสำคัญของพื้นที่ที่ริมน้ำ โดยใช้พื้นที่ที่ริมน้ำสาธารณะในการจัดงานเทศกาลและประเพณีเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยว

ภาควิชา สถาปัตยกรรมศาสตร์

ลายมือชื่อนิสิต .....

สาขาวิชา สถาปัตยกรรม

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

ปีการศึกษา 2560

# # 6073310225 : MAJOR ARCHITECTURE

KEYWORDS: THA CHIN RIVERFRONT COMMUNITY / SETTLEMENT / DEVELOPMENT OF FISHERY INDUSTRIES / USAGE OF WATERFRONT SPACE

CHALUMPON THAWANAPHONG: MORPHOLOGICAL TRANSFORMATION OF COMMUNITIES AND FISHERY INDUSTRIES IN THA CHIN RIVERFRONT AREA, THA CHALOM SUB-DISTRICT MAHACHAI SUB-DISTRICT AND KROKKRAK SUB-DISTRICT, SAMUTSAKHON PROVINCE.. ADVISOR: ASST. PROF. TERDSAK TACHAKITKACHORN, Ph.D., pp.

The study of morphological transformation of community and fishery industries in Tha chin riverfront area, Tha chalom sub-district, Mahachai sub-district, and Krokkrak sub-district, Samutsakhon province. Have objective to 1) Study morphological transformation of Tha chin riverfront community. 2) Study development of fishery industries in Tha chin riverfront area. 3) Understand a relationship between morphological transformation of waterfront space and development of fishery industries in Tha chin riverfront area. Methodology of this study was gather information of study area and historical document to understand background of Tha chin riverfront community. Survey occupation of inhabitant to create "Occupation map" in Tha chin riverfront community. Select sample area to survey and observe physical element of waterfront space and interview landholder about development of usage of waterfront space. Combine following data with development of fishery industries in Tha chin riverfront community to analyze the relationship between morphological transformation of waterfront space and development of fishery industries in Tha chin riverfront community

The finding divided to 4 periods 1) Artisanal fishery phase (Before 1961). 2) Industrial development phase (1961-1982). 3) Decrease of fishery industries phase (1982-2015). 4) Fishery reform phase (2015-2018). Development of fisheries industry effect to settlement, lifestyle, and physical appearance of waterfront space of Tha chin riverfront community. 1) A change of artisanal fishing to commercial fishing caused many several types of related industries. After that the situation was regress because strict fishery law and legislation. 2) Settlement in study area was start from Tha chalom sub-district and to Mahachai sub-district and Krokkrak sub-district. And then expanded outside the study area follow the road. 3) Lifestyle from the past that used waterfront area for coastal fishing has change to use these areas for transportation and become less of usage after developed road network. 4) Physical appearance of waterfront space of study area changes from small wooden dock to be a greater quay after industrial development and become abandoned because development of road network and strict fishery law and legislation that restrain fishery.

Department: Architecture

Field of Study: Architecture

Academic Year: 2017

Student's Signature .....

Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ท่านเจ้าอาวาสวัดโกรกกรากและท่านรองเจ้าอาวาสวัดสุทธิวาตวรารามที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลในอดีตของวัดโกรกกรากและวัดช่องลม

ขอขอบคุณ คุณสมโชคและคุณลัดดาวัลย์ ชาวนพงษ์ ผู้ที่คอยสนับสนุนการทำงานในการลงพื้นที่แต่ละครั้ง รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับวิถีชีวิตในอดีตของชาวเมืองมหาชัย

ขอขอบคุณ น้องศศิชา ทองเขาอ่อน น้องศิริรักษ์ วงศ์ขี้ม และน้องเทพพิทักษ์ นิลวรรณ ที่ช่วยทำการเก็บข้อมูลในพื้นที่และสัมภาษณ์เจ้าของพื้นที่ และนิสิตในชั้นเรียนสถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อม ที่ช่วยกันทำการเก็บข้อมูลพื้นที่เมืองมหาชัย

ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒนา ชาติานิติ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วาริชา วงศ์พยัต และ ดร. สุวรรณชัย แสงสุขเอี่ยม ในการเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ช่วยชี้ให้เห็นถึงประเด็นและข้อบกพร่องของการศึกษา ซึ่งจะทำให้วิทยานิพนธ์ชิ้นนี้มีความถูกต้องและชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ขอขอบ คุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เทิดศักดิ์ เตชะกิจขจร ที่คอยให้การชี้แนะ รวมถึงเปิดมุมมองและกระบวนการคิด จนทำให้การศึกษาชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงไปได้

ขอขอบคุณ คุณเสฏฐวุฒิ บำรุงกุล ที่ช่วยเหลือด้านการนำเสนอข้อมูล การเขียนเล่มวิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำตลอดช่วงเวลาที่ทำการศึกษา



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญรูปภาพ.....	ฎ
สารบัญตาราง.....	ฅ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	2
1.3.1 ขอบเขตด้านพื้นที่.....	2
1.3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา.....	3
1.4 ระเบียบวิธีศึกษา.....	4
1.4.1 ทบทวนวรรณกรรม.....	4
1.4.2 รวบรวมข้อมูลเอกสาร.....	5
1.4.3 เก็บข้อมูลภาคสนาม.....	5
1.4.4 วิเคราะห์ / สังเคราะห์ข้อมูล.....	6
1.4.5 สรุปผลการศึกษา.....	6
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม.....	7
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาสาธารณสุข.....	7
2.1.1 แนวคิดความสัมพันธ์ระหว่างกายภาพและสังคม.....	8

2.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับโครงสร้างเชิงสัณฐานของเมือง .....	9
2.1.3 แนวคิดเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานชุมชน .....	13
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานริมน้ำ .....	15
2.2.1 หมู่บ้านชาวประมง.....	17
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการผลิต.....	18
2.3.1 อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมประมง .....	19
2.3.2 พัฒนาการของอุตสาหกรรมประมง.....	24
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	34
บทที่ 3 บริบทของพื้นที่ศึกษา.....	39
3.1 ที่ตั้งและอาณาเขต .....	39
3.2 ประวัติความเป็นมาของพื้นที่ศึกษา .....	40
3.3 ลักษณะทางภูมิประเทศ .....	42
3.4 ลักษณะทางภูมิอากาศ.....	42
3.5 ลักษณะของแม่น้ำท่าจีน.....	43
3.6 ลักษณะทางเศรษฐกิจ .....	44
3.7 ลักษณะทางสังคม .....	45
3.8 โครงสร้างสาธารณูปโภค .....	45
3.9 โครงข่ายการสัญจรทางบก .....	45
3.10 โครงข่ายการสัญจรทางน้ำ .....	46
3.11 องค์ประกอบทางกายภาพของชุมชน .....	46
3.11.1 อาคารพักอาศัย .....	46
3.11.2 โรงงานอุตสาหกรรม.....	47
3.11.3 อาคารราชการ.....	49

3.11.4 ท่าเรือ.....	50
3.11.5 สะพานปลา.....	50
3.11.6 สถานีรถไฟ.....	52
3.11.7 ศาสนสถาน.....	53
3.11.8 แนวตลิ่งและเขื่อน.....	56
3.12 ประเพณีและวัฒนธรรม.....	59
บทที่ 4 สันฐานการเปลี่ยนแปลงชุมชนและอุตสาหกรรมประมงบริเวณริมแม่น้ำท่าจีน พื้นที่ ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโคกกราก จังหวัดสมุทรสาคร.....	62
4.1 ยุคสังคมพื้นบ้าน (ก่อน พ.ศ.2504).....	63
4.1.1 รูปแบบการทำประมง.....	64
4.1.2 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง.....	65
4.1.3 การตั้งถิ่นฐาน.....	67
4.1.4 การเดินทางติดต่อ.....	69
4.1.5 องค์ประกอบทางกายภาพและการใช้งานพื้นที่ริมน้ำ.....	70
4.2 ยุคพัฒนาอุตสาหกรรม (พ.ศ.2504-2525).....	72
4.2.1 รูปแบบการทำประมง.....	74
4.2.2 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง.....	74
4.2.3 การตั้งถิ่นฐาน.....	76
4.2.4 การเดินทางติดต่อ.....	78
4.2.5 องค์ประกอบทางกายภาพและการใช้งานพื้นที่ริมน้ำ.....	79
4.3 ยุคอุตสาหกรรมประมงชบเซา (พ.ศ.2525-2553).....	80
4.3.1 รูปแบบการทำประมง.....	82
4.3.2 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง.....	82

4.3.3 การตั้งถิ่นฐาน .....	84
4.3.4 การเดินทางติดต่อ.....	86
4.3.5 องค์ประกอบทางกายภาพและการทำงานพื้นที่ริมน้ำ.....	87
4.4 ยุคจัดระเบียบการทำประมง (พ.ศ.2558-ปัจจุบัน).....	88
4.4.1 รูปแบบการทำประมง .....	90
4.4.2 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง .....	90
4.4.3 การตั้งถิ่นฐาน .....	92
4.4.4 การเดินทางติดต่อ.....	94
4.4.5 องค์ประกอบทางกายภาพและการทำงานพื้นที่ริมน้ำ.....	95
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ .....	98
5.1 สรุปผลการศึกษา .....	98
5.1.1 สันฐานการเปลี่ยนแปลงชุมชนริมแม่น้ำท่าจีน ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และ ตำบลโกรกกราก จังหวัดสมุทรสาคร .....	98
5.1.2 พัฒนาการของอุตสาหกรรมประมงริมแม่น้ำท่าจีน ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร .....	101
5.1.3 ความสัมพันธ์ของสันฐานการเปลี่ยนแปลงชุมชนและพัฒนนาการของอุตสาหกรรม ประมงริมแม่น้ำท่าจีน ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก จังหวัด สมุทรสาคร.....	103
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	114
5.3 ข้อเสนอแนะ .....	115
รายการอ้างอิง .....	117
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ .....	122

## สารบัญรูปภาพ

รูปที่ 1 แสดงขอบเขตพื้นที่ศึกษา.....	3
รูปที่ 2 แสดงขั้นตอนในการศึกษา .....	4
รูปที่ 3 แสดงเครื่องมืออวนโพงพาง .....	27
รูปที่ 4 แสดงภาพเครื่องมืออวนโปะน้ำลัด.....	28
รูปที่ 5 แสดงภาพเครื่องมือลอบนอน.....	28
รูปที่ 6 แสดงการทำอวนล้อมในยุคสังคมพื้นบ้าน .....	29
รูปที่ 7 แสดงการทำประมงอวนลากแผ่นตะเข้.....	30
รูปที่ 8 แสดงอุปกรณ์และเครื่องมือการทำประมงอวนลากแผ่นตะเข้.....	30
รูปที่ 9 (ซ้าย)แสดงภาพเรือฉลอม (ขวา)แสดงภาพเรือเปิด.....	31
รูปที่ 10 แสดงการทำประมงอวนล้อมด้วยอวนดำ .....	32
รูปที่ 11 แสดงการทำประมงอวนล้อมในปัจจุบัน .....	33
รูปที่ 12 แสดงการทำประมงอวนลากในปัจจุบัน .....	33
รูปที่ 13 แสดงภาพเรือประมงในปัจจุบัน.....	34
รูปที่ 14 แสดงอาณาเขตติดต่อของจังหวัดสมุทรสาคร.....	39
รูปที่ 15 แสดงลำดับเหตุการณ์สำคัญในบริเวณพื้นที่ศึกษา.....	42
รูปที่ 16 แสดงข้อมูลของแม่น้ำท่าจีน .....	44
รูปที่ 17 (ซ้าย)แสดงภาพล้างแปรรูปอุตสาหกรรมในพื้นที่ศึกษา (ขวา)แสดงภาพโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กในพื้นที่ศึกษา.....	47
รูปที่ 18 (ซ้าย)แสดงภาพโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางในพื้นที่ศึกษา (ขวา)แสดงภาพโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ศึกษา .....	48
รูปที่ 19 แสดงแผนที่ล้างแปรรูปอุตสาหกรรม โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดกลางใน บริเวณพื้นที่ศึกษา.....	48

รูปที่ 20	แสดงแผนที่โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ภายในและโดยรอบบริเวณพื้นที่ศึกษา .....	49
รูปที่ 21	(ซ้าย)แสดงภาพเรือข้ามฟากกำลังเทียบท่าในตำบลมหาชัย (ขวา)แสดงภาพท่าเรือข้ามฟากในตำบลท่าฉลอม.....	50
รูปที่ 22	แสดงภาพสะพานปลาของเทศบาล.....	51
รูปที่ 23	แสดงภาพการขนถ่ายสินค้าภายในสะพานปลาสมุทรสาคร.....	51
รูปที่ 24	แสดงภาพบริเวณตลาดทะเลไทย.....	52
รูปที่ 25	(ซ้าย)แสดงภาพรถไฟกำลังเทียบชานชาลาสถานีรถไฟมหาชัย (ขวา)แสดงภาพสถานีรถไฟบ้านแหลม .....	53
รูปที่ 26	(ซ้าย)แสดงภาพวัดแหลมสุวรรณาราม (ขวา)แสดงภาพวัดสุทธิวาตวราราม.....	54
รูปที่ 27	(ซ้าย)แสดงภาพถังแปรรูปอุตสาหกรรมในพื้นที่ศึกษา (ขวา)แสดงภาพโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กในพื้นที่ศึกษา.....	56
รูปที่ 28	แสดงภาพแนวเขื่อนคอนกรีตป้องกันตลิ่งริมคลองมหาชัย.....	57
รูปที่ 29	แสดงสถานที่สำคัญในบริเวณพื้นที่ศึกษา .....	58
รูปที่ 30	แสดงเส้นทางรถแท็กซี่พ่วงหลังเมืองสมุทรสาคร .....	61
รูปที่ 31	แสดงแนวคิดเพื่อทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของชุมชนและการใช้ พื้นที่ริมน้ำในบริเวณพื้นที่ศึกษา.....	63
รูปที่ 32	แสดงแผนผังแสดงแผนผังการทำประมงในบริเวณพื้นที่ศึกษา ก่อนปีพ.ศ.2504.....	64
รูปที่ 33	แสดงแผนที่ประเภทการประกอบกิจการบริเวณพื้นที่ศึกษา ก่อนปีพ.ศ.2504.....	66
รูปที่ 34	แสดงเครือข่ายการสัญจรในบริเวณพื้นที่ศึกษา ก่อนปีพ.ศ.2504 .....	68
รูปที่ 35	แสดงลักษณะการตั้งถิ่นฐานในบริเวณพื้นที่ศึกษา ก่อนปีพ.ศ.2504 .....	69
รูปที่ 36	แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 1 บริเวณศาลเจ้าพ่อหลักเมือง ก่อนปีพ.ศ.2504.....	70
รูปที่ 37	แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 2 บริเวณบ้านในตำบลโกรกกราก ก่อนปีพ.ศ.2504.....	70
รูปที่ 38	แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 3 บริเวณโรงน้ำปลาในตำบลโกรกกราก ก่อนปีพ.ศ.2504 .....	71
รูปที่ 39	แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 4 บริเวณวัดโกรกกราก ก่อนปีพ.ศ.2504.....	71

รูปที่ 40 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 5 บริเวณวัดสุทธิวาตวราราม ก่อนปีพ.ศ.2504.....	71
รูปที่ 41 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 6 บริเวณโรงน้ำแข็งในตำบลท่าฉลอม ก่อนปีพ.ศ.2504.....	71
รูปที่ 42 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 7 พื้นที่ริมน้ำในตำบลท่าฉลอมก่อนมีการสร้างบ้าน ก่อนปีพ.ศ.2504 .....	71
รูปที่ 43 แสดงแผนผังการทำประมงในบริเวณพื้นที่ศึกษา ปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2525.....	73
รูปที่ 44 แสดงแผนที่ประเภทการประกอบกิจการบริเวณพื้นที่ศึกษา ปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2525.....	75
รูปที่ 45 แสดงเครือข่ายการสัญจรในบริเวณพื้นที่ศึกษา ปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2525 .....	77
รูปที่ 46 แสดงลักษณะการตั้งถิ่นฐานในบริเวณพื้นที่ศึกษา ปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2525 .....	78
รูปที่ 47 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 1 บริเวณศาลเจ้าพ่อหลักเมือง ปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2525.....	79
รูปที่ 48 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 2 บริเวณโรงน้ำปลาในตำบลโกรกกราก ปีพ.ศ.2504-พ.ศ.252.....	79
รูปที่ 49 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 3 บริเวณบ้านในตำบลโกรกกราก ปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2525.....	79
รูปที่ 50 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 4 บริเวณวัดโกรกกราก ปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2558.....	80
รูปที่ 51 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 5 บริเวณวัดสุทธิวาตวราราม ปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2525.....	80
รูปที่ 52 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 6 บริเวณโรงน้ำแข็งในตำบลท่าฉลอม ปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2525.....	80
รูปที่ 53 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 7 บริเวณบ้านในตำบลท่าฉลอม ปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2525.....	80
รูปที่ 54 แสดงแผนผังการทำประมงในบริเวณพื้นที่ศึกษา ปีพ.ศ.2525-พ.ศ.2558.....	81
รูปที่ 55 แสดงแผนที่ประเภทการประกอบกิจการบริเวณพื้นที่ศึกษา ปีพ.ศ.2525-พ.ศ.2558.....	83
รูปที่ 56 แสดงเครือข่ายการสัญจรในบริเวณพื้นที่ศึกษา ปีพ.ศ.2525-พ.ศ.2558 .....	85
รูปที่ 57 แสดงลักษณะการตั้งถิ่นฐานในบริเวณพื้นที่ศึกษา ปีพ.ศ.2525-พ.ศ.2558 .....	86
รูปที่ 58 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 1 บริเวณศาลเจ้าพ่อหลักเมือง ปีพ.ศ.2525-พ.ศ.2558.....	87
รูปที่ 59 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 2 บริเวณบ้านในตำบลโกรกกราก ปีพ.ศ.2525-พ.ศ.2558.....	87
รูปที่ 60 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 3 บริเวณโรงน้ำปลาในตำบลโกรกกราก ปีพ.ศ.2525-พ.ศ.2558 ...	87
รูปที่ 61 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 4 บริเวณวัดโกรกกราก ปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2558.....	88
รูปที่ 62 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 5 บริเวณวัดสุทธิวาตวราราม ปีพ.ศ.2525-พ.ศ.2558.....	88

รูปที่ 63 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 6 บริเวณโรงน้ำแข็งในตำบลท่าฉลอม ปีพ.ศ.2525-พ.ศ.2558.....	88
รูปที่ 64 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 7 บริเวณบ้านในตำบลท่าฉลอม ปีพ.ศ.2525-พ.ศ.2558.....	88
รูปที่ 65 แสดงแผนผังการทำประมงในบริเวณพื้นที่ศึกษา ปีพ.ศ.2558-พ.ศ.2561.....	89
รูปที่ 66 แสดงแผนที่ประเภทการประกอบกิจการบริเวณพื้นที่ศึกษา ปีพ.ศ.2558-พ.ศ.2561.....	91
รูปที่ 67 แสดงเครือข่ายการสัญจรในบริเวณพื้นที่ศึกษา ปีพ.ศ.2558-พ.ศ.2561 .....	93
รูปที่ 68 แสดงลักษณะการตั้งถิ่นฐานในบริเวณพื้นที่ศึกษา ปีพ.ศ.2558-พ.ศ.2561 .....	94
รูปที่ 69 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 1 บริเวณศาลเจ้าพ่อหลักเมือง ปีพ.ศ.2558-พ.ศ.2561.....	95
รูปที่ 70 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 2 บริเวณบ้านในตำบลโกรกกราก ปีพ.ศ.2558-พ.ศ.2561 .....	95
รูปที่ 71 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 3 บริเวณโรงน้ำปลาในตำบลโกรกกราก ปีพ.ศ.2558-พ.ศ.2561 .....	95
รูปที่ 72 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 4 บริเวณวัดโกรกกราก ปีพ.ศ.2558-พ.ศ.2561.....	96
รูปที่ 73 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 5 บริเวณวัดสุทธิวาตวราราม ปีพ.ศ.2558-พ.ศ.2561.....	96
รูปที่ 74 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 6 บริเวณโรงน้ำแข็งในตำบลท่าฉลอม ปีพ.ศ.2558-พ.ศ.2561.....	96
รูปที่ 75 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 7 บริเวณบ้านในตำบลท่าฉลอม ปีพ.ศ.2558-พ.ศ.2561.....	96
รูปที่ 76 แสดงภาพตัดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ศาลเจ้าพ่อหลักเมือง ก่อนปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2561.....	108
รูปที่ 77 แสดงภาพตัดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่โรงน้ำปลาในตำบลโกรกกราก ก่อนปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2561.....	109
รูปที่ 78 แสดงภาพตัดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่บ้านในตำบลโกรกกราก ก่อนปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2561 .....	110
รูปที่ 79 แสดงภาพตัดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่วัดโกรกกราก ก่อนปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2561.....	111
รูปที่ 80 แสดงภาพตัดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่วัดสุทธิวาตวราราม ก่อนปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2561.....	112
รูปที่ 81 แสดงภาพตัดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่โรงน้ำแข็งในตำบลท่าฉลอม ก่อนปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2561 .....	113
รูปที่ 82 แสดงภาพตัดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่บ้านในตำบลท่าฉลอม ก่อนปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2561 .....	114



## สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างของสถานการณ์เปลี่ยนแปลงชุมชนและพัฒนาการของ อุตสาหกรรมประมงริมแม่น้ำท่าจีน .....	103
--	-----



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พื้นที่ริมน้ำเป็นพื้นที่ที่มนุษย์เริ่มตั้งถิ่นฐานในช่วงแรก โดยมนุษย์และน้ำมีความสัมพันธ์กันอย่างลึกซึ้งตั้งแต่ในยุคเกษตรกรรม น้ำเป็นสิ่งหล่อเลี้ยงชีวิต ทั้งการเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ และเป็นทางสัญจรเชื่อมต่อพื้นที่ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ต่อมาในยุคอุตสาหกรรม น้ำยังคงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนา เนื่องจากเป็นเส้นทางขนส่งสินค้า พื้นที่ริมน้ำในช่วงเวลาดังกล่าวจึงพัฒนาจากการใช้สอยในมิติของการอยู่อาศัยเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการประกอบอุตสาหกรรมและการค้า จนถึงปัจจุบันพื้นที่ริมน้ำกลายเป็นพื้นที่เชื่อมต่อเนื้อเมืองด้านในและผืนน้ำเข้าด้วยกัน ซึ่งส่งผลให้พื้นที่เหล่านี้กลายเป็นทำเลที่มีศักยภาพในการพัฒนาทั้งในแง่ของการประกอบธุรกิจต่างๆ รวมไปถึงการพัฒนาพื้นที่เชิงสาธารณะ

จังหวัดสมุทรสาคร อดีตถูกเรียกว่า “บ้านท่าจีน” เนื่องจากตั้งอยู่บริเวณปากอ่าวไทยซึ่งเป็นเส้นทางค้าขายของคนจีนและอินเดีย ทำให้มีเรือสำเภาจีนและเรือแขกมลายูขนส่งสินค้าเพื่อมาแลกเปลี่ยนกันในบริเวณพื้นที่ปากแม่น้ำแห่งนี้ ประกอบกับการตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนของชาวจีนที่เข้ามาค้าขาย ทำให้เกิดการตั้งถิ่นฐานเป็นชุมชนขึ้นในที่สุด ในปี พ.ศ.2099 สมัยสมเด็จพระมหาจักรพรรดิ บ้านท่าจีนถูกยกขึ้นเป็นเมืองสาครบุรีเพื่อเป็นเมืองหน้าด่านสำหรับสู้รบกับศัตรู และเป็นเส้นทางในการเดินทางมาจนถึงสมัยต้นกรุงรัตนโกสินทร์ จนในช่วงรัชกาลที่ 4 สาครบุรีถูกเปลี่ยนชื่อเป็น “สมุทรสาคร” และในปี พ.ศ.2448 รัชกาลที่ 5 เสด็จมายังสมุทรสาครบริเวณตำบลท่าฉลอมและได้เห็นถึงความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยในขณะนั้น จึงทรงมีรับสั่งให้กรมพระยาดำรงราชานุภาพทำการหารือกับผู้นำชุมชนเพื่อจัดระเบียบพื้นที่ และมีการสร้างถนนจากความร่วมมือร่วมใจของชาวบ้านทำให้ตำบลท่าฉลอมถูกยกขึ้นเป็นสุขาภิบาลแห่งแรกของประเทศไทย<sup>1</sup>

ในอดีตพื้นที่ชุมชนริมแม่น้ำท่าจีน ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก มีลักษณะเป็นหมู่บ้านประมงริมน้ำ ที่มีการประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านและแปรรูปอาหารทะเล เช่น โรงน้ำปลา โรงกะปิ จนกระทั่งปี พ.ศ.2504 เริ่มมีเครื่องมือประมงสมัยใหม่เข้ามาจากต่างประเทศ ทำให้รูปแบบจากการทำประมงพื้นบ้านของชุมชนในพื้นที่ศึกษา เปลี่ยนมาสู่การทำอุตสาหกรรมประมงและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการทำประมงเช่น ห้องเย็น โรงน้ำแข็ง อู่ซ่อมเรือ โรงงานแปรรูป

<sup>1</sup> เทศบาลนครสมุทรสาคร, ประวัติศาสตร์ “ท่าฉลอม” สุขาภิบาลหัวเมืองแห่งแรกของไทย(กรุงเทพฯ: (ม.ป.ท.), 2552), หน้า15-63.

อาหารทะเล โรงงานปลาปน เป็นต้น<sup>2</sup> การทำอุตสาหกรรมประมงในช่วงเวลาดังกล่าว ถือได้ว่ามีความเฟื่องฟูอย่างมากจนกระทั่งในปี พ.ศ.2525 เมื่อไทยเข้าร่วมข้อตกลงกฎหมายทางทะเลจากสหประชาชาติ ส่งผลให้การทำประมงเกิดข้อจำกัดและอุปสรรคมากขึ้น จากเหตุการณ์ดังกล่าวทำให้เกิดกิจการต่าง ๆ ภายในพื้นที่ศึกษาเริ่มซบเซา ประกอบกับการขยายตัวอย่างรวดเร็วของเมืองในช่วงที่ผ่านมาส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติถูกทำลาย และเกิดปัญหาตามมาตามมา เช่น แผ่นดินทรุดจากการสูบน้ำบาดาล ทางน้ำธรรมชาติถูกถมเพื่อก่อสร้างอาคาร น้ำทะเลเข้าท่วมบ้านเรือน

จากสถานการณ์ข้างต้น ชาวเมืองจึงจำเป็นต้องปรับตัวและวางแผนการพัฒนาพื้นที่ส่วนต่างๆ ของเมือง โดยเฉพาะพื้นที่ริมน้ำซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานและเกิดความยั่งยืนต่อสภาพแวดล้อม จึงเป็นที่มาของการศึกษาสถานการณ์เปลี่ยนแปลงชุมชนและอุตสาหกรรมประมงบริเวณริมแม่น้ำท่าจีน พื้นที่ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก จังหวัดสมุทรสาคร เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และนำไปสู่การประยุกต์ใช้ในการพัฒนาพื้นที่ริมน้ำและชุมชนต่อไปในอนาคต

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) ศึกษาสถานการณ์เปลี่ยนแปลงชุมชนริมแม่น้ำท่าจีน พื้นที่ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก จังหวัดสมุทรสาคร
- 2) ศึกษาพัฒนาการของอุตสาหกรรมประมงบริเวณริมแม่น้ำท่าจีน พื้นที่ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก จังหวัดสมุทรสาคร
- 3) ศึกษาความสัมพันธ์ของสถานการณ์เปลี่ยนแปลงชุมชนและพัฒนาการของอุตสาหกรรมประมงริมแม่น้ำท่าจีน ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก จังหวัดสมุทรสาคร

## 1.3 ขอบเขตของการศึกษา

### 1.3.1 ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่ริมแม่น้ำท่าจีน ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร

- ทิศเหนือจรดถนนวิเชียรโชฎุก ถนนสุขาภิบาล และถนนเดิมบาง

<sup>2</sup> เกียรติศักดิ์ สองศรี, "ผลกระทบของอุตสาหกรรมประมงต่อการตั้งถิ่นฐานชุมชนท่าฉลอม อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร," (วิทยานิพนธ์ปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ปีการศึกษา2553). หน้า 101-102.

- ทิศตะวันออกสะพานข้ามคลองมหาชัย และถนนเจริญญาติ
- ทิศใต้จรดตำบลบางหญ้าแพรก
- ทิศตะวันตกจรดตำบลท่าจีน และตำบลบางหญ้าแพรก



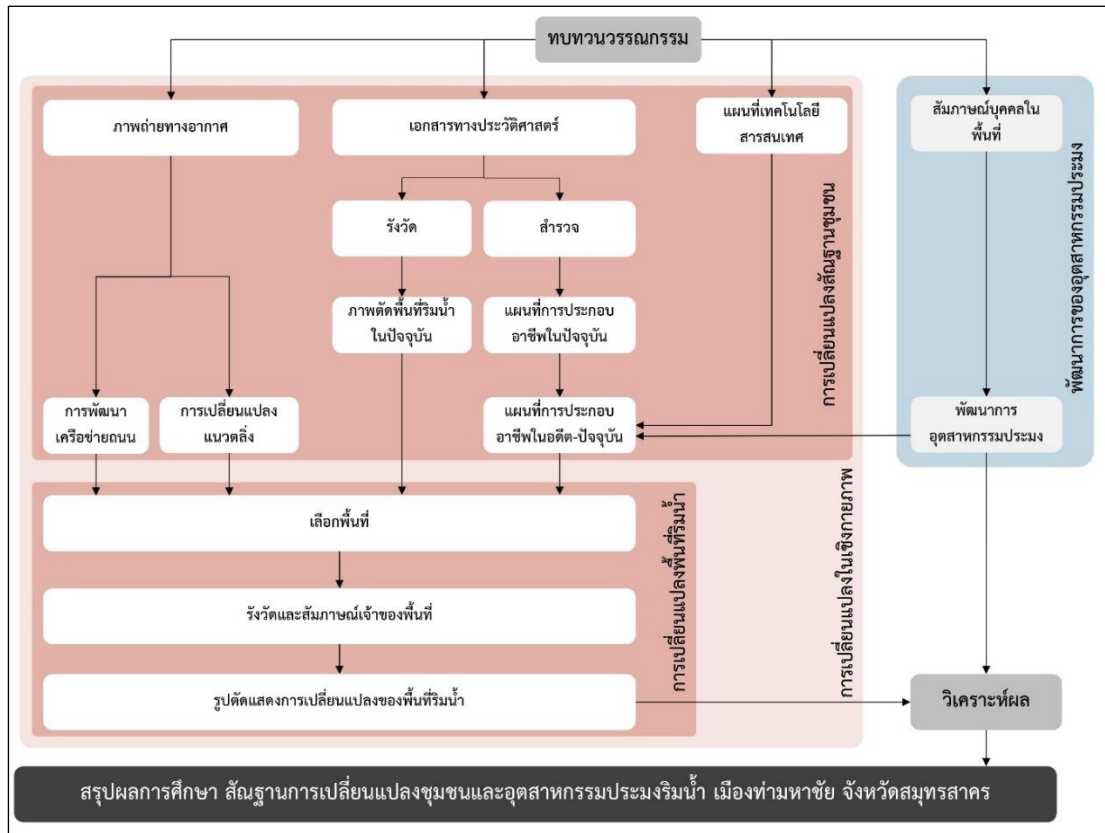
รูปที่ 1 แสดงขอบเขตพื้นที่ศึกษา

ที่มา : ปรับปรุงจากภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, 2560

### 1.3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

- การศึกษาสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของชุมชนริมแม่น้ำท่าจีนในพื้นที่ศึกษาในแง่ของการตั้งถิ่นฐานชุมชน มวลอาคารและการใช้ประโยชน์ที่ดิน โครงข่ายการสัญจรทางบก โครงข่ายการสัญจรทางน้ำ
- การศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้งานพื้นที่ริมน้ำในบริเวณพื้นที่ศึกษา จากการเปลี่ยนแปลงระดับที่ดิน การเปลี่ยนแปลงขนาดและลักษณะของท่าเทียบเรือ การเปลี่ยนแปลงของลักษณะตลิ่ง และการเปลี่ยนตำแหน่งการวางอาคาร
- การศึกษาสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของชุมชนริมแม่น้ำท่าจีนในบริเวณพื้นที่ศึกษา ตั้งแต่ปี พ.ศ.2495 จนถึงปัจจุบัน

## 1.4 ระเบียบวิธีศึกษา



รูปที่ 2 แสดงขั้นตอนในการศึกษา

ที่มา : ผู้วิจัย, 2561

### 1.4.1 ทบทวนวรรณกรรม

- 1) แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาสันฐานวิทยา
  - (1) แนวคิดความสัมพันธ์ระหว่างกายภาพและสังคม
  - (2) แนวคิดเกี่ยวกับโครงสร้างเชิงสันฐานของเมือง
  - (3) แนวคิดเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานชุมชน
- 2) แนวคิดเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานริมน้ำ
  - (1) หมู่บ้านชาวประมง
- 3) แนวคิดเกี่ยวกับการผลิต
  - (1) อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมประมง
  - (2) พัฒนาการของอุตสาหกรรมประมง
- 4) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - (1) การศึกษาการเปลี่ยนแปลงเชิงสันฐานของชุมชนย่านคลองสาน ธนบุรี

(2) การศึกษาผลกระทบของอุตสาหกรรมประมงต่อการตั้งถิ่นฐานชุมชน  
ท่าฉลอม อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร

#### 1.4.2 รวบรวมข้อมูลเอกสาร

รวบรวมข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษาได้แก่ ภาพถ่ายทางอากาศในปีต่างๆ แผนที่อำเภอเมืองสมุทรสาคร ข้อมูลเชิงประวัติศาสตร์ของพื้นที่ชุมชน แผนที่เทคโนโลยีสารสนเทศ และผังเมืองรวมจังหวัดสมุทรสาคร เพื่อศึกษาสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของชุมชนริมแม่น้ำท่าจีนในแง่ของการตั้งถิ่นฐานชุมชน มวลอาคารและการใช้ประโยชน์ที่ดิน โครงข่ายการสัญจรทางบก และโครงข่ายการสัญจรทางน้ำ

#### 1.4.3 เก็บข้อมูลภาคสนาม

- สัมภาษณ์คนในพื้นที่เพื่อศึกษาพัฒนาการของอุตสาหกรรมประมงริมแม่น้ำท่าจีนในตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก จังหวัดสมุทรสาคร
- สสำรวจประเภทการประกอบกิจการของชาวบ้านในบริเวณพื้นที่ศึกษารวมถึงสัมภาษณ์คนในพื้นที่ เพื่อนำมาจัดทำแผนที่แสดงการเปลี่ยนแปลงการประกอบกิจการในบริเวณพื้นที่ศึกษาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
- คัดเลือกพื้นที่ที่จะจัดทำรูปตัด เพื่อศึกษาสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ริมน้ำ โดยพิจารณาจาก ข้อมูลเชิงประวัติศาสตร์ของพื้นที่ชุมชน ภาพถ่ายทางอากาศในปีต่างๆ และแผนที่การประกอบกิจการในบริเวณพื้นที่ศึกษาที่ได้จัดทำขึ้น
- เก็บข้อมูลภาพถ่ายพื้นที่และอาคารริมน้ำของพื้นที่ศึกษาในปัจจุบัน
- รั่ววัดระดับความสูงพื้นที่และองค์ประกอบทางกายภาพของพื้นที่ริมน้ำ เช่น ระดับความสูงกำแพงเขื่อนกันตลิ่ง ระดับความสูงถนน ตำแหน่งการวางอาคาร ขนาดและลักษณะของท่าเทียบเรือ เพื่อจัดทำรูปตัดพื้นที่ริมน้ำในปัจจุบัน
- สสำรวจระดับน้ำขึ้นสูงสุดและระดับน้ำลงต่ำสุด การเปลี่ยนแปลงระดับที่ดิน การเปลี่ยนแปลงขนาดและลักษณะของท่าเทียบเรือ การเปลี่ยนแปลงลักษณะของตลิ่ง การเปลี่ยนตำแหน่งการวางอาคาร จากการสัมภาษณ์เจ้าของพื้นที่เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ มาจัดทำรูปตัดเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ริมน้ำในบริเวณพื้นที่ศึกษา

#### 1.4.4 วิเคราะห์ / สังเคราะห์ข้อมูล

- วิเคราะห์สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงชุมชนในแง่ของการตั้งถิ่นฐานชุมชน มวลอาคาร และการใช้ประโยชน์ที่โครงข่ายการสัญจรทางบก โครงข่ายการสัญจรทางน้ำ และการเปลี่ยนแปลงการใช้งานพื้นที่ริมน้ำของบริเวณพื้นที่ศึกษา จากรูปตัดแสดงการเปลี่ยนแปลงระดับที่ดิน การเปลี่ยนแปลงขนาดและลักษณะของท่าเทียบเรือ และลักษณะตลิ่งการเปลี่ยนตำแหน่งการวางอาคาร

- วิเคราะห์พัฒนาการของอุตสาหกรรมประมงริมแม่น้ำท่าจีน ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก จังหวัดสมุทรสาคร

- วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงชุมชนและพื้นที่ริมน้ำและพัฒนาการของอุตสาหกรรมประมงริมแม่น้ำท่าจีน ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก จังหวัดสมุทรสาคร

#### 1.4.5 สรุปผลการศึกษา

- สรุปผลการศึกษาสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงชุมชนและอุตสาหกรรมประมงริมแม่น้ำ ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก จังหวัดสมุทรสาคร

#### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ก่อให้เกิดความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงชุมชนริมแม่น้ำท่าจีนเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาพื้นที่ชุมชนริมน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาในอนาคต
- 2) สร้างมุมมองใหม่ในการพิจารณาถึงบทบาทและศักยภาพของแม่น้ำท่าจีน ที่มีต่อการพัฒนาพื้นที่ชุมชนริมน้ำตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก จังหวัดสมุทรสาคร
- 3) เป็นแนวทางในการศึกษาสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงชุมชนและพื้นที่ริมน้ำที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

## บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงชุมชนและอุตสาหกรรมประมงริมน้ำ ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก จังหวัดสมุทรสาคร มีขอบเขตของการศึกษาสถานการณ์เปลี่ยนแปลงของชุมชนริมแม่น้ำท่าจีนในพื้นที่ศึกษาในแง่ของการตั้งถิ่นฐานชุมชน มวลอาคาร การใช้ประโยชน์ที่ดิน โครงข่ายการสัญจรทางบก โครงข่ายการสัญจรทางน้ำ และการเปลี่ยนแปลงการใช้งานพื้นที่ริมน้ำในบริเวณพื้นที่ศึกษา ด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลการเปลี่ยนแปลงระดับที่ดิน การเปลี่ยนแปลงขนาดและลักษณะของท่าเทียบเรือ การเปลี่ยนตำแหน่งการวางอาคาร ไปจนถึงการศึกษาพัฒนาการของอุตสาหกรรมประมงริมแม่น้ำท่าจีน โดยมีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาสถานวิทยา
  - 2.1.1 แนวคิดความสัมพันธ์ระหว่างกายภาพและสังคม
  - 2.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับโครงสร้างเชิงฐานของเมือง
  - 2.1.3 แนวคิดเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานชุมชน
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานริมน้ำ
  - 2.2.1 หมู่บ้านชาวประมง
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการผลิต
  - 2.3.1 อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมประมง
  - 2.3.2 พัฒนาการของอุตสาหกรรมประมง
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาสถานวิทยา

การศึกษาสถานวิทยาของอาคารและเมืองคือ การศึกษาและวิเคราะห์กลไกของเมืองที่มีที่มาจากปัจจัยด้านต่างๆ ทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สังคม จนออกมาสู่ผลลัพธ์ในเชิงกายภาพของพื้นที่ โดยการศึกษาสถานวิทยาของเมืองมีหลักอยู่ที่การหาที่มาและเหตุผลไปจนถึงกระบวนการที่ทำให้เกิดสถานตามทีปรากฏในช่วงใดช่วงหนึ่ง มุ่งเน้นการศึกษาในเชิงกายภาพของเมืองหรือพื้นที่ เพื่อให้เข้าใจ



รูปแบบเชิงสัญญาณอย่างชัดเจนที่สุด แล้วจึงขยายการศึกษาไปสู่ความเข้าใจปัจจัยด้านอื่นๆ เช่น ประวัติศาสตร์ สังคมวิทยา จิตวิทยา เป็นต้น<sup>1</sup>

### 2.1.1 แนวคิดความสัมพันธ์ระหว่างกายภาพและสังคม

อาคารชุมชนหรือเมืองมีความหมายหรือเนื้อหาอยู่ 2 แบบคือ ความหมายในเชิงกายภาพที่ปรากฏขึ้น และความหมายในเชิงโครงสร้างที่เป็นกลไกและเหตุผลของการปรากฏในเชิงกายภาพ การเข้าใจความหมายของทั้ง 2 ลักษณะและความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจะช่วยให้เข้าใจการทำงานของพื้นที่และมิติทางสังคมวัฒนธรรมเศรษฐกิจ โดยลักษณะทางกายภาพของสังคมเกิดจากการกำหนดรูปลักษณะทางพื้นที่ ซึ่งเกิดจากคนในพื้นที่และการจัดการองค์ประกอบทางกายภาพของพื้นที่ กระบวนการเหล่านี้จะสร้างความแตกต่างของวัฒนธรรมที่ถูกคนในสังคมนั้นสร้างขึ้น เพื่อรักษาวัฒนธรรมของตัวเอง หากมีการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างของสังคมหรือวัฒนธรรมจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นที่ชุมชนเช่นกัน ลักษณะทางกายภาพของสังคมสามารถพิจารณาได้ในแง่ของระบบของความสัมพันธ์ที่ประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

1) หน่วยย่อยของพื้นที่ เป็นหน่วยพื้นฐานของระบบ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะแสดงออกถึงลักษณะทางกายภาพของสังคม

2) กฎย่อย เป็นข้อกำหนดที่หน่วยย่อยของพื้นที่จะต้องปฏิบัติตาม ซึ่งจะก่อให้เกิดรูปทรงรวมและภาพลักษณ์ภายนอกของลักษณะทางกายภาพของสังคมที่มีความแตกต่างกันออกไป

3) โครงสร้างความสัมพันธ์ ของหน่วยย่อยแต่ละหน่วยจะมีความสัมพันธ์ได้หลายรูปแบบ โดยหน่วยย่อยอาจจะมีลักษณะที่เป็นอิสระต่อกัน ไปจนถึงความสัมพันธ์ที่มีความซับซ้อนและชัดเจนจนสามารถจัดลำดับของความสัมพันธ์ได้อย่างเป็นระบบ

4) ภาษาของหน่วยสัญญาณ เป็นระบบ วิธี และกลไกการทำงานของหน่วยย่อยแต่ละส่วนโดยใช้กฎย่อยต่างๆ และถูกกำกับด้วยโครงสร้างความสัมพันธ์และการจัดลำดับความสัมพันธ์ โดยสามารถอธิบายจากหลายวิธีการได้ดังนี้

(1) หน่วยย่อยของพื้นที่เป็นอิสระต่อกันและกัน แต่ถูกควบคุมด้วยกฎย่อยที่ทำให้เกิดรูปแบบรวมได้ เช่น การก่อรูปของฝูงแมลงหวี่ซึ่งแมลง

<sup>1</sup> ไชศรี ภักดีสุขเจริญ, "วาทกรรมของเมืองผ่านโครงสร้างเชิงสัญญาณ," วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ฉบับภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง 2 (2548): หน้า 63-65.

หิวแต่ละตัวจะเป็นอิสระต่อกัน แต่มีกฎย่อยคือข้อจำกัดของการเคลื่อนที่  
อย่างไม่มีแบบแผน ซึ่งคอยกำกับลักษณะการบินของแมลงหิวแต่ละตัว ทำให้เกิดรูปร่างของฝูงแมลงหิวที่จะเปลี่ยนไปในแต่ละช่วงเวลา

(2) หน่วยย่อยของพื้นที่ที่ถูกควบคุมด้วยกฎย่อยที่สามารถสร้างระบบของลักษณะทางกายภาพของสังคมให้มีการก่อรูปที่ชัดเจนได้ เช่น การสร้างรูปร่างจากระบบของหน่วยย่อยที่เป็นพื้นที่สี่เหลี่ยม ที่มีกฎในการเชื่อมต่อกันว่า ต้องเชื่อมต่อด้านหนึ่งติดกันและมีอย่างน้อย 1 ด้านที่ไม่เชื่อมกับหน่วยอื่น ได้ผลเป็นรูปร่างของระบบที่มีความต่อเนื่องกันและมีช่องเปิดขนาดเท่ากับช่องสี่เหลี่ยมหรือมีขนาดใหญ่กว่าเป็น 2 เท่าหรือมากกว่า ซึ่งสามารถกำหนดรูปร่างรวมได้ตามต้องการภายใต้รูปแบบที่ชัดเจน

(3) ความสัมพันธ์ของระบบพื้นที่ที่ทำงานเป็นโครงข่าย คล้ายการเล่นซ่อนหาที่ต้องเข้าใจระบบโครงข่ายในการหาที่ซ่อนตัว จำนวนของที่จะซ่อนและพื้นที่ที่จะใช้ในการซ่อน ซึ่งถือเป็นหน่วยย่อยของระบบที่จะถูกควบคุมด้วยกฎย่อย ว่าหากมีจำนวนมากไปก็จะหาไม่เจอ ถ้าน้อยเกินไปก็จะหาเจอได้ง่าย จึงต้องมีความเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยย่อยต่างๆ และสถานที่ที่จะเอื้อให้เกิดความสัมพันธ์เช่นนี้ได้

(4) ระบบโครงสร้างของพื้นที่ที่เกิดจากความสัมพันธ์ทางสังคมของผู้ใช้พื้นที่ซึ่งมีโครงสร้างความสัมพันธ์ การจัดลำดับของความสัมพันธ์ และกฎย่อยของแต่ละหน่วยย่อยที่ชัดเจน เช่น การตั้งค่ายทหารที่แม้ว่าตำแหน่งที่ตั้งจะส่งผลต่อลักษณะทางกายภาพให้มีความแตกต่างกันออกไป แต่ความสัมพันธ์ภายในของระบบการจัดการและสายการบังคับบัญชาจะมีความคงที่และชัดเจน<sup>2</sup>

### 2.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับโครงสร้างเชิงสัมพันธ์ของเมือง

การตั้งถิ่นฐาน หมายถึง การจัดการพื้นที่โดยมนุษย์ซึ่งเป็นผลจากความพยายามของมนุษย์เพื่อความปลอดภัย ความสะดวกสบาย และความต้องการเอาชีวิตรอด โดยการศึกษาควรศึกษาในแง่เวลาและพื้นที่ไปพร้อมกัน การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์เริ่มตั้งแต่การตั้งถิ่นฐาน

<sup>2</sup> Bill Hillier and Juliene Hanson, The Social Logic of Space(New York: Cambridge University Press, 1984),

ชั่วคราวโดยการยกระดับพื้นขึ้นจากระดับดินเพื่อการพักแรมในตอนกลางคืน ต่อมาจึงเป็นแบบกิ่งถาวรเช่น กระจงหรือรถม้าของชนเผ่าเร่ร่อน ต่อมาพัฒนามาเป็นที่พักอาศัยขนาดใหญ่ที่มีความคงทนแข็งแรงมากขึ้น และเริ่มมีการก่อตัวของชุมชนและขยายตัวไปสู่ทั่วทุกพื้นที่บนโลกในปัจจุบัน โดยองค์ประกอบและสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการตั้งถิ่นฐานแบ่งออกเป็น 5 องค์ประกอบดังนี้

1) ธรรมชาติ หมายถึง องค์ประกอบทางกายภาพที่มีอยู่ในธรรมชาติก่อนที่มนุษย์จะเริ่มตั้งถิ่นฐานเช่น แผ่นดิน แหล่งน้ำ คุณภาพอากาศ สภาพอากาศและฤดูกาล รวมทั้งความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเหล่านี้ โดยในอดีตมนุษย์มักจะตั้งถิ่นฐานในบริเวณที่มีที่ดินที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก มีงานที่เพียงพอต่อการอุปโภคบริโภค และสภาพอากาศที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิต

2) มนุษย์ โดยในอดีตมนุษย์เป็นสิ่งมีชีวิตที่มีพฤติกรรมเหมือนสัตว์ชนิดอื่นๆ คือ ทำการปรับตัวไปตามสภาพแวดล้อม จนกระทั่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น และต้องขยายการตั้งถิ่นฐานไปยังพื้นที่ต่างๆ จึงเริ่มมีการปรับสภาพแวดล้อมให้ตอบสนองกับความต้องการของตนเอง ตั้งแต่ในยุคแรกเริ่มที่มีการสร้างที่พักชั่วคราวอย่างง่ายเพื่อกันแดดกันฝนและพัฒนากการตั้งถิ่นฐานให้มั่นคงเป็นหลักแหล่งมากขึ้นในช่วงที่เริ่มรู้จักทำการเพาะปลูก จนมาถึงในปัจจุบันที่มีความต้องการที่ซับซ้อนในด้านต่างๆ เช่น ความปลอดภัย ความงาม การศึกษา การสร้างผลผลิต การพักผ่อนหย่อนใจ จึงทำให้การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ในปัจจุบันมีความซับซ้อนเพื่อตอบสนองความต้องการในการใช้งาน

3) สังคม หมายถึง ความสัมพันธ์ทั้งที่เป็นรูปธรรมและไม่เป็นรูปธรรมระหว่างมนุษย์ เพื่อสร้างเครือข่ายของผู้คนในพื้นที่โดยสามารถจำแนกกลุ่มออกได้หลายระดับและหลายวิธี แนวคิดหลักของสังคมคือการพยายามขยายขอบเขตของเครือข่ายออกไปให้กว้างไกลที่สุดเพื่อให้เกิดโอกาสและความเป็นไปได้ให้มากที่สุด โดยการสร้างเครือข่ายและความสัมพันธ์ที่ตื้นตันต้องการ การจัดการ และพื้นที่เชิงกายภาพที่เหมาะสม

4) โครงสร้างการอยู่อาศัย หมายถึง โครงสร้างที่มนุษย์เข้าไปอาศัยอยู่ครอบคลุมตั้งแต่การอาศัยอยู่ของมนุษย์ในถ้ำไปจนถึงตึกระฟ้าในปัจจุบัน และขอบเขทยังรวมไปถึงพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้องเนื่องกันเช่น บริเวณบ้าน สวนหลังบ้าน โครงสร้างการอยู่อาศัยควรมีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทำเลที่ตั้งสภาพสังคมและปัจจัยอื่นๆ ในการตั้งถิ่นฐาน การพิจารณาถึงโครงสร้างการอาศัยอยู่นั้นทำได้ยากเรื่องจะ กับผู้อยู่อาศัยว่าโครงสร้างการอาศัยอยู่นั้นตอบสนองต่อความต้องการของ

คนได้ดีเพียงใดจึงไม่มีเกณฑ์ชี้วัดที่เป็นสากล แต่อาจมีหลักที่ถูกยอมรับโดยส่วนใหญ่ เช่น ความปลอดภัยในการอยู่อาศัย

5) การเชื่อมต่อ หมายถึง การเคลื่อนที่ของมนุษย์และองค์ประกอบที่มา รongรับการเดินทางครอบคลุมไปถึง การขนส่งมวลชน การขนส่งสินค้า การ เคลื่อนย้ายพลังงานและข้อมูล การพิจารณาองค์ประกอบด้านการเชื่อมต่อมี หลักเกณฑ์ที่ชัดเจนเป็นสากลเช่น ความคุ้มค่าในการลงทุน เวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง ความทนทาน ความรวดเร็ว ที่จัดเป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพของการเชื่อมต่อนั้น แต่ใน ขณะเดียวกันการเชื่อมต่อจะต้องตอบสนองต่อความต้องการในด้านต่างๆของ ผู้ใช้งานจริงด้วย<sup>3</sup>

นอกจากนี้การพิจารณาการตั้งถิ่นฐานยังสามารถพิจารณาในแง่ระบบนิเวศ โดยเป็น ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งมีชีวิตกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพทั้ง ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้นเอง การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์จึงมีลักษณะเป็น ระบบเปิดที่ยอมให้สสารและพลังงานภายนอกผ่านเข้าออกระบบ และเป็นระบบด้าน วัฒนธรรมที่มีโครงสร้างด้านเศรษฐกิจสังคมของประชากรเป็นปัจจัยสำคัญ โดยมีตัวแปรที่ สำคัญภายในระบบดังนี้

1) สสารและพลังงาน การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความเป็นพลวัตและมีการ เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยมีเสถียรภาพเนื่องจากการผ่านเข้าออกของพลังงาน ที่เป็นเหมือนกฎระเบียบและความสัมพันธ์ของวัตถุภายในระบบ

2) ชีวภาพ ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระบบของการตั้งถิ่นฐานของ มนุษย์เกิดจากกระบวนการภายในระบบ ดังนั้นการอธิบายแหล่งการตั้งถิ่นฐานของ มนุษย์ จึงจำเป็นต้องพิจารณาจากจำนวนประชากร การกระจายตัว การแสดงออก ของมนุษย์ และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศเช่น การล่าเหยื่อ การสร้าง ผลผลิต กระบวนการสร้างและสลาย เป็นต้น

3) ตัวแปรด้านกายภาพ องค์ประกอบด้านกายภาพตั้งแต่ ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ แสงแดด การหมุนเวียนของน้ำและของเสียที่ออกมาสู่ระบบการตั้งถิ่น ฐานของมนุษย์ แต่อย่างไรก็ตามองค์ประกอบทางกายภาพเหล่านี้มีอิทธิพลน้อยกว่า องค์ประกอบที่มนุษย์คิดค้นและสร้างขึ้น เนื่องจากปัจจัยที่มนุษย์สร้างขึ้นเหล่านี้จะ ส่งผลกระทบต่อและมีอิทธิพลเหนือกว่าองค์ประกอบทางกายภาพที่มีอยู่เดิม

<sup>3</sup> Doxiadis, C.A., Action for Human Settlements(Toronto: George J. Mcleod Limited, 1976), 2-26.

4) ตัวแปรด้านวัฒนธรรม องค์ประกอบด้านวัฒนธรรมทั้ง ความเชื่อ แนวคิด กฎหมาย เป็นปัจจัยสำคัญต่อระบบการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ แต่ปัจจัยเหล่านี้จะต้องอาศัยพฤติกรรมของมนุษย์เป็นสื่อกลาง จึงจะมีความหมายต่อระบบการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ เพราะเพียงองค์ประกอบวัฒนธรรมเพียงอย่างเดียวไม่สามารถสร้างความเปลี่ยนแปลงต่อระบบได้

5) ตัวแปรด้านประชากร มีความหมายครอบคลุมตั้งแต่ จำนวนประชากร ทั้งหมด และยังพิจารณาประชากรในระดับของปัจเจกเช่น ลักษณะทางกายภาพ ค่านิยม ทักษะคติ การศึกษา ไปจนถึงภูมิหลังของครอบครัว ความสัมพันธ์ต่อกลุ่มคน ในสังคมในด้านต่างๆ<sup>4</sup>

ในการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์จะมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีพ โดยจำแนกออกได้เป็น 4 ด้านดังนี้

1) กิจกรรมทางชีวภาพ หมายถึง กิจกรรมที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต หรือจำเป็นต่อการดำรงเผ่าพันธุ์เช่น การบริโภคการขับถ่าย การสืบพันธุ์ และการนอน

2) กิจกรรมทางการผลิต หมายถึง กิจกรรมส่งเสริมกิจกรรมทางชีวภาพ หรือเพื่อหาปัจจัยเพื่อการดำรงชีพเช่น การเกษตร การถักทอ

3) กิจกรรมทางการปฏิสัมพันธ์ หมายถึง กิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอยู่เป็นชุมชนหรือสังคม ด้วยการติดต่อสื่อสารด้วยภาษาที่เข้าใจได้ในสังคมนั้น หรือเป็นความสัมพันธ์ในเชิงกายภาพระหว่างหน่วยในสังคม

4) กิจกรรมทางนันทนาการ หมายถึง กิจกรรมที่ช่วยทดแทนกำลังที่เสียไปจากกิจกรรมอื่นๆ หรือช่วยเติมเต็มความต้องการทางจิตใจเช่น งานอดิเรก หรือกิจกรรมทางการศึกษา<sup>5</sup>

จากลักษณะความเป็นพลวัตของการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่มีความหลากหลาย ทำให้ต้องมีการศึกษาตัวแปรในด้านต่างๆได้แก่

<sup>4</sup> ฉัตรชัย พงษ์ประยูร, การตั้งถิ่นฐาน ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ(กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536), หน้า 112-114.

<sup>5</sup> เท็ดค็อกซ์ เดชชะกิจจวร, "ธรรมชาติกับมนุษย์ : ที่มาและความจำเป็นในการศึกษาภูมิปัญญาพื้นถิ่น," ใน ภูมิปัญญาสถาปัตยกรรม,(กรุงเทพฯ: โขดาสตุติโอ ครีเอชั่น แอนด์พับลิชซิ่ง, 2546), หน้า 14.

1) ตัวแปรด้านกายภาพ เป็นการพิจารณาความสัมพันธ์ของ ฐานทรัพยากร การใช้ที่ดิน ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐาน การคมนาคม ซึ่งประกอบกันเป็นธรรมชาติของ แหล่งที่ตั้งถิ่นฐาน

(1) ฐานทรัพยากร หมายถึง สภาพของดิน พืชพรรณ ภูมิอากาศ ทรัพยากร และพลังงานต่างๆ ระดับความสูงของที่ตั้ง ศักยภาพของดิน การใช้พลังงาน ตลอดจนผลกระทบจากการใช้พลังงานที่มีต่อสภาพแวดล้อม

(2) การใช้ที่ดิน หมายถึง การใช้ประโยชน์จากพื้นดินในลักษณะต่างๆ โดยมีวิธีแบ่งประเภทและการตีความต่างกันออกไปตามแต่ละวัฒนธรรม โดยจะต้องมีการสำรวจรังวัดเพื่อเก็บเป็นข้อมูลตัวเลข

(3) โครงสร้างพื้นฐาน เป็นส่วนบริการที่สัมพันธ์กับการใช้ที่ดินเช่น ด้านโครงสร้างสาธารณูปโภคแหล่งนันทนาการระบบสาธารณสุข

(4) การสื่อสารคมนาคม เป็นสิ่งที่เชื่อมตัวแปรด้านกายภาพเข้าด้วยกัน มีความสำคัญต่อการวางผังชุมชนของมนุษย์ได้แก่ ระบบถนน การขนส่ง โทรศัพท สัญญาณดาวเทียม

2) ตัวแปรด้านเศรษฐกิจสังคม หมายถึง ข้อมูลของประชากร ได้แก่ จำนวนประชากร การกระจายตัวของประชากร อายุเพศ อัตราการเพิ่มและการย้ายถิ่นฐาน ข้อมูลทางเศรษฐกิจคือความแตกต่างของสถานะทางเศรษฐกิจที่ต่างกันออกไป เนื่องจากปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งได้แก่ กิจกรรมต่างๆที่สร้างรายได้แก่ชุมชน กิจกรรมการผลิต การค้า การคมนาคม กิจกรรมการสร้างผลผลิตแต่ละประเภทมีรูปแบบการใช้ที่ดินที่ชัดเจน มีการเลือกทำเลที่ตั้งเพื่อความสะดวกในการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ

3) ตัวแปรด้านคุณภาพชีวิต เกี่ยวข้องกับคุณภาพของสภาพแวดล้อมซึ่งวัดผลได้ยากเช่น สุขภาพอนามัย โภชนาการ ความปลอดภัย การจ้างงาน ความสันโดษ จึงยึดเอาเกณฑ์ทางวัฒนธรรม โดยการสร้างระดับเปรียบเทียบขึ้นมาเป็นแนววัดว่าคุณภาพชีวิตตอบสนองต่อความต้องการของมนุษย์มากน้อยเพียงใด จนเกิดเป็นเครื่องชี้ภาวะสังคมเพื่อเป็นมาตรฐานกลางในการพิจารณาคุณภาพชีวิต<sup>6</sup>

### 2.1.3 แนวคิดเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานชุมชน

พัฒนาการของการตั้งถิ่นฐานชุมชนถูกแบ่งออกเป็น 7 ระดับ

<sup>6</sup> ฉัตรชัย พงษ์ประยูร, การตั้งถิ่นฐาน ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ, หน้า 124-125.

- 1) การตั้งถิ่นฐานแบบชั่วคราว เกิดจากความต้องการที่พักพิงชั่วคราวของกลุ่มคนเร่ร่อนหรือเป็นพื้นที่กำลังพัฒนาไปสู่ชุมชนที่มีความคงทนถาวรมากขึ้น
- 2) หมู่บ้าน เกิดจากการตั้งถิ่นฐานด้านการอยู่อาศัย การพักผ่อนหย่อนใจ การสร้างผลผลิต
- 3) ชุมชนเมือง เป็นการตั้งถิ่นฐานที่รอการขยายตัวออกไปเป็นชุมชนเมืองหรือผนวกกับชุมชนอื่นๆ
- 4) ชุมชนเมืองขนาดใหญ่ เป็นลักษณะการตั้งถิ่นฐานที่มีผู้คนเข้าไปอาศัยอยู่มากที่สุด มีการขยายตัวอย่างสูง
- 5) ชุมชนอภิมหานคร เป็นพื้นที่ที่เกิดจากการเชื่อมต่อชุมชนขนาดใหญ่เข้าด้วยกัน
- 6) ชุมชนประเทศ เป็นขอบเขตที่ถูกกำหนดขึ้นโดยประกอบด้วยชุมชนหลายระดับมาอยู่ร่วมกัน
- 7) ชุมชนประชาคมสากล เป็นความร่วมมือชุมชนหลายประเทศ โดยมีการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน<sup>7</sup>

รูปแบบการตั้งถิ่นฐาน สามารถแบ่งตามเชื้อชาติและเศรษฐกิจได้เป็น 5 ประเภท

- 1) การตั้งถิ่นฐานของผู้คนที่มีอาชีพเดียวกัน เช่น หมู่บ้านประมง หมู่บ้านทำน้ำตาล
- 2) การตั้งถิ่นฐานแบบมีการวางแผน เช่น หมู่บ้านนิคมสร้างตนเอง หมู่บ้านที่เกิดจากการสร้างเขื่อนชลประทาน
- 3) การตั้งถิ่นฐานแบบไร้ขนาดใหญ่
- 4) การตั้งถิ่นฐานในเขตยุทธศาสตร์ที่ต้องการความปลอดภัย
- 5) การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์

ลักษณะและรูปแบบการตั้งถิ่นฐานในประเทศไทยแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

- 1) รูปแบบการตั้งถิ่นฐานแบบรวมศูนย์ เป็นลักษณะการตั้งถิ่นฐานที่เก่าแก่ โดยจะตั้งอยู่ในแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่มีความอุดมสมบูรณ์หรือเส้นทางคมนาคม โดยมีจุดศูนย์กลางของการตั้งถิ่นฐานเป็น บ่อน้ำ ตลาด วัด หรือบ้านของผู้นำชุมชน เมื่อมีประชากรเพิ่มขึ้นจนกลายเป็นชุมชนขนาดใหญ่จะมีความหนาแน่นสูง มี

บ้านเรือนตั้งอยู่อย่างแน่นขนัด พื้นที่บริเวณรอบชุมชนใช้เป็นแหล่งทำการเพาะปลูก ชุมชนที่มีการตั้งถิ่นฐานแบบเกาะกลุ่มจะไม่มีขอบเขตแน่นอน นอกจากใช้เส้นแบ่งตามธรรมชาติเช่น แนวตลิ่ง แนวชายป่า ทิวไม้เป็นแนวขอบเขต พบในภาคกลาง ตอนบนและภาคเหนือของไทย

2) รูปแบบการตั้งถิ่นฐานแบบกระจัดกระจาย เป็นลักษณะการตั้งถิ่นฐานที่บ้านเรือนจะวางตัวอยู่ห่างกัน โดยในแต่ละชุมชนจะมีจำนวนไม่กี่หลังคาเรือนและกระจายตัวไปตามไร่หรือพื้นที่บุกเบิกใหม่จากชุมชนเดิม ทำให้สิ่งอำนวยความสะดวกและระบบสาธารณูปโภคของชุมชนอยู่ห่างออกไปจากหน่วยครัวเรือน การตั้งถิ่นฐานแบบกระจัดกระจายเกิดขึ้นเพราะลักษณะของสังคมไทยที่ต้องการอิสระและทำการจับจองที่ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การทำเกษตรกรรม บ้านเรือนจึงกระจายตัวอยู่ในไร่นาเพื่อให้สะดวกต่อการเดินทางไปดูแลรักษาพืชผลทางการเกษตรที่ปลูกไว้ พบในพื้นที่การเกษตรบริเวณภาคกลางตอนล่างภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทยตามพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ที่สามารถบุกเบิกเพื่อทำการเกษตรเช่น ที่ราบเชิงเขา หรือพื้นที่ใกล้แหล่งน้ำ

3) รูปแบบการตั้งถิ่นฐานแบบเส้นตรง เป็นลักษณะการตั้งถิ่นฐานที่มีการวางตัวของอาคารเรียงรายอยู่ตามสองฝั่งของแม่น้ำ ชายฝั่งทะเล หรือตามเส้นทางคมนาคมที่เกิดขึ้นใหม่เช่น ทางรถไฟ หรือถนน พบได้ทั่วไปในเขตภาคกลางและภาคเหนือ ในภาคอีสานพบการตั้งถิ่นฐานของชุมชนชนิดนี้ได้ตามริมฝั่งแม่น้ำ และตามแนวชายฝั่งทะเลในภาคใต้<sup>8</sup>

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานริมน้ำ

ลักษณะการตั้งถิ่นฐานในพื้นที่แถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในเขตรมสุ่ม จะมีความหลากหลายตามลักษณะของสังคม แต่จะมีลักษณะร่วมกันคือมีการยกพื้นอยู่บนเสาสูง ซึ่งมีประโยชน์ต่อการใช้ชีวิตอย่างมาก โดยในพื้นที่ตอนช่วงฤดูแล้งพื้นที่ได้ถูกใช้สำหรับเก็บเครื่องมือและเป็นที่ทำงานฝีมือ นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ในการป้องกันน้ำท่วมและการรุกรานของสัตว์ร้าย ให้กับบ้านเรือนที่ตั้งอยู่ตามชายฝั่งแม่น้ำ อาคารที่อยู่ในที่ราบต่ำจะอยู่รวมกันเป็นกระจุกหรือกระจายเป็นเส้นตามแนวแหล่งน้ำตามธรรมชาติเช่น คูคลอง หรือแม่น้ำต่างๆ ประชากรจะมีการประกอบอาชีพทำการเกษตร โดยใช้พื้นที่สวนหลังบ้านที่มีน้ำเข้าถึงเพื่อทำการเพาะปลูกโดยนอกจากการทำเกษตร ในยามว่างอาจทำงานไม้ งานเหล็ก และงานฝีมือต่างๆ ส่วนผู้คนที่อยู่ตามชายฝั่งจะ

<sup>8</sup> ฉัตรชัย พงษ์ประยูร, การตั้งถิ่นฐาน ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ, หน้า 170-172.



เชี่ยวชาญชีวิตแบบครึ่งบกครึ่งน้ำ มีความรู้ในการต่อเรือ เดินเรือ ทำประมง ประดิษฐ์เครื่องมือสำหรับทำประมง เพราะมีอาหารทะเลเป็นอาหารหลัก มีแม่น้ำเป็นที่พึ่งเช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ การคมนาคม<sup>9</sup>

นอกจากนี้ลักษณะทางกายภาพของหมู่บ้านไทยภาคกลางที่เรียงรายตามลำน้ำ จะมีลักษณะยาวตามริมฝั่งแม่น้ำมีทั้งฟากเดียวและสองฟากแม่น้ำ การตั้งถิ่นฐานเริ่มจากการยึดที่ริมน้ำต่อกันไปเรื่อยๆ จากหัวหมู่บ้านไปยังท้ายหมู่บ้านต่อมาจึงกระจายตัวเข้าไปยังพื้นที่ราบริมฝั่งที่ยังสามารถเข้าถึงแหล่งน้ำเพื่อลำเลียงน้ำไปใช้ในการบริโภคได้<sup>10</sup>

ที่อยู่อาศัยริมน้ำ เกิดจากความพยายามในการพัฒนารูปแบบที่อยู่อาศัยให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในอดีตที่เป็นชุมชนริมน้ำ จึงเป็นที่มาของการพัฒนาที่อยู่อาศัยริมน้ำซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 รูปแบบ

- 1) ที่อยู่อาศัยริมน้ำแบบเรือนแพ มีส่วนประกอบคือตัวแพทั้งที่เป็นแพลูกบวบหรือเรือ อีกส่วนคือตัวเรือนซึ่งมีทั้ง เรือนเครื่องผูก เรือนเครื่องสับ ตามแต่ความต้องการในการใช้งาน เรือนแพสามารถเคลื่อนย้ายได้ตามการเปลี่ยนแปลงของกระแสน้ำ
- 2) ที่อยู่อาศัยริมน้ำบนเรือ การอยู่อาศัยในเรือนั้นน่าจะเกิดจากวิถีชีวิตที่ต้องการความสะดวกในการค้าและการคมนาคมจึงทำให้เกิดที่อยู่อาศัยบนเรือขึ้น
- 3) ที่อยู่อาศัยริมน้ำบนเสา มีขั้นตอนการสร้างแบบบ้านยกพื้นทั่วไปโดยตั้งถิ่นฐานบริเวณพื้นที่ริมน้ำ อีกประเภทคือการยกเรือนแพขึ้นมาตั้งบนเสา เมื่อต้องการย้ายถิ่นฐานจากการอยู่บนแพมาอยู่บนบก<sup>11</sup>

ตลิ่งหรือเขื่อน เป็นองค์ประกอบในการกำหนดแนวเขตของลำน้ำธรรมชาติ โดยตลิ่งมีการพัฒนาและถูกปรับให้เหมาะสมต่อสภาพแวดล้อม ดังนี้

- 1) ตลิ่งดิน เป็นแนวเขตลำน้ำที่ก่อตัวขึ้นเองจากการขึ้นลงของแหล่งน้ำหรือการถมดินโดยชาวบ้าน แต่ตลิ่งประเภทนี้ไม่สามารถทนต่อและแรงคลื่นของเรือที่ใช้เครื่องยนต์ได้ จึงทำให้ตลิ่งเริ่มพังทลายและส่งผลให้บ้านทรุดตัว
- 2) เขื่อนหินทิ้ง เป็นการขนหินมาทิ้งตามแนวตลิ่งเพื่อรักษาหน้าดิน นอกจากนี้มีการนำหินมาก่อเป็นเขื่อนล้อมรอบด้วยรูปแบบต่างๆ เขื่อนชนิดนี้สามารถป้องกันตลิ่งได้ดีและยังสามารถเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำได้ แต่จะต้องมีการจัดเรียงใหม่ทุกๆ 3-4 ปี

<sup>9</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 49-50.

<sup>10</sup> อรศิริ ปาณินท์, บ้านและหมู่บ้านพื้นถิ่น(กรุงเทพฯ: สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์, 2539), หน้า 111.

<sup>11</sup> เทิดศักดิ์ เตชะกิจจจร, "การศึกษาที่อยู่อาศัยริมน้ำ บริเวณลุ่มแม่น้ำ เจ้าพระยาตอนล่าง : กรณีศึกษา บริเวณตลาดน้ำบางคูเวียง," สารศาสตร์สถาปัตยกรรม 2 (2541): หน้า 239-240.

3) เชื้อนคอนกรีต เป็นวิธีแก้ปัญหาการต้องคอยซ่อมแซมเชื้อนหินทิ้ง ด้วยการเทคอนกรีตทับบางกรณีเป็นการสร้างเชื้อนคอนกรีตตั้งแต่แรกเริ่ม เชื้อนชนิดนี้มีความคงทนถาวรแต่ไม่สามารถเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำได้ รวมถึงการวางแผนเชื่อมปิดล้อม ทำให้น้ำไม่ไหลเวียนและเกิดการเน่าเสีย<sup>12</sup>

## 2.2.1 หมู่บ้านชาวประมง

หมู่บ้านชาวประมงเป็นชุมชนของผู้ที่ประกอบอาชีพประมงและการแปรรูปสินค้าจากการประมง หมู่บ้านชาวประมงทุกแห่งและทุกรูปแบบไม่ว่าสภาพแวดล้อมหรือทำเลที่ตั้งจะแตกต่างกันเพียงใดแต่พบว่าลักษณะการดำรงชีวิตและการใช้พื้นที่ของชาวบ้านจะมีลักษณะคล้ายคลึงกันคือมีความสัมพันธ์กับวิถีชีวิตการประกอบอาชีพประมง<sup>13</sup> โดยจำแนกตามลักษณะเด่นทางกายภาพของหมู่บ้านได้เป็น 2 ประเภทคือ

1) หมู่บ้านประมงชายฝั่ง จะมีการตั้งถิ่นฐานบนพื้นดินติดแหล่งน้ำหรือชายหาด มีการสัญจรโดยใช้เรือขนาดเล็ก หมู่บ้านจะตั้งอยู่ริมฝั่งคลองทั้งสองฝั่งและมีช่องสำหรับนำเรือขนาดเล็กเข้ามาจอดได้ โดยสัญญาณหมู่บ้านชนิดนี้จะมีลักษณะคล้ายคลึงกันคือมีการตั้งถิ่นฐานยาวไปตามลำน้ำหรือชายหาด โดยสัญญาณของหมู่บ้านชนิดนี้จะมีลักษณะคล้ายคลึงกันคือมีการตั้งถิ่นฐานยาวไปตามลำน้ำหรือชายหาด โดยจากหัวหมู่บ้านไปถึงท้ายหมู่บ้านมีระยะที่สามารถเดินทางด้วยเท้าติดต่อถึงกันได้ เพื่อให้สะดวกต่อการลำเลียงขนส่งสินค้า หลังหมู่บ้านจะมีถนนหรือทางสัญจรทางบกเพื่อขนถ่ายสินค้าไปยังแหล่งอื่นๆ มีลักษณะการเดินทางของสินค้าแบบทางเดียวคือสินค้าประมงที่ขึ้นจากเรือจะเข้ามายังลานบ้านหรือโรงคัดเลือก หากไม่ส่งเป็นสินค้าสดเข้าตลาดทางเรือก็จะถูกนำมาแปรรูปหรือตากแห้งบริเวณหลังบ้าน แล้วขนส่งทางรถยนต์ไปยังพื้นที่อื่นต่อไป

โครงสร้างหมู่บ้านประมงแบบชายฝั่ง ทำให้วิถีชีวิตของคนในพื้นที่ต้องมีความผูกพันกันอย่างมาก มีการใช้พื้นที่หรืออุปกรณ์บางอย่างร่วมกันเพราะสินค้าที่ได้ออกของแต่ละบ้านไม่เท่ากันในแต่ละวัน หากวันใดบ้านใดจับสัตว์น้ำได้ปริมาณมาก ก็จะต้องขอใช้พื้นที่บ้านข้างเคียงรวมถึงอุปกรณ์ในการแปรรูปสินค้า นอกจากนี้บริเวณชายตลิ่งยังมีสะพานไม้ยื่นไปในแม่น้ำเพื่อให้เรือเข้าเทียบและขนถ่ายสินค้า มีโครงไม้สำหรับตากแห อวน และอุปกรณ์ประมงอื่นๆ บ้านส่วนใหญ่มักแยกเรือนเป็น

<sup>12</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 245.

<sup>13</sup> อรศิริ ปาณินท์, บ้านและหมู่บ้านพื้นถิ่น, หน้า 179.

2 หลังคือ เรือนหลักสำหรับอยู่อาศัย และเรือนครัวซึ่งใช้ในการเก็บของด้วย บริเวณบ้านมีลาน 2 ประเภทคือ ลานตากอวนซึ่งอยู่ริมน้ำและลานตากปลา ตากพื้น ตัวบ้านจะปลูกยกพื้นเล็กน้อยหากเป็นชาวประมงเชื้อสายจีนจะนิยมสร้างบ้านติดดิน ภายในชุมชนจะมีศาลประจำหมู่บ้าน ตามความเชื่อของคนในชุมชน ในหมู่บ้านที่เป็นชาวไทยเชื้อสายจีนจะมีศาลเจ้าแบบจีนของหมู่บ้านเป็นพื้นที่ที่ชาวบ้านจะมากราบไหว้ขอพร โดยเฉพาะเวลาที่จะออกเรือไปทำประมงเพื่อให้เป็นสิริมงคล ออกหาปลาโดยปลอดภัย และได้ผลผลิตมาก

2) หมู่บ้านประมงแบบปลูกในน้ำและยกเสาสูง เป็นหมู่บ้านที่ใช้เรือประมงขนาดใหญ่แบบเรือตังเก ต้องใช้น้ำลึกในการจอดเรือ ทั้งหมู่บ้านจึงยกสร้างบนเสาสูง มีกิจกรรมชุมชนบนพื้นที่ลานรวมของชุมชน ในชุมชนใหญ่จะประกอบด้วยชุมชนย่อยที่มีสะพานปลา ลานตากปลาในพื้นที่ลานกลางของชุมชน และมีร้านค้าที่จำเป็นอยู่ตามชุมชนย่อยอีกด้วย หมู่บ้านลักษณะนี้ไม่สามารถมีบริเวณเฉพาะของตนได้ การทำกิจกรรมทุกประเภทจะอยู่ในบ้านซึ่งปลูกติดๆกัน<sup>14</sup>

### 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการผลิต

การผลิต หมายถึง การเปลี่ยนปัจจัยการผลิตออกมาให้เป็นผลผลิต โดยปัจจัยการผลิต หมายถึง ที่ดิน ทุน แรงงาน ผู้ประกอบการวัตถุดิบ และสินค้าชั้นกลางทุกชนิดที่ใส่เข้าไปในกระบวนการผลิต ผลผลิตหมายความถึงผลผลิตในขั้นสุดท้ายและสินค้าชั้นกลางที่ต้องผ่านกระบวนการ ผลิตภัณฑ์ผลิตขั้นสุดท้ายอาจเป็นผลิตภัณฑ์บริการต่างๆ การขนส่ง หรือการเก็บรักษา<sup>15</sup>

ปัจจัยการผลิตประกอบด้วย 4 ปัจจัย ได้แก่

- 1) ทุนทุกประเภทที่ใช้ในการผลิตเช่น ที่ดิน เครื่องจักร อาคารหรือสิ่งก่อสร้าง มีผลตอบแทนคือดอกเบี่ย หรือค่าเช่า
- 2) แรงงานมนุษย์ที่เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการผลิต ทั้งแรงงานมีฝีมือและไร้ฝีมือ โดยได้ผลตอบแทนเป็นค่าจ้าง
- 3) พลังงานด้านต่างๆ ที่ต้องใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้า น้ำ เชื้อเพลิง ผลตอบแทนของผู้ผลิตพลังงานคือกำไร

<sup>14</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 147-155.

<sup>15</sup> พจนานและคนอื่นๆ, เอกสารคำสอนวิชาเศรษฐศาสตร์จุลภาคเบื้องต้นหลักเศรษฐศาสตร์ 2: Ec912, Ec922(กรุงเทพฯ: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, 2552), หน้า 1-2.

4) วัตถุประสงค์ที่เข้าสู่กระบวนการผลิตและกลายเป็นผลผลิตในขั้นสุดท้าย ได้ผลตอบแทนเป็นกำไรหรือรายได้<sup>16</sup>

การผลิตเป็นการสร้างประโยชน์ให้สินค้าขึ้นใน 4 แบบ

- 1) Form utility การผลิตเพื่อเพิ่มความพอใจของผู้บริโภค โดยเปลี่ยนรูปของสินค้า เช่น การทำแป้งจากข้าวสาลี เพื่อไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น
- 2) Place utility การเคลื่อนย้ายสินค้าเพื่อเพิ่มความพอใจให้กับผู้บริโภค เช่น การขนส่งอาหารทะเลไปสู่พื้นที่ภาคอีสาน
- 3) Time utility การผลิตเพื่อถนอมอาหารไว้บริโภคในยามขาดแคลนหรือไม่ใช่ฤดูกาล เช่น อาหารกระป๋องอาหารตากแห้ง เป็นต้น
- 4) Service utility เป็นการผลิตเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้บริโภค เช่น เนื้อปลาแล้ ผลไม้คั้ดเกรด<sup>17</sup>

### 2.3.1 อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมประมง

อุตสาหกรรมการทำกะปิ เป็นกระบวนการผลิตกะปิซึ่งเป็นเครื่องปรุงรสของไทยและประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ คิดค้นโดยชาวประมงที่ต้องการดองกุ้งที่จับมาเพื่อให้รับประทานได้ในระยะเวลานานๆ กะปิส่วนใหญ่ทำมาจากกุ้งเคย กุ้งทะเล กุ้งฝอยน้ำจืด ปลาชิว ปลาหลังเขียว ปลากระตักปลาทุ โดยมักจะทำในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงมีนาคม โดยผ่านกระบวนการคร่ำคร่ำดังนี้

- 1) นำวัตถุดิบมาล้างทำความสะอาดแล้วคลุกเกลือด้วยอัตราส่วนที่จะต่างกันไปในแต่ละพื้นที่
- 2) นำไปผึ่งแดดให้พอมอดแล้วนำมาบดหรือตำให้ละเอียด
- 3) หมักในถังไม้หรืออ่างเคลือบ แล้วกดให้แน่น
- 4) นำมาตากแดดอีกครั้งแล้วบรรจุให้แน่น เป็นเวลา 6 เดือนถึง 1 ปีจะได้กะปิมาบริโภค<sup>18</sup>

<sup>16</sup> ศราวุธ พลวงษ์ศรี, เอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชาเศรษฐศาสตร์พลังงาน(เชียงใหม่: วิทยาลัยพลังงาน ทดแทนมหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2558), หน้า 1-2.

<sup>17</sup> พจนานและคนอื่นๆ, เอกสารคำสอนวิชาเศรษฐศาสตร์จุลภาคเบื้องต้นหลักเศรษฐศาสตร์ 2: Ec912, Ec922, หน้า 3.

<sup>18</sup> กรมประมง, กว่าจะเป็นกะปิ(ม.ป.ป.), หน้า 1-3.

อุตสาหกรรมการทำน้ำปลา เป็นกระบวนการผลิตน้ำปลาซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำแปรรูปแบบพื้นบ้านของไทยมาตั้งแต่อดีต โดยชาวบ้านที่อยู่ตามริมฝั่งแม่น้ำที่จับปลามาได้จำนวนมากมากเช่น ปลาชิวแก้ว ปลาสร้อย และปลาเล็กปลาน้อยอื่นๆ หรือปลาทะเลเช่น ปลากระตัก โดยใช้ปลาที่มีขนาดลำตัวของปลายาว 6-12 เซนติเมตร มาใช้เป็นวัตถุดิบในการทำน้ำปลา มีการผลิตในรูปแบบอุตสาหกรรมในครัวเรือนและอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โดยมีกระบวนการผลิตดังนี้

- 1) ผสมปลากับเกลือ และเทลงในโองหรือบ่อหมัก อัดให้แน่น ปิดฝาเพื่อไม่ให้ น้ำเข้า โดยต้องเปิดโองตากแดดเดือนละ 2 ครั้งเพื่อเร่งการย่อยสลาย
- 2) เมื่อผ่านไป 12-18 เดือน จึงทำการกรองน้ำปลาที่เวียนผ่านกับปลาในบ่อหมักโดยใช้กระชุกซึ่งเป็นภาชนะทำจากไม้ไผ่สาน รูปกลมสูง หุ้มผ้าขาวบางบริเวณปาก กัดก้นกระชุกให้ถึงก้นบ่อแล้วตักน้ำในบ่อผ่านผ้าขาวบางจะได้ของเหลวสีน้ำตาลแดงอยู่ในกระชุกตักน้ำปลาในประชุกออกมาใส่กับปลาที่อยู่รอบรอบจนหมดน้ำตาก็จะซึมเข้าประชุกอีกครั้งและทำการตักวนไปเรื่อยๆ กรองวันละ 2-3 รอบ สัปดาห์ละ 2-3 วัน
- 3) เมื่อกรองอย่างสม่ำเสมอเป็นเวลา 1 เดือนจะได้นำปลาสีสวย ใส มีกลิ่นหอม ตักแยกไว้ในโอง ทิ้งไว้ให้เกลือในน้ำปลาทกผลึกเป็นเวลา 2-4 สัปดาห์
- 4) น้ำปลาจากขั้นตอนนี้จะมีคุณภาพดี มีกลิ่นหอม ถือเป็นน้ำปลาน้ำที่ 1
- 5) กากปลาที่เหลือสามารถเทน้ำเกลือลงไปเพื่อหมักต่ออีก 3-6 เดือน และกรองด้วยวิธีเดียวกันจนได้เป็นน้ำปลาที่ 2<sup>19</sup>

อุตสาหกรรมปลากระป๋อง เป็นกระบวนการผลิตปลากระป๋องซึ่งเป็นการถนอมสภาพเนื้อปลา โดยการใช้ความร้อนที่สูงกว่า 100 องศาเซลเซียส เพื่อทำลายเชื้อจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในเนื้อปลาและลำไส้ของปลาซึ่งเป็นอันตรายต่อมนุษย์ อาหารกระป๋องเป็นการบรรจุวัตถุดิบลงในภาชนะที่ปิดสนิท และนำไปฆ่าเชื้อในหม้อนึ่งความดันสูงเพื่อทำให้ปลอดเชื้อและเก็บรักษาได้นาน โดยมีขั้นตอนการผลิตดังนี้

- 1) ตรวจสอบความสด และคัดขนาดของปลา
- 2) ตัดแต่งและทำความสะอาด ล้างเครื่องในของปลาออก
- 3) ล้างทำความสะอาดเพื่อนำเลือดและสิ่งสกปรกออกอีกครั้ง

<sup>19</sup> กรมประมง, การผลิตน้ำปลาด้วยวิธีการหมักแบบธรรมชาติ(กรุงเทพฯ: บริษัท คุณาไทย จำกัด, 2553), หน้า 5-7.

- 4) บรรจุปลาที่ทำความสะอาดแล้ว ลงในกระป๋องเคลือบดีบุก เพื่อป้องกันสนิม
- 5) เติมซอสและเครื่องปรุงรสตามชนิดของผลิตภัณฑ์
- 6) นำกระป๋องมาผ่านกระบวนการไล่อากาศ และปิดผนึกฝาในสภาพสุญญากาศ
- 7) นำไปฆ่าเชื้อด้วยหม้อึ่งความดันสูงที่อุณหภูมิ 118-122 องศาเซลเซียส เวลา 60-70 นาที
- 8) ลดอุณหภูมิกระป๋องด้วยน้ำสะอาดให้เหลืออุณหภูมิ 35-40 องศาเซลเซียส
- 9) รอให้แห้งแล้วนำมาปิดฉลากรอการขนส่ง<sup>20</sup>

อุตสาหกรรมแช่เยือกแข็ง เป็นกระบวนการยืดอายุผลิตภัณฑ์อาหารทะเล โดยนำไปเก็บไว้ในที่อุณหภูมิต่ำเพื่อคงความสด สะอาดและทำให้เก็บได้นาน เนื่องจากความเย็นจะช่วยยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ ชะลอการเติบโตและการเพิ่มขึ้นของจุลินทรีย์ กระบวนการแช่แข็งอาหารทะเลแต่ละชนิดจะมีรายละเอียดของการผลิตที่ต่างกันออกไป แต่จะมีขั้นตอนหลักหลักที่คล้ายคลึงกันดังนี้

- 1) วัตถุดิบที่เข้าสู่กระบวนการอุตสาหกรรมแช่เยือกแข็ง จะถูกทำให้มีอุณหภูมิต่ำกว่าเยือกแข็งด้วยการใช้น้ำแข็งและเกลือ
- 2) ล้างโดยใช้น้ำสะอาดผสมคลอรีนและเกลือ ล้างด้วยการจุ่มในภาชนะ และมีขั้นตอนการทำความสะอาดผ่านสายพานลำเลียง เพื่อฉีดน้ำทำความสะอาดบนสายพานจนวัตถุดิบมีค่าจุลินทรีย์ต่ำกว่าที่กำหนด
- 3) ตัดแต่งในขั้นต้นในน้ำที่มีอุณหภูมิห้อง เมื่อตัดแต่งเสร็จวัตถุดิบจะถูกล้างด้วยน้ำเย็น ส่วนเศษซากจะถูกส่งไปทำเป็นปลาป่น
- 4) ตัดแต่งในขั้นตอนสุดท้าย ตามการสั่งซื้อหรือความต้องการของผู้ผลิต และถูกล้างด้วยน้ำเย็นอีกครั้ง
- 5) คัดขนาด คุณภาพ ชั่งน้ำหนัก เพื่อบรรจุลงบรรจุภัณฑ์

<sup>20</sup> วิษมนี ยืนยงพุทธกาล, การผลิตปลากระป๋อง [ออนไลน์], 10 พฤษภาคม 2561. แหล่งที่มา:

6) จากนั้นวัตถุดิบจะถูกเรียงลงบล็อกเพื่อแช่เยือกแข็งที่อุณหภูมิ -40 องศาเซลเซียสอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีอุณหภูมิต่ำกว่า -18 องศาเซลเซียสและถูกเคาะออกจากบล็อกเพื่อบรรจุลงภาชนะ

7) ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านกระบวนการแช่เยือกแข็งจะเก็บในห้องเย็นเพื่อรักษาให้มีอุณหภูมิต่ำกว่า -18 องศาเซลเซียส การขนส่งผลิตภัณฑ์แช่เยือกแข็งจะใช้รถห้องเย็นที่มีระบบแช่เยือกแข็งเช่นกัน<sup>21</sup>

อุตสาหกรรมแปรรูปซูริมิ เป็นการแปรรูปเนื้อปลา โดยการนำเนื้อปลาสดผ่านการแยกก้างและล้างน้ำเพื่อกำจัดไขมันและโปรตีนละลายน้ำออก ผลิตภัณฑ์อาจนำไปจำหน่ายทันทีหรือเติมสารอื่นแล้วแช่เยือกแข็งเพื่อแปรรูปต่อไป ซูริมิเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการแปรรูปอาหารทะเลเพราะเป็นผลิตภัณฑ์ที่นำไปต่อยอดได้หลากหลาย โดยมีกระบวนการในการผลิตดังนี้

1) วัตถุดิบต้องเป็นวัตถุดิบที่เก็บในน้ำแข็งแต่ไม่ใช่การแช่เยือกแข็ง โดยปลาเนื้อขาวเช่น ปลาทรายแดง ปลาตาหวาน ปลาตาบเงิน จะให้ไขมันต่ำ กลิ่นดี และได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ

2) ตัดแต่งในขั้นต้น ควักไส้ ตัดหัว ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำเย็นเพื่อขจัดสิ่งเจือปน

3) แยกเนื้อปลาด้วยระบบสายพานหรือลูกกลิ้ง ได้ผลิตภัณฑ์เนื้อปลาร้อยละ 40-70

4) ล้างเนื้อปลาสดเพื่อกำจัดโปรตีนละลายน้ำ เลือด เอนไซม์ โดยกระบวนการนี้จะช่วยให้เนื้อขาวขึ้น และกำจัดกลิ่นโดยใช้น้ำเย็นล้าง 2-3 ครั้ง

5) กำจัดน้ำออกให้เหลือความชื้นร้อยละ 80-85

6) แยกเกลือและกระดูกด้วยเครื่อง Strainer

7) ผสมสารป้องกันโปรตีนเสื่อมสภาพ ระหว่างผสมควรรักษาอุณหภูมิให้ไม่เกิน 10 องศาเซลเซียส

8) นำไปแช่เยือกแข็งและเก็บในที่ที่มีอุณหภูมิต่ำกว่า -18 องศาเซลเซียส โดยเก็บได้นาน 1-2 ปี<sup>22</sup>

<sup>21</sup> กรมควบคุมมลพิษ, แนวปฏิบัติที่ดีด้านการป้องกันและลดมลพิษอุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่เยือกแข็งประเภทปลา (กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ, 2548), หน้า 2-6.

<sup>22</sup> คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้, ซูริมิและผลิตภัณฑ์จากซูริมิ [ออนไลน์], 10 พฤษภาคม 2561. แหล่งที่มา: [www.fishtech.mju.ac.th/e-learning/.../6%20ซูริมิและผลิตภัณฑ์จากซูริมิ.pdf](http://www.fishtech.mju.ac.th/e-learning/.../6%20ซูริมิและผลิตภัณฑ์จากซูริมิ.pdf)

อุตสาหกรรมปลาป่น เป็นการนำปลาขนาดเล็กที่ไม่นิยมบริโภคหรือเศษปลาจากอุตสาหกรรมแปรรูป มาผลิตเป็นอาหารสัตว์เพราะเป็นแหล่งโปรตีนที่มีคุณภาพ กระบวนการผลิตปลาป่นจะเริ่มจากการเลือกปลาสด โดยปลาที่มีโปรตีนสูงจะผลิตจากปลาทั้งตัวเช่นปลาเป็ด ปลากระตัก ปลาแป้น ปลาวั้ว ปลาชีว ปลาทุเล็ก เศษปลาและกระดูกปลาจากห้องเย็น โรงงานปลากระป๋อง และโรงงานซูริมิ ส่วนปลาที่ระดับโปรตีนต่ำลงมาจะผลิตจากปลาตัวเล็ก และปลาเป็ดจากเรือประมง มาผ่านการต้ม บีบ และอบแห้งคัดแยกโลหะ สิ่งแปลกปลอม บดละเอียด ก่อนนำมาบรรจุ โดยสามารถแบ่งระดับคุณภาพได้เป็น 3 ระดับ

- 1) คุณภาพชั้นที่ 1 มีโปรตีนไม่น้อยกว่า 60%
- 2) คุณภาพชั้นที่ 2 มีโปรตีนไม่น้อยกว่า 55%
- 3) คุณภาพชั้นที่ 3 มีโปรตีนไม่น้อยกว่า 50%<sup>23</sup>

อุตสาหกรรมโรงน้ำแข็ง เป็นอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมประมง ที่เกิดจากการออกเรือไปทำประมงระยะไกลและใช้เวลานาน จึงต้องการน้ำแข็งเพื่อใช้ในการเก็บรักษาคุณภาพของสัตว์น้ำ มีการแบ่งประเภทของน้ำแข็งตามการบริโภคคือ น้ำแข็งหลอดและน้ำแข็งซอง โดยน้ำแข็งที่ใช้ในอุตสาหกรรมประมงเพื่อแช่สัตว์น้ำคือน้ำแข็งซอง มีลักษณะและกรรมวิธีการผลิตดังนี้

- 1) พักน้ำไว้ในถังพักและทำการปรับสภาพให้เหมาะสม โดยการแกว่งสารส้มหรือเติมปูนขาวแล้วกรองให้ใส แล้วเติมคลอรีนเพื่อทำลายจุลินทรีย์
- 2) กำจัดความกระด้างของน้ำด้วยเครื่องกรองเรซิน
- 3) กรองผ่านเครื่องกรองถ่านเพื่อกำจัดสี กลิ่น รส และเก็บในถังพักที่ 2
- 4) นำน้ำที่ได้มาตรฐานใส่ช่องโลหะสำหรับทำน้ำแข็งซึ่งมีขนาด 0.30x0.60x1.50 เมตร
- 5) นำช่องโลหะแช่ในบ่อน้ำเกลือแล้วปล่อยแอมโมเนียเหลวเพื่อลดอุณหภูมิของน้ำ

<sup>23</sup> บริษัทผู้คิดไทยฟีด, กระบวนการผลิตปลาป่น [ออนไลน์], 10 พฤษภาคม 2561. แหล่งที่มา:



6) ขณะเย็นตัวจะมีการเป่าอากาศลงในน้ำเพื่อไล่เศษผงต่างๆออก และเติมน้ำเข้าไปใหม่จนอุณหภูมิอยู่ที่ -10 ถึง -15 องศาเซลเซียส ซึ่งกระบวนการแช่แข็งทั้งหมดใช้เวลา 30 ถึง 40 ชั่วโมง<sup>24</sup>

อุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมแซมเรือ เป็นอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงกับการขนส่งทางน้ำและการประมง ตลอดจนอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมสีและเคมีภัณฑ์ อุตสาหกรรมป่าไม้ เครื่องมือสื่อสาร เครื่องจักร โดยทั่วไป อุตสาหกรรมต่อและซ่อมแซมเรือมักจะตั้งอยู่ริมน้ำเพื่อให้เข้าถึงได้โดยทั้งทางบกและทางน้ำ เพื่อให้สะดวกต่อการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ มีท่าเทียบเรือเพื่อนำเรือขึ้นมาซ่อมแซมบนบกในลักษณะคานเรือ หรือจอดเทียบท่าและซ่อมในน้ำในลักษณะของอู่ซ่อมเรือ โดยมีลักษณะงาน

## 2 ประเภท

1) งานต่อเรือใหม่ เริ่มตั้งแต่งานออกแบบตัวเรือ และความสัมพันธ์ของเครื่องยนต์กับองค์ประกอบต่างๆ ของเรือ ผู้ประกอบการที่ไม่มีศักยภาพพอในการออกแบบและทดสอบประสิทธิภาพของเรือด้วยตนเอง สามารถซื้อแบบจากผู้ประกอบการอื่นๆ หรือจากบริษัทมาปรับปรุงให้เป็นไปตามความต้องการ โดยต้องเป็นไปตามอนุสัญญาว่าด้วยความปลอดภัยทางทะเล

2) งานซ่อมเรือ เป็นงานซ่อมแซมเครื่องยนต์ เครื่องจักร ตัวเรือ ตลอดจนระบบต่างๆ ภายในเรือ มักจะต้องติดต่อกันล่วงหน้าเพื่อกำหนดวันที่จะนำเรือมาซ่อมและกำหนดเวลาแล้วเสร็จ เพื่อให้อู่ซ่อมเรือเตรียมวัสดุและเครื่องมือให้พร้อม โดยปกติการซ่อมบำรุงเกิดขึ้นทุก 2-3 ปี หรือเมื่อทราบว่าเรือชำรุดเสียหาย หรืออาจเกิดความไม่ปลอดภัยในการใช้งานครั้งต่อไป<sup>25</sup>

### 2.3.2 พัฒนาการของอุตสาหกรรมประมง

ประเทศไทยมีการจับสัตว์น้ำและทำอาชีพประมงมาตั้งแต่อดีตทั้งในพื้นที่น้ำจืดและชายฝั่งทะเลโดยสถานการณ์ของการทำประมงของประเทศไทยสามารถสรุปโดยคร่าวๆได้ดังนี้

<sup>24</sup> สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, โรงผลิตน้ำแข็ง [ออนไลน์], 10 พฤษภาคม 2561. แหล่งที่มา: [library.dip.go.th/multim1/edoc/10560.pdf](http://library.dip.go.th/multim1/edoc/10560.pdf)

<sup>25</sup> สถาบันวิจัยน้ำ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, อุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือ [ออนไลน์], 10 พฤษภาคม 2561. แหล่งที่มา: [http://www.mkh.in.th/index.php?option=com\\_content&view=article&id=276&Itemid=234&lang=th](http://www.mkh.in.th/index.php?option=com_content&view=article&id=276&Itemid=234&lang=th)

1) ยุคก่อน พ.ศ.2504 การจัดการด้านการประมงของไทยเริ่มแรกในปี พ.ศ.2444 มีประกาศกระทรวงเพื่อกำหนดค่าขึ้น และมีพระบรมราชโองการจัดตั้งงานเพาะพันธุ์สัตว์น้ำขึ้นในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ปี พ.ศ.2464 ซึ่งต่อมาได้กลายมาเป็นกรมประมง โดยในสมัยนั้นการทำประมงจะใช้เครื่องมือพื้นบ้านไม่มีเครื่องยนต์ แต่ต่อมาหลังช่วงสงครามโลก มีการส่งเสริมสะพานปลาสมุทรสาคร และเริ่มมีเครื่องมือสมัยใหม่ที่ได้รับจากประเทศญี่ปุ่น ผลิตภัณฑ์ที่จับได้ในช่วงนี้เป็นปลาที่อยู่ผิวน้ำเช่น ปลาทุ ปลาปลิง ปลากระทิง

2) พ.ศ.2504-2524 มีเรือประมงอวนลากมากขึ้นเนื่องจากมีเครื่องมือที่ทันสมัยจากเยอรมันเข้ามา มีการพัฒนาด้านการประมงทั้งการใช้เรือแบบมีเครื่องยนต์ การใช้อวนไถล่อน การสนับสนุนทางเทคโนโลยีจากประเทศตะวันตก และองค์การระหว่างประเทศ เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการประมง ทำให้เกิดอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประมงหลายด้านได้แก่ อุตสาหกรรมแช่เยือกแข็ง อุตสาหกรรมโรงน้ำแข็ง อุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเล อุตสาหกรรมปลาป่น อุตสาหกรรมต่อและซ่อมแซมเรือ และมีการพัฒนาระบบการขนส่งทำให้สามารถขนส่งสินค้าไปยังพื้นที่ที่อยู่ห่างออกไปถือเป็นยุคทองของการทำอุตสาหกรรมประมง

3) พ.ศ.2525-2549 จากการทำประมงอย่างไร้การควบคุมในช่วงเวลาที่ผ่านมาส่งผลให้จำนวนสัตว์น้ำในอ่าวไทยมีจำนวนลดลงอย่างรวดเร็ว แม้ว่าจะมีการประกาศมาตรการอนุรักษ์แต่จำนวนทรัพยากรก็ยังไม่พอต่อความต้องการในการทำประมง จึงมีการออกไปทำประมงในน่านน้ำต่างประเทศ ต่อมาเมื่อมีการจัดทำกฎหมายทะเลระหว่างประเทศ การประกาศเขตไหล่ทวีปและเขตเศรษฐกิจจำเพาะของประเทศเพื่อนบ้าน ส่งผลให้ประเทศไทยสูญเสียพื้นที่จับสัตว์น้ำกว่า 300,000 ตารางไมล์ แต่บางส่วนยังสามารถทำการประมงในน่านน้ำต่างประเทศได้ ในลักษณะการทำสัมปทานระหว่างเอกชน-รัฐบาลในพื้นที่น่านน้ำของประเทศใกล้เคียงเช่น อินโดนีเซีย เวียดนาม เขมร ฯลฯ แต่ยังคงขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อกำหนดและขั้นตอนในการตรวจสอบของแต่ละประเทศ ทำให้เกิดปัญหาการถูกจับและถูกยึดเรือ<sup>26</sup>

<sup>26</sup> สถาบันวิจัยน้ำ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ [ออนไลน์], 24 พฤศจิกายน 2560.

4) ในปี พ.ศ.2558 คณะกรรมาธิการยุโรปได้ออกคำประกาศแจ้งเตือนประเทศไทยจากการที่ไม่สามารถยับยั้งและกำจัดการทำประมงผิดกฎหมาย ขาดการรายงาน และไร้การควบคุม ส่งผลให้รัฐบาลได้ออกกฎหมายพระราชกำหนดการประมง ซึ่งมีผลให้เรือประมงส่วนใหญ่ต้องหยุดทำการประมงโดยสิ้นเชิง เพื่อรอการตรวจสอบจากหน่วยงานรัฐ<sup>27</sup>

ความหมายของการทำประมงผิดกฎหมาย ขาดการรายงาน ไร้การควบคุม คือ

(1) การทำประมงผิดกฎหมาย (Illegal) ไม่ได้ได้รับอนุญาตจากรัฐหรือละเมิดกฎหมายของรัฐ ละเมิดมาตรการอนุรักษ์ที่ทำร่วมกับประเทศอื่น ผ่าฝืนกฎหมายหรือพันธกรณีระหว่างประเทศ

(2) การทำประมงโดยไม่รายงาน (Unreported) ไม่มีการรายงานที่ถูกต้องระดับชาติ ทำประมงในพื้นที่ความร่วมมือแต่ไม่มีการรายงานที่ถูกต้อง

(3) การทำประมงโดยไร้การควบคุม (Unregulated) เรือไม่มีสัญชาติหรือไม่ได้รับอนุญาต ทำประมงที่ขัดต่อมาตรการอนุรักษ์<sup>28</sup>

ในอดีตพื้นที่บริเวณพื้นที่ศึกษา มีการทำประมงด้วยวิธีการที่หลากหลายจำแนกประเภทออกมาตามลักษณะเครื่องมือและวิธีการได้เป็น 2 แบบคือ

1) เครื่องมือชนิดประจำที่ ไม่สามารถเคลื่อนย้ายไปยังแหล่งที่มีสัตว์น้ำได้ ต้องรอสัตว์น้ำว่ายเข้ามาติดเองมักจะติดตั้งอยู่ตามพื้นที่ริมตลิ่ง

2) เครื่องมือชนิดเคลื่อนที่ เป็นเครื่องมือที่สามารถขนย้ายไปยังแหล่งที่มีสัตว์น้ำได้

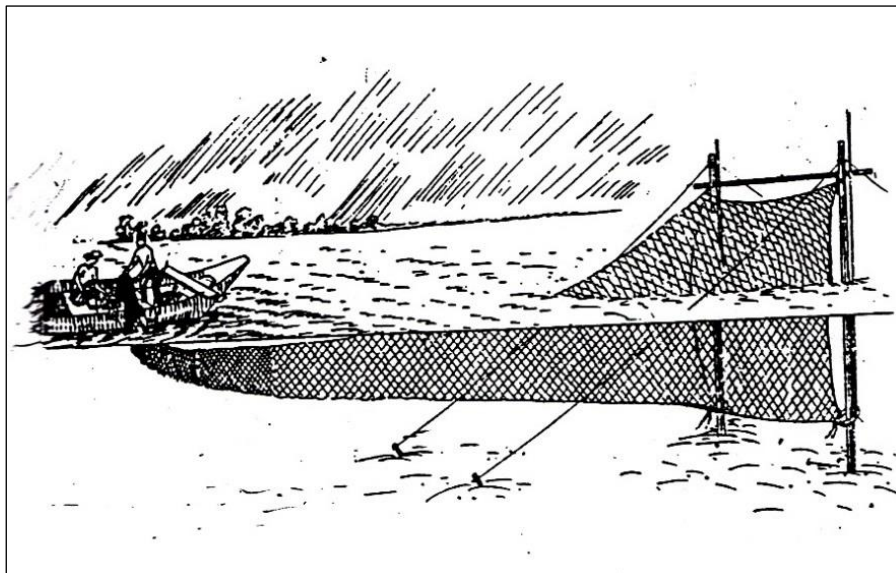
การทำอวนโพงพาง เป็นการทำประมงด้วยเครื่องมือประมงชนิดประจำที่ มักจะเป็นบริเวณที่มีกระแสน้ำไหลแรงและมีพื้นที่เป็นดินโคลน โพงพางมีส่วนประกอบเป็นเสาไม้ขนาดใหญ่ 2 เสา ปักลงบนพื้นให้มีความสูงตามความลึกของน้ำและมีอวนที่ใช้สำหรับดักสัตว์น้ำ

<sup>27</sup> วิชญ์ ศิริชัยเอกวัฒน์, ประเมินผลการดำเนินการและมาตรการการแก้ไขปัญหาการประมงผิดกฎหมายของประเทศไทยในรอบ 5 เดือน (พ.ศ.- ก.ย. 2558) [ออนไลน์], 16 มกราคม 2561. แหล่งที่มา:

<https://thaipublica.org/2015/10/wichan-iiu-6/>

<sup>28</sup> กองศึกษาวิจัยทางยุทธศาสตร์และความมั่นคงฯ, ประมงผิดกฎหมายผลกระทบและทางออกของไทย(กรุงเทพฯ: ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ, 2558), หน้า 1-2.

จนเมื่อถึงเวลาที่น้ำลดชาวประมงก็จะชิงถุงอวนเพื่อให้สัตว์น้ำไหลเข้ามาในถุงอวนและกักปลายกลงเพื่อนำสัตว์น้ำออกมา<sup>29</sup>

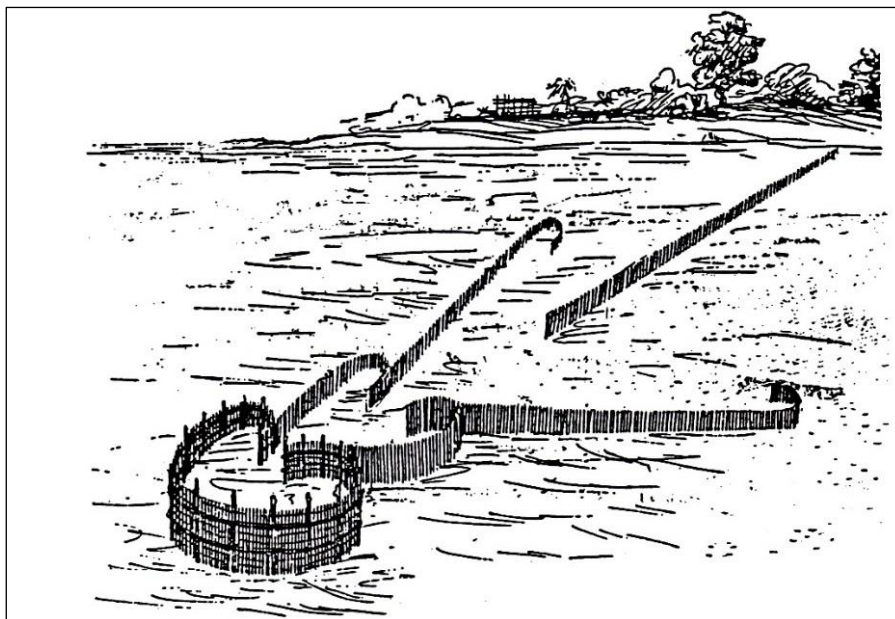


รูปที่ 3 แสดงเครื่องมืออวนโพงพาง  
ที่มา : ลิทธิพันธ์ ศิริรัตนชัย. 23

การทำอวนโปะ เป็นการทำประมงด้วยเครื่องมือประมงชนิดประจำที่ สำหรับจับปลาและสัตว์น้ำจำนวนมากจนสามารถทำเป็นอาชีพขายได้แต่มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการมาก ผู้ประกอบกิจการอวนโปะจึงมักจะเป็นผู้มีฐานะในอดีต โดยทั่วไปโปะจะมีการปักเสาไม้เป็นวงกลมเรียกว่าลูกขัง เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 50 เมตร แล้วใช้ฝือกไม้ไผ่หรืออวนล้อมรอบ มีการทำปักจำนวน 5 ปัก โดยการปักไม้เป็นแนวยาวเพื่อต้อนปลาให้ว่ายเข้ามายังห้องลวงเพื่อให้ปลาว่ายออกไม่ได้ เมื่อถึงช่วงน้ำลงจะใช้อวนล้อมจับปลาแล้วนำขึ้นมาใส่เรือปลาที่จับได้มีหลายชนิดเช่น ปลาหู ปลาจะละเม็ด ปลาหมึก ปลาหางแข็ง ฯลฯ<sup>30</sup>

<sup>29</sup> สัมฤทธิ์ พุ่มสุวรรณ, เครื่องมือประมงพื้นบ้าน (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2547), หน้า 87.

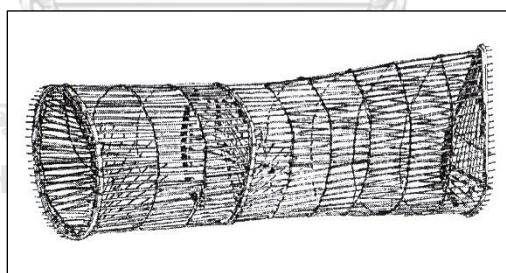
<sup>30</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 83-84.



รูปที่ 4 แสดงภาพเครื่องมืออวนโปะน้ำลัด

ที่มา : สิทธิพันธ์ ศิริรัตนชัย: 22

การทำลอบ เป็นการทำประมงด้วยเครื่องมือชนิดเคลื่อนที่ โดยเป็นอุปกรณ์ที่ทำจากไม้ไผ่ซี่กใช้หวายมัดประกอบขึ้นเป็นทรงกระบอกปลายเปิดด้านหนึ่ง ด้านทางเข้ามีซี่งาแฉงให้สัตว์น้ำไม่สามารถว่ายกลับออกมาได้ การจับจะนำลอบไปวางไว้ในบริเวณน้ำตื้นซึ่งมักจะเป็นบริเวณริมตลิ่งสัตว์น้ำที่จับได้ เช่น กุ้ง ปู ปลาหมอ ปลาดุก<sup>31</sup>



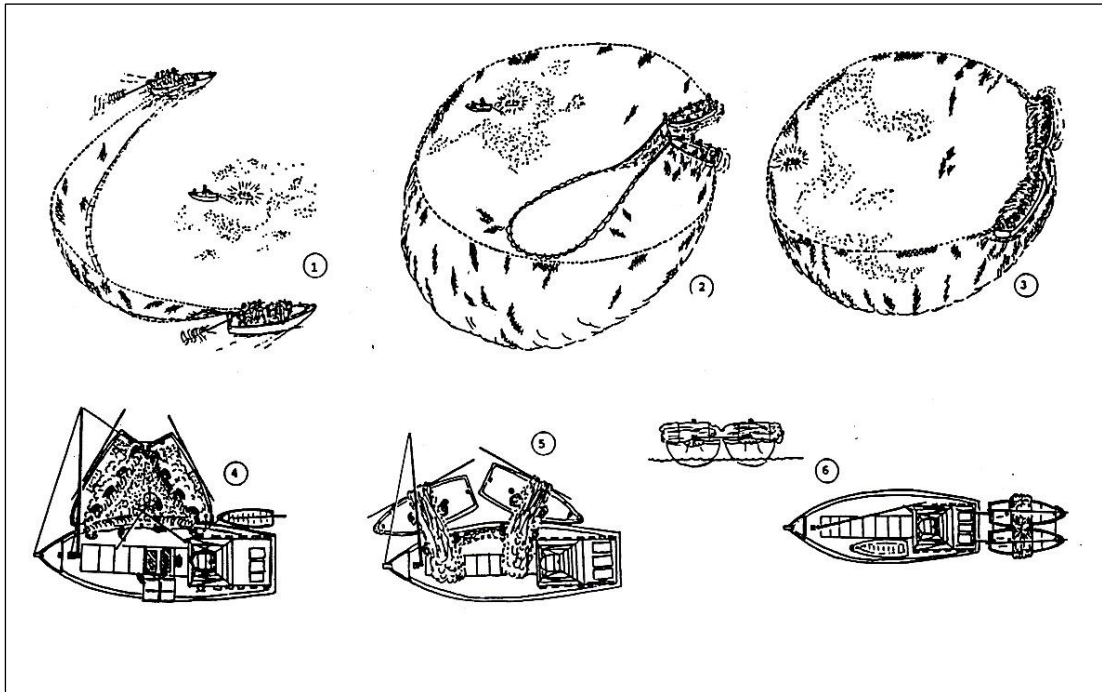
รูปที่ 5 แสดงภาพเครื่องมือลอบนอน

ที่มา : สัมฤทธิ์ พุ่มสุวรรณ: 98

การทำประมงอวนล้อม เป็นวิธีการทำประมงที่ชาวจีนใช้จับปลาในทะเล ฝืนอวนมีความยาวประมาณ 300-400 เมตร ลึกประมาณ 40-50 เมตร ใช้เรือ 2-3 ลำ มีเรือหลักเป็นเรือเปิด เรือฉลอม หรือเรือตังเก 1 ลำ และอีก 2 ลำเป็นเรือพายขนาดเล็กเช่นเรือโล้ การหาปลาจะทำในคืนเดือนมืด เมื่อพบฝูงปลาเรือโล้จะทำหน้าที่ล้อมอวนรอบฝูงปลา ด้านบนของ

<sup>31</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 98-100.

อวนผูกลูกกระสงหรือฟ่อนลอย ด้านล่างจะมีห่วงทองเหลืองหรือตัวถ่วงให้อวนจมและร้อยเข้ากับเชือกสายमान เมื่อล้อมฝูงปลาเสร็จก็จะดึงรวบสายमानด้านล่างแล้วดึงปลาขึ้นสู่เรือใหญ่<sup>32</sup>



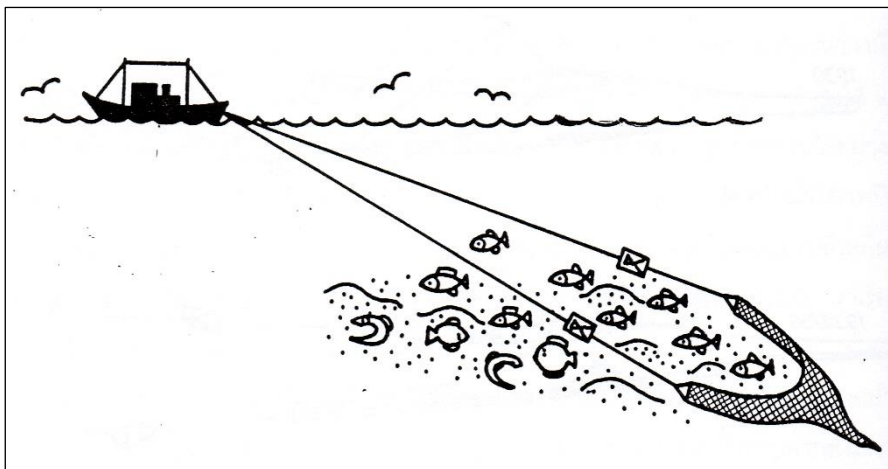
รูปที่ 6 แสดงการทำอวนล้อมในยุคสังคมพื้นบ้าน

ที่มา : สิทธิพันธ์ ศิริรัตนชัย: 108

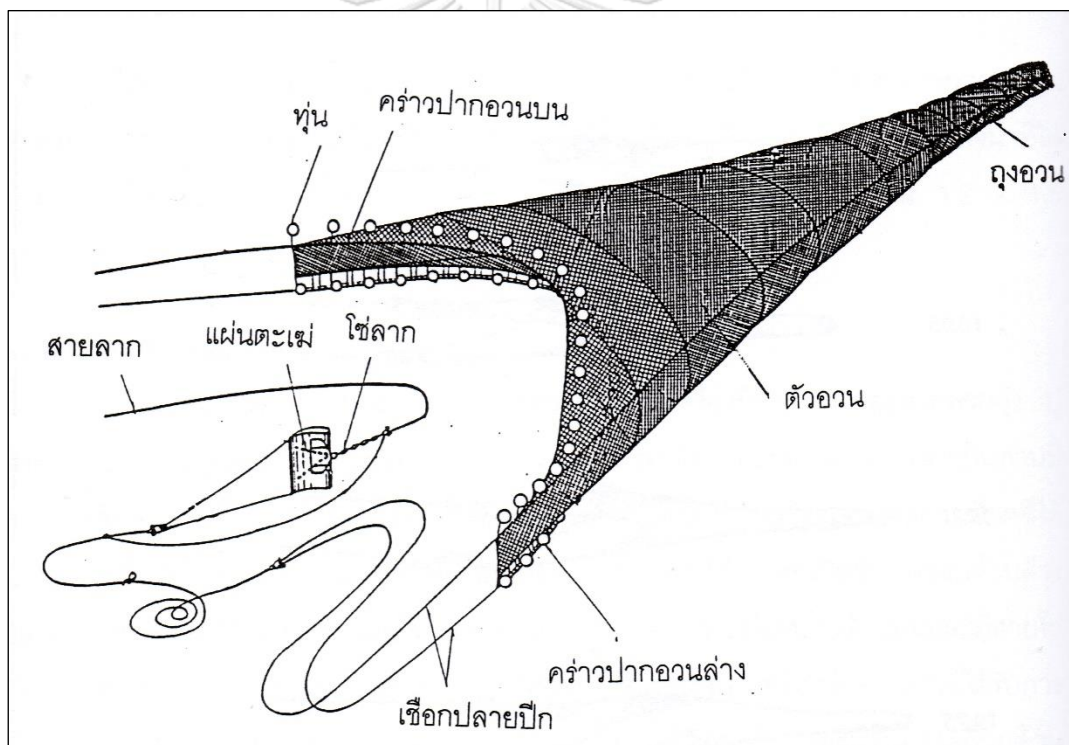
การทำประมงอวนลาก เป็นการทำประมงด้วยเครื่องมือในการจับสัตว์น้ำหน้าดินที่ใช้กับเรือประมงพื้นบ้านขนาดเล็กไปจนถึงเรือประมงขนาดใหญ่ โดยทำการลากอวนที่มีลักษณะเป็นรูปกรวยไปในบริเวณที่มีสัตว์น้ำ ด้านปากอวนเปิดด้วยวิธีการแบบต่างๆ แบ่งออกได้เป็น 3 แบบได้แก่ 1) ใช้คานไม้ติดตั้งในแนวนอนเพื่อเปิดปากอวนเรียกว่า “อวนลากคานถ่าง” 2) ใช้เรือ 2 ลำ ลากอวนลำละฝั่งเรียกว่า “อวนลากคู่” 3) ใช้แผ่นตะเข้ในการทำให้ปากอวนเปิดออก เรียกว่า “อวนลากแผ่นตะเข้” ซึ่งเป็นวิธีที่ได้รับความนิยมในการทำมากที่สุดในประเทศไทย เครื่องมืออวนลากเป็นเครื่องมือ และมีการพัฒนาให้ลากในความลึกระดับต่างๆ จากการปรับความยาวสายลากและความเร็วในการลาก<sup>33</sup>

<sup>32</sup> สิทธิพันธ์ ศิริรัตนชัย, เอกสารประกอบการสอนวิชาเทคโนโลยีการประมงเบื้องต้น(ภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา, ม.ป.ป.), หน้า 102-105.

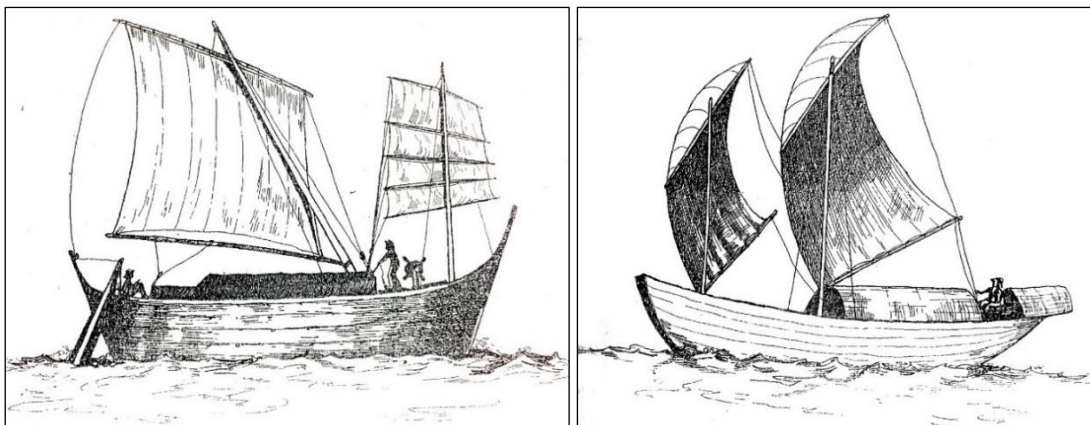
<sup>33</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 98-100.



รูปที่ 7 แสดงการทำประมงอวนลากแผ่นตะเข้  
ที่มา : ลิทธิพันธ์ ศิริรัตนชัย: 96



รูปที่ 8 แสดงอุปกรณ์และเครื่องมือการทำประมงอวนลากแผ่นตะเข้  
ที่มา : ลิทธิพันธ์ ศิริรัตนชัย: 96



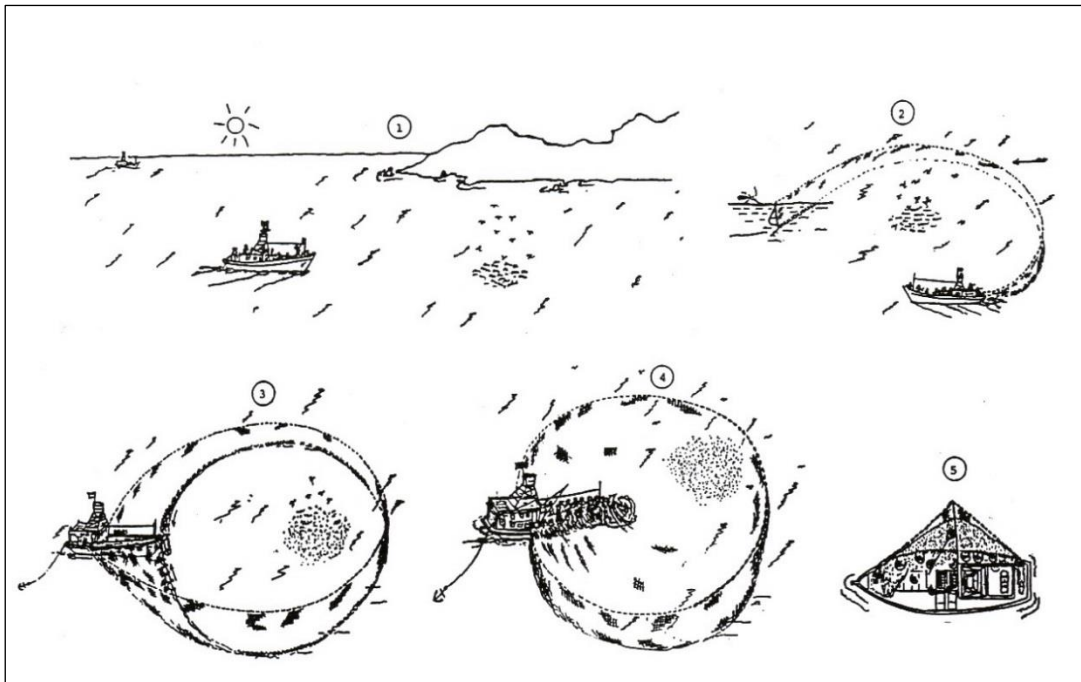
รูปที่ 9 (ซ้าย)แสดงภาพเรือฉลอม (ขวา)แสดงภาพเรือเป็ด  
ที่มา : (ซ้าย)ไพฑูรย์ ขาวมาลา: 36, (ขวา)ไพฑูรย์ ขาวมาลา: 37

ต่อมาการทำประมงอวนล้อมและการทำประมงอวนลาก ได้รับความนิยมนอย่างมาก เนื่องจากมีการพัฒนาเครื่องมือจากในอดีตที่เคยเป็นอวนใยฝ้ายมาเป็นอวนที่ทำจากเส้นใยไนลอนย้อมเป็นสีดำจึงเรียกอวนชนิดนี้ว่า อวนดำ แม้ว่าในภายหลังจะนิยมนย้อมเป็นสีเขียวมากกว่าก็ตาม การทำประมงอวนล้อมด้วยอวนดำมีวิธีการทำคือใช้เรือลำเดียววางอวนและกู้อวนด้วยแรงมือคนขึ้นมาทางด้านกาบเรือ ส่วนสายमानจะใช้กว้านโดยเครื่องกว้านที่ต่อกับเครื่องยนต์ของเรือ สัตว์น้ำที่จับได้ส่วนใหญ่เป็น ปลาทุ ปลาปลิง และปลาหางแข็ง และมีการทำประมงอวนลากแผ่นตะเข้แบบวางอวนทางท้ายเรือซึ่งได้ผลผลิตเป็นที่น่าพอใจ<sup>34</sup>

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

<sup>34</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 109-114.

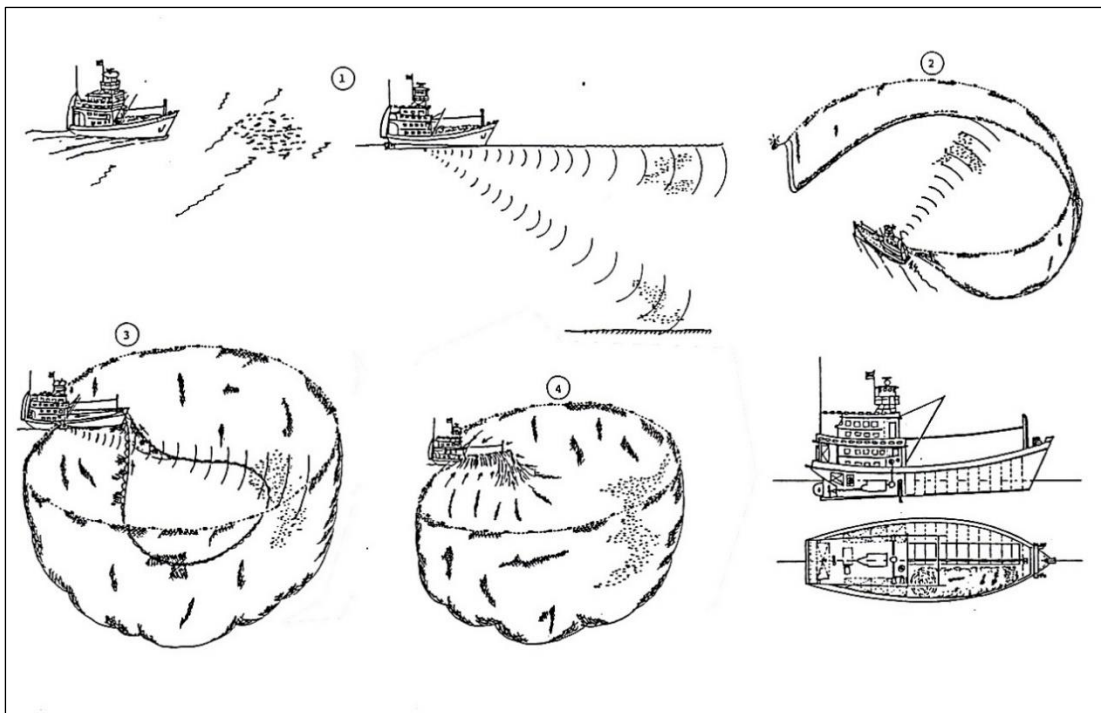




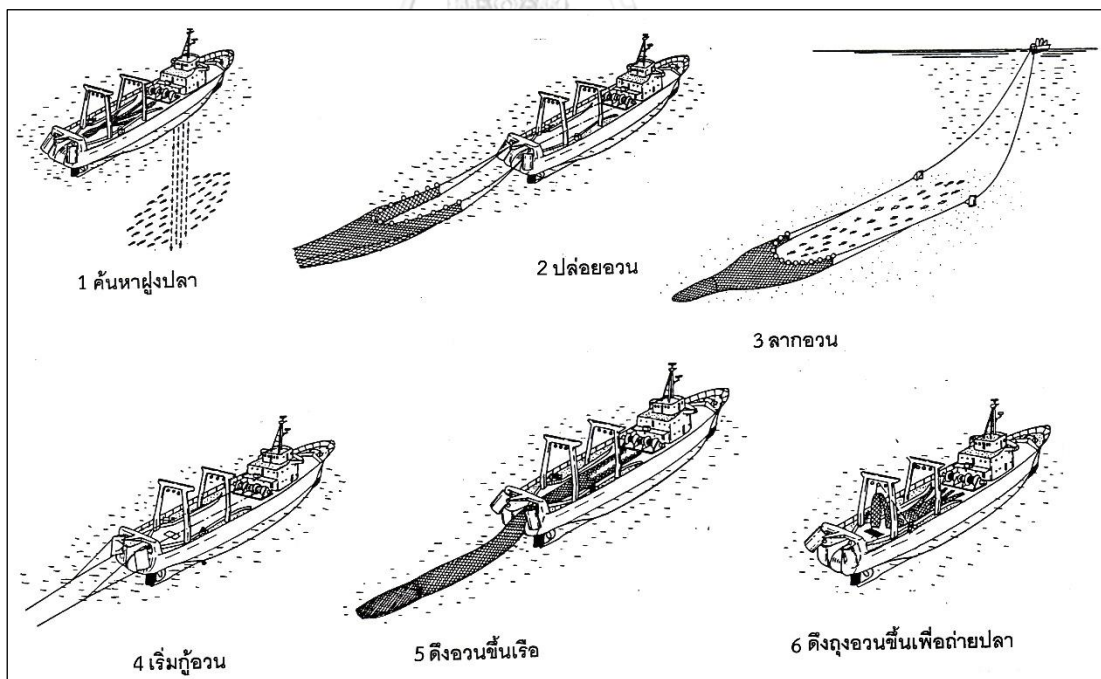
รูปที่ 10 แสดงการทำประมงวนล้อมด้วยอวนดำ  
ที่มา : สิทธิพันธ์ ศิริรัตนชัย: 110

จากการต้องออกไปทำประมงในพื้นที่ที่ห่างไกลมากขึ้นจึงพัฒนาเป็นการทำประมงแบบกองเรือโดยมีลักษณะเป็นกลุ่มของเรือประมงที่แยกหน้าที่กันทำงาน โดยจะมีทั้งเรือที่ทำหน้าที่หาปลา และเรือที่ทำหน้าที่เก็บรักษาและแช่เยือกแข็งสินค้าตั้งแต่อยู่กลางทะเลเพื่อให้คงคุณภาพของสินค้าไว้ได้ตลอดช่วงที่ออกไปทำการประมงซึ่งใช้เวลานานหลายเดือน มีวิธีการทำประมงเป็นแบบวนล้อมด้วยอวนดำ และการใช้เรืออวนลากแผ่นตะเฆ่ที่มีการปรับเปลี่ยนจากการลากทางด้านข้างไปอยู่ด้านท้ายเรือ ซึ่งมีการออกแบบให้มีทางลาดสำหรับดึงอวนและปล่อยอวน และมีเครื่องมือสมัยใหม่เข้ามาเพิ่มประสิทธิภาพเช่น เรดาร์ โซนาร์ เอโคโคชวานเดอร์ เพื่อช่วยระบุตำแหน่งของฝูงปลาในทะเล ในส่วนของขนาดเรือในยุคนี้มีความยาวไม่ต่างจากเดิมแต่มีความกว้างและความลึกมากขึ้น<sup>35</sup>

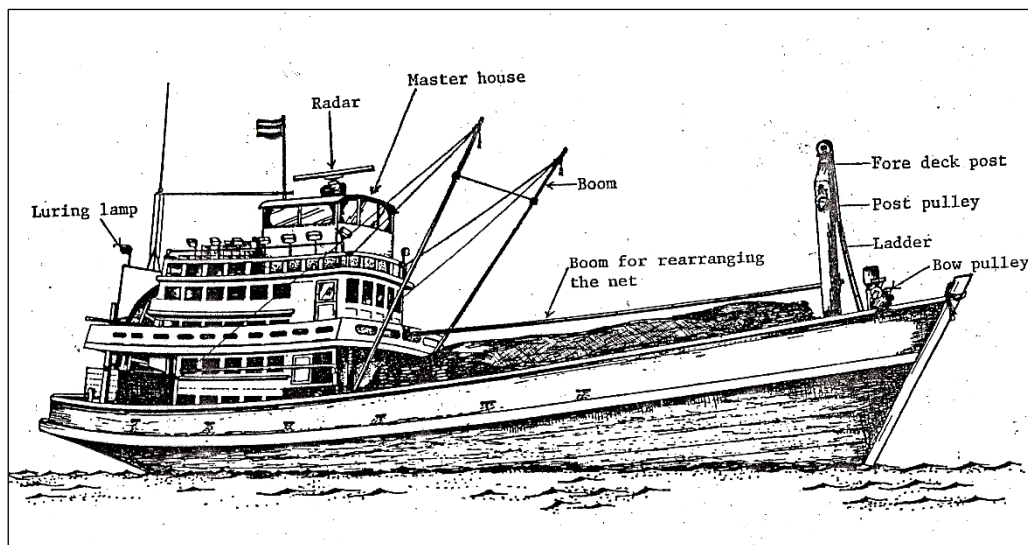
<sup>35</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 105-106.



รูปที่ 11 แสดงการทำประมงวนล้อมในปัจจุบัน  
ที่มา : สิทธิพันธ์ ศิริรัตนชัย: 112



รูปที่ 12 แสดงการทำประมงวนลากในปัจจุบัน  
ที่มา : สิทธิพันธ์ ศิริรัตนชัย: 98



รูปที่ 13 แสดงภาพเรือประมงในปัจจุบัน

ที่มา : สิทธิพันธ์ ศิริรัตนชัย: 165

## 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงชุมชนและอุตสาหกรรมประมงบริเวณริมแม่น้ำท่าจีน พื้นที่ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก จังหวัดสมุทรสาคร ทำการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการพัฒนาการทำประมงและสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ศึกษาในแง่ของการตั้งถิ่นฐาน โครงข่ายการสัญจร ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ริมน้ำ และวิเคราะห์เพื่อหาถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อ การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นที่ศึกษาโดยมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ 1) การศึกษาการเปลี่ยนแปลงเชิงสัญญาณของชุมชนย่านคลองสาน ธนบุรี ของประภาวดี นิลศิริ มีความเกี่ยวข้องในเชิงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการพัฒนาเครือข่ายถนน ที่ส่งผลถึงการเปลี่ยนแปลงเชิงกายภาพของพื้นที่ริมน้ำย่านคลองสาน 2) การศึกษาผลกระทบของอุตสาหกรรมประมงต่อการตั้งถิ่นฐานชุมชนท่าฉลอม อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร ของเกียรติศักดิ์ สองศรี มีความเกี่ยวข้องในแง่ของพื้นที่ศึกษา โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของการตั้งถิ่นฐานในตำบลท่าฉลอม ซึ่งได้รับผลกระทบจากการทำอุตสาหกรรมประมง

1) การศึกษาการเปลี่ยนแปลงเชิงสัญญาณของชุมชนย่านคลองสาน ธนบุรี ของประภาวดี นิลศิริ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงเชิงสัญญาณของชุมชนคลองสาน ที่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงข่ายการคมนาคมทางบกย่านคลองสาน โดยการศึกษาองค์ประกอบเชิงสัญญาณของชุมชนได้แก่ โครงข่ายการสัญจร การใช้ประโยชน์ที่ดิน มวลอาคาร ความหนาแน่นของอาคารต่อที่ว่าง และโครงข่ายการเชื่อมต่อ

พื้นที่สาธารณะ โดยแบ่งช่วงเวลาที่ทำการศึกษาออกเป็น 2 ช่วงได้แก่ ยุคฐานน้ำ (พ.ศ.2439) และยุคฐานบก (พ.ศ.2555)

ยุคฐานน้ำ (พ.ศ.2439) มีสัณฐานของชุมชนคลองสานที่เกิดจากการทำสวน ยกร่อง ทำให้เกิดคูคลองเพื่อดึงลำน้ำไปใช้ในการเพาะปลูก เป็นเส้นทางลำเลียงสินค้าและเดินทางสัญจร จากการใช้เครือข่ายแม่น้ำ คลอง คูน้ำ เป็นเครือข่ายในการสัญจร ทำให้ลักษณะสัณฐานของชุมชนคลองสานแคบยาวและมีปลายตัน เนื่องจากมีการเข้าถึงโดยเส้นทางน้ำ ทำให้พื้นที่ริมน้ำเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพสูง มีการตั้งถิ่นฐานที่หนาแน่นโดยหันหน้าอาคารไปทางแม่น้ำ อาคารพาณิชย์กรรมและศาสนสถาน และพื้นที่ชุมชนจะต้องผ่านพื้นที่ริมน้ำก่อนจะกระจายไปยังหน่วยย่อยต่างๆ โดยมีท่าหน้าเป็นพื้นที่สาธารณะที่เชื่อมต่อไปยังพื้นที่สาธารณะอื่นๆ มีลักษณะการเข้าถึงแบบเป็นจุดและมีคูน้ำเป็นเส้นทางสัญจรในชุมชน และเชื่อมต่อกันกับพื้นที่อื่นๆ ได้อย่างทั่วถึง จากศักยภาพและความสำคัญในฐานะเป็นจุดเชื่อมต่อของการสัญจร ทำให้พื้นที่ที่มีศักยภาพอย่างพื้นที่ริมน้ำเป็นแหล่งพาณิชย์กรรมที่สำคัญของย่านคลองสาน

ยุคฐานบก (พ.ศ.2555) มีการเปลี่ยนแปลงซึ่งเกิดจากการตัดถนนเข้ามาในพื้นที่ชุมชน โดยมีถนนสมเด็จพระเจ้าพระยาเป็นเส้นหลัก ถนนท่าดินแดง ถนนเชียงใหม่เป็นถนนรอง โดยการตัดถนนจากการถมคูคลองและลำน้ำ ทำให้ลักษณะถนนในย่านคลองสานมีลักษณะแคบยาวไปจรดแม่น้ำ โดยต้องผ่านถนนสมเด็จพระเจ้าพระยาก่อนผ่านไปยังถนนสายรองเส้นอื่นๆ เปลี่ยนจากการเข้าถึงแบบจุดจากศาลาท่าน้ำไปยังหน่วยพื้นที่ย่อยอื่นในชุมชน กลายเป็นการเข้าถึงแบบเป็นแนวยาวตามแนวโครงข่ายการคมนาคมทางบก ส่งผลให้ท่าหน้าถูกลดบทบาทและถูกเลิกใช้งาน แม้ว่า การตัดถนนจะทำให้เกิดการเปิดพื้นที่ย่านมากขึ้น แต่จากสัณฐานเดิมของชุมชนที่เป็นเครือข่ายลำน้ำและการตัดถนนที่ไม่สอดคล้องกับสัณฐานชุมชนเดิม ทำให้พื้นที่ริมน้ำที่เคยเป็นพื้นที่หน้าชุมชนกลายเป็นพื้นที่เข้าถึงยาก เพราะถนนที่ตัดใหม่ไม่สามารถเชื่อมพื้นที่ชุมชนได้แบบลำน้ำ โดยระดับของการเข้าถึงพื้นที่ชุมชนมีมากขึ้น พื้นที่พาณิชย์กรรมริมน้ำกลายเป็นที่อยู่อาศัยแทน ทำให้พื้นที่ริมน้ำเป็นพื้นที่ว่างและพื้นที่เสื่อมโทรม มวลอาคารเกาะตัวอยู่ตามริมถนนสายหลักเนื่องจากมีศักยภาพในการเข้าถึงมากกว่าทางน้ำ<sup>36</sup>

<sup>36</sup> ประภาวดี นิลศิริ, "การเปลี่ยนแปลงเชิงสัณฐานของชุมชนย่านคลองสาน ธนบุรี," (วิทยานิพนธ์ปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ปีการศึกษา2556).

2) การศึกษาผลกระทบของอุตสาหกรรมประมงต่อการตั้งถิ่นฐานชุมชนท่าฉลอม อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร ของเกียรติกู้ศักดิ์ สองศร มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาวิวัฒนาการตั้งถิ่นฐานชุมชนท่าฉลอมตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และศึกษาผลกระทบจากการพัฒนาอุตสาหกรรมประมงในสมุทรสาคร ที่มีผลต่อการตั้งถิ่นฐานชุมชนท่าฉลอม โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ช่วงเวลา คือ (1) ยุคการประมงพื้นบ้านและชุมชนชาวจีนดั้งเดิม (ก่อนปี พ.ศ. 2504) (2) ยุคการเริ่มพัฒนาอุตสาหกรรมประมงเพื่อส่งออกตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-4 (ปี พ.ศ.2504-2524) (3) ยุคทองอุตสาหกรรมประมง (ปี พ.ศ. 2525-2553)

(1) ยุคการประมงพื้นบ้านและชุมชนชาวจีนดั้งเดิม (ก่อนปี พ.ศ.2504) ยังเป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็กในครัวเรือนเรียกว่า ลั้ง อยู่ตามแนวถนนถวาย โดยจุดหนาแน่นที่สุดคือโรงงานเจริญอุตสาหกรรมจนถึงตลาดสดเทศบาล โดยใช้แรงงานของคนในพื้นที่ในกระบวนการผลิต ใช้โครงข่ายการสัญจรทางน้ำเป็นหลัก มีถนนถวายเป็นโครงข่ายการสัญจรทางบก มีทางเชื่อมชุมชนด้วยถนนดินเท้าขนาดเล็ก การใช้ประโยชน์ที่ดินมีเรือนแถวขนาดเล็กเป็นอาคารพาณิชย์กรรมและอาคารพักอาศัยบนถนนถวาย มีอาคารสาธารณะและมีระบบสาธารณูปโภคบริโภค กระจายตัวตามแนวถนนถวาย อาคารมีขนาดเล็กกระจุกตัวริมแม่น้ำท่าจีนตามแนวถนนถวายด้านในเป็นพื้นที่ว่าง

(2) ยุคการเริ่มพัฒนาอุตสาหกรรมประมงเพื่อส่งออกตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-4 (ปี พ.ศ.2504-2524) เป็นยุคที่เปลี่ยนจากเดิมมากเพราะได้รับการสนับสนุนการลงทุน ลั้ง กลายเป็นโรงงานขนาดกลางแต่มีประสบปัญหาด้านพื้นที่จึงย้ายเข้ามาพื้นที่ด้านในตามแนวถนนสุทริทาวีถิติ เริ่มมีแรงงานนอกพื้นที่เข้ามาทำงานตามลั้งมากขึ้น การขยายตัวของอุตสาหกรรมทำให้มีการตัดถนนเข้ามายังพื้นที่ด้านในมากขึ้น การใช้ประโยชน์ที่ดินยังเป็นที่พักอาศัยและพาณิชย์กรรมเป็นส่วนใหญ่ โดยกระจายเข้ามาในพื้นที่ด้านในตามเครือข่ายถนน มีโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดกลางเพิ่มขึ้นโดยขยายตัวต่อมาจากบริเวณถนนถวาย มวลอาคารกระจายตัวและมีขนาดที่หลากหลายมากขึ้น ใช้อาคารผสมผสานระหว่างที่อยู่อาศัยกับการพาณิชย์กรรม ระบบสาธารณูปโภคมีการกระจายตัวตามเส้นทางคมนาคมที่เกิดขึ้นใหม่

(3) ยุคทองอุตสาหกรรมประมง (ปี พ.ศ.2525-2553) เป็นยุคที่อุตสาหกรรมขยายตัวมากและย้ายฐานไปฝั่งตำบลมหาชัยและตำบลโกรกกราก เพราะตำบลท่า

ฉลอมมีพื้นที่จำกัดและการใช้ผังเมืองรวมจังหวัดสมุทรสาครปีพ.ศ.2542 ทำให้ตำบลท่าฉลอมเป็นพื้นที่พักอาศัยและพาณิชยกรรม ประกอบกับการประมงชายฝั่งที่หายไป รวมทั้งอาชีพของผู้คนที่ไปเป็นพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม ตำบลท่าฉลอมจึงกลายเป็นแหล่งพักอาศัยของคนในพื้นที่และแรงงานจากนอกพื้นที่ ด้วยการขยายตัวของโครงข่ายสัญจรเป็นการเพิ่มถนนและซอยขนาดเล็กเพื่อเชื่อมการเข้าถึงพื้นที่โล่งมากขึ้น การใช้ประโยชน์ที่ดินถูกควบคุมโดยกฎหมายผังเมืองให้เป็นพื้นที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลาง และพื้นที่พาณิชยกรรมมีมวลอาคารเต็มพื้นที่ชุมชน มีระบบสาธารณูปโภคเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเพราะข้อจำกัดด้านพื้นที่

นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์ผลกระทบของอุตสาหกรรมขนาดต่างๆที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนท่าฉลอม

- (1) โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มีความสัมพันธ์กับทางสัญจรหลัก รวมถึงการใช้งานพื้นที่ริมน้ำ
- (2) โรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง มีความสัมพันธ์กับถนนสายหลักเพราะต้องการการขนส่งที่สะดวก ส่งผลต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินและก่อให้เกิดการจ้างงานมากที่สุด ทำให้เกิดอาคารพักอาศัยของแรงงานอยู่ในรัศมีของโรงงาน
- (3) โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก มีความสัมพันธ์กับถนนสายรองและสายย่อยเพราะใช้การขนส่งทางบกเป็นหลักเช่นกัน และมีผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคในเรื่องการระบายน้ำเสีย เพราะอุตสาหกรรมขนาดเล็กไม่มีการตรวจสอบกระบวนการกำจัดของเสียที่เข้มงวดเหมือนอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดใหญ่<sup>37</sup>

จากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้ง 2 ชิ้น สามารถสรุปได้ว่าปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางสังคมล้วนส่งผลกระทบต่อสถานการณ์เปลี่ยนแปลงของพื้นที่ชุมชนริมน้ำดังนี้ 1) งานศึกษาการเปลี่ยนแปลงเชิงสัญญาณของชุมชนย่านคลองสาน ธนบุรี ของประภาวดี นิลศิริ พบว่าการพัฒนาเครือข่ายถนนทำให้การเข้าถึงพื้นที่ริมน้ำย่านคลองสานทำได้ยากขึ้น จึงส่งผลให้การใช้งานพื้นที่ริมน้ำ การตั้งถิ่นฐานริมน้ำ และลักษณะการวางอาคารติดลำน้ำมีปริมาณลดลง 2) การศึกษาผลกระทบของอุตสาหกรรมประมงต่อการตั้งถิ่นฐานชุมชนท่าฉลอม อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร ของเกียรติศักดิ์

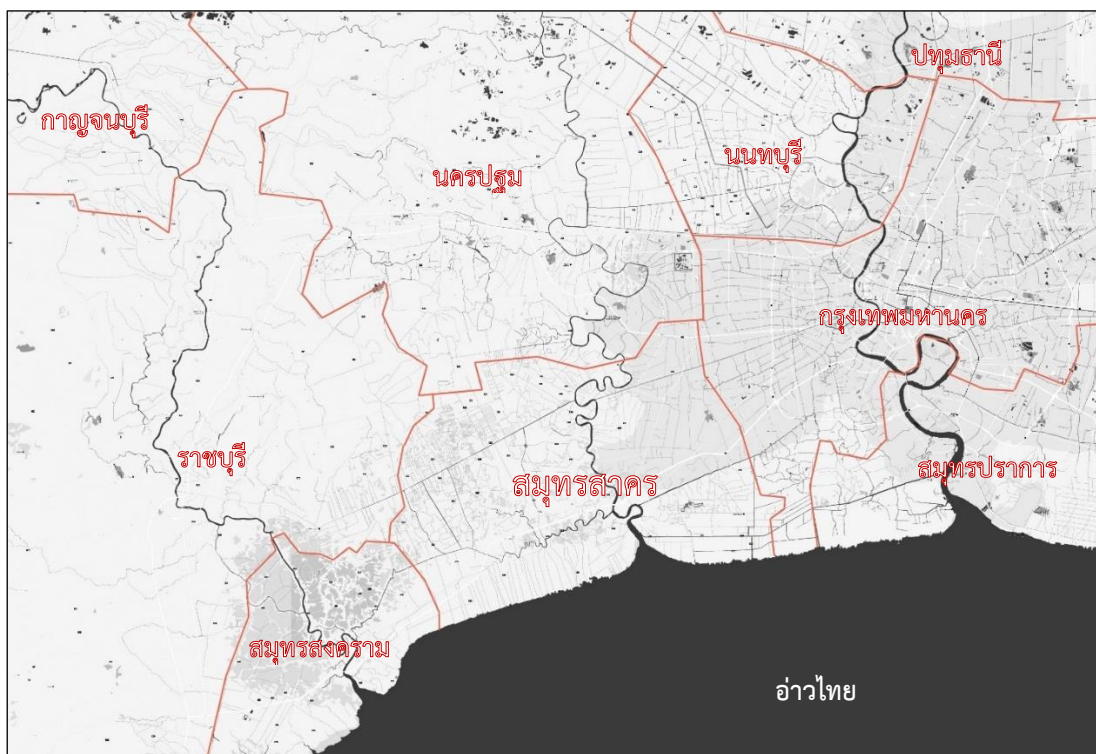
<sup>37</sup> เกียรติศักดิ์ สองศรี, "ผลกระทบของอุตสาหกรรมประมงต่อการตั้งถิ่นฐานชุมชนท่าฉลอม อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร," (วิทยานิพนธ์ปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ปีการศึกษา2553).

สองศร พบว่าการพัฒนาอุตสาหกรรมประมงในพื้นที่ตำบลท่าฉลอม จังหวัดสมุทรสาคร ทำให้ฐานการผลิตย้ายไปยังฝั่งตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก ทำให้พื้นที่ตำบลท่าฉลอมกลายเป็นพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย จึงทำให้การใช้พื้นที่ริมน้ำเพื่อแปรรูปสินค้าอาหารทะเลมีปริมาณลดลง



### บทที่ 3 บริบทของพื้นที่ศึกษา

#### 3.1 ที่ตั้งและอาณาเขต



รูปที่ 14 แสดงอาณาเขตติดต่อของจังหวัดสมุทรสาคร

ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ดาวเทียม Google Earth, 2561

จังหวัดสมุทรสาคร เป็นจังหวัดชายทะเลในเขตพื้นที่ภาคกลางตอนล่าง ตั้งอยู่บริเวณริมแม่น้ำท่าจีนและปากอ่าวไทย เป็นจังหวัดปริมณฑลกรุงเทพมหานคร โดยห่างจากกรุงเทพมหานคร เป็นระยะทางประมาณ 30 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 872 ตารางกิโลเมตร มีคำขวัญประจำจังหวัด คือ “เมืองประมง ดงโรงงาน ลานเกษตร เขตประวัติศาสตร์” แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองสมุทรสาคร อำเภอกะหุ้มแบน และอำเภอบ้านแพ้ว สามารถเดินทางมาถึงได้ด้วยรถยนต์ผ่านทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระรามที่ 2) หรือเดินทางด้วยรถไฟจากสถานีรถไฟวงเวียนใหญ่มายังสถานีรถไฟมหาชัย จังหวัดสมุทรสาครมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียงดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดนครปฐม
- ทิศใต้ ติดทะเลอ่าวไทย



- ทิศตะวันออก ติดต่อกับกรุงเทพมหานคร
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดสมุทรสงคราม และจังหวัดราชบุรี

พื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่ริมฝั่งของตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก จังหวัดสมุทรสาคร ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ริมแม่น้ำท่าจีนและปากอ่าวไทย ประกอบด้วยพื้นที่ 3 ตำบล ได้แก่ 1. ตำบลท่าฉลอม 2. ตำบลมหาชัย 3. ตำบลโกรกกราก อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร มีขนาดพื้นที่ศึกษาประมาณ 4,300,000 ตารางเมตร หรือ 2,688 ไร่ พื้นที่ริมฝั่งในบริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นศูนย์กลางของเมืองมาตั้งแต่อดีตโดยเป็นที่ตั้งของ อาคารราชการ สถานีรถไฟ ท่าเรือ ตลาด อีกทั้งยังเป็นชุมชนประมงริมฝั่งที่มีอาคารบ้านเรือนและโรงงานแปรรูปอาหารทะเลอยู่อย่างหนาแน่น<sup>1</sup>

### 3.2 ประวัติความเป็นมาของพื้นที่ศึกษา

ชุมชนริมแม่น้ำในตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก จังหวัดสมุทรสาคร เป็นชุมชนประมงชายฝั่งตั้งอยู่บริเวณปากแม่น้ำท่าจีน มีการประกอบอาชีพประมงและแปรรูปอาหารทะเลแบบพื้นบ้านอีกทั้งตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ที่สามารถเดินทางติดต่อกับเมืองต่างๆได้ง่ายและอยู่ในพื้นที่ที่ปลอดภัยจากคลื่นลมสะทกต่อการขนถ่ายสินค้าจึงมีสถานะเป็นเมืองท่าชายทะเล ในอดีตมีการตั้งถิ่นฐานอย่างหนาแน่นบริเวณตำบลท่าฉลอมตามแนวแม่น้ำท่าจีนฝั่งตะวันตกตั้งแต่วัดแหลมสุวรรณารามไปจนถึงวัดสุทธิวาตวราราม มีชื่อว่าบ้านท่าจีน

#### สมัยอยุธยา

- ในปี พ.ศ.2099 ในสมัยของสมเด็จพระมหาจักรพรรดิ ในช่วงหลังจากสงครามกับเมืองเขมร ได้มีการจัดระเบียบการเรียกระดมพลชายฉกรรจ์เพื่อมารับใช้ชาติ มีการตั้งเมืองขึ้นในเพิ่มขึ้นอีกหลายเมืองรวมถึงยกบ้านท่าจีนขึ้นเป็นเมืองสาครบุรี

- ในปี พ.ศ.2230 ในสมัยของสมเด็จพระนารายณ์มหาราช มงซิเออร์เซเบเรต์เอกอัครราชทูตฝรั่งเศสของอยุธยาได้บันทึกเกี่ยวกับเมืองสาครบุรีว่าเป็นเมืองที่ห่างจากบางกอกประมาณ 8 ไมล์เดินทางมาได้ 5 ไมล์แม่น้ำก็เริ่มแคบลงจนกลายเป็นคลองเล็กๆ และมีน้ำตื้นมากต้องใช้กระบือลากเรือไปตามเลน จนมาถึงเมืองสาครบุรีมีป้อมเล็กๆอยู่หนึ่งป้อมก่อด้วยอิฐกำแพงสูงประมาณ 10 ฟุตไม่มีคูหรือขานป้อม มีหอรบที่มีปืนขนาดเล็กเท่านั้น

- ต่อมาในสมัยของสมเด็จพระสรรเพชญ์ที่ 8 ทรงมีพระราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ทำการขุดคลองเพื่อลดความคดเคี้ยวของคลองโคกขาม เรียกว่าคลอง

<sup>1</sup> เทศบาลนครสมุทรสาคร, ประวัติศาสตร์ “ท่าฉลอม” สุขาภิบาลหัวเมืองแห่งแรกของไทย, หน้า 15.

พระพุทธเจ้าหลวงแต่ยังไม่ทันเสร็จก็เสด็จสวรรคตเสียก่อน จึงมาแล้วเสร็จในสมัยสมเด็จพระสรรเพชญ์ที่ 9 และได้ชื่อว่าคลองมหาชัย

สมัยรัตนโกสินทร์

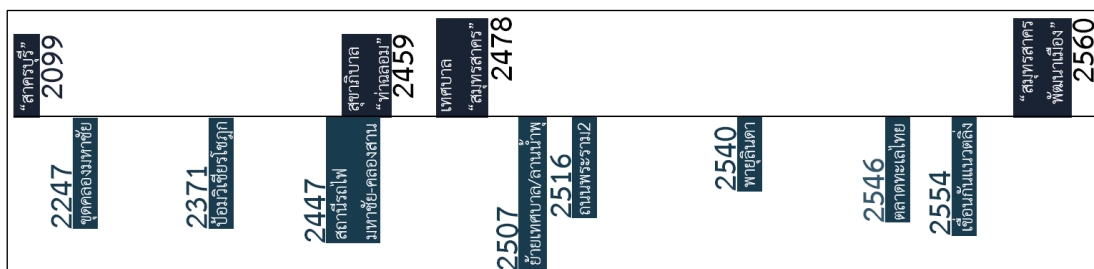
- ในปี พ.ศ.2371 สมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้พระยาโชฎีกกราชเศรษฐีไปสร้างป้อมที่ริมปากคลองมหาชัยและให้ชื่อว่าป้อมวิเชียรโชฎก

- ต่อมาในสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้มีการเปลี่ยนแปลงตั้งบ้านขึ้นเป็นเมืองและแปลงชื่อหัวเมืองขึ้นใหม่ รวมไปถึงแปลงนามเมืองสาครบุรีมาเป็นเมืองสมุทรสาคร

- ในปี พ.ศ.2447 สมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เสด็จประพาสต้นทางเรือจากพระราชวังบางปะอินไปมณฑลราชบุรีและกลับมามณฑลอยุธยาได้ผ่านเมืองสมุทรสาครทั้งขาไปและขากลับ โดยสมเด็จพระยาดำรงราชานุภาพทรงบันทึกว่าได้ลองนั่งเรือเปิดดูเป็นครั้งแรกปรากฏว่าเมาคลื่นจนตอนบ่ายเมื่อมาถึงท่าจีนก็ได้แวะขึ้นฝั่งซื้อของที่ตลาดท่าฉลอม และแวะไปพักที่วัดโกรกกรากซึ่งอยู่ฝั่งตรงข้าม ต่อมาเมื่อครั้งพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเสด็จประพาสนครเขื่อนขันธ์ ทรงมีพระราชดำรัสในที่ประชุมเสนาบดีว่ามีความสกปรกเหมือนตลาดท่าจีน(ตลาดท่าฉลอม)ที่เคยเสด็จประพาสต้น สมเด็จพระยาดำรงราชานุภาพจึงหารือกับพระยาพิไชยสุนทรผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรสาครในขณะนั้น โดยได้ข้อสรุปว่าชาวบ้านท่าจีน ยินดีที่จะเรียกรายเงินลงทุนทำถนนปูอิฐกว้าง 2 วา และจัดการบ้านเมืองให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการจุดโคมไฟแสงสว่างตลอดเส้นทาง นอกจากนี้ยังมีการจัดเก็บภาษีโรงเรือนเพื่อนำเงินมาใช้สำหรับการสุขาภิบาลบ้านท่าฉลอม ได้แก่ การจุดโคมไฟการรักษาความสะอาดขยะมูลฝอยการรักษาถนนและสะพาน จนในปี พ.ศ.2448 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เสด็จเปิดถนนเส้นนี้ โดยพระราชทานชื่อถนนเส้นนี้ว่าถนนถวายเป็นและทรงอนุญาตให้ดำเนินการสุขาภิบาลท่าฉลอมเพื่อเป็นตัวอย่างแก่พื้นที่อื่นต่อไป

- ในปี พ.ศ.2459 สุขาภิบาลท่าฉลอมได้มีความเจริญขึ้นอย่างมาก จึงมีการประกาศให้เปลี่ยนการจัดสุขาภิบาลตำบลท่าฉลอม ท้องที่อำเภอเมืองสมุทรสาครเป็นสุขาภิบาลเมืองสมุทรสาคร รวมตำบลมหาชัย ตำบลท่าจีน ตำบลบางหญ้าแพรก ตำบลโกรกกรากเข้าได้ตามประสงค์ และมอบเงินที่ได้จากการเก็บภาษีโรงเรือนยานพาหนะ ค่าท่าเรือจ้าง ค่าเช่าที่ดินที่เก็บได้ เป็นเงินสำหรับใช้จ่ายบำรุงการสุขาภิบาล

- ในปี พ.ศ.2478 มีการจัดตั้งให้สุขาภิบาลเมืองสมุทรสาครมีฐานะเป็นเทศบาลเมืองสมุทรสาครจังหวัดสมุทรสาคร
- ในปี พ.ศ.2542 มีการเปลี่ยนแปลงฐานะเทศบาลเมืองสมุทรสาครจังหวัดสมุทรสาครเป็นเทศบาลนครสมุทรสาคร<sup>2</sup>



รูปที่ 15 แสดงลำดับเหตุการณ์สำคัญในบริเวณพื้นที่ศึกษา

ที่มา : ผู้วิจัย, 2560

### 3.3 ลักษณะทางภูมิประเทศ

พื้นที่ริมน้ำในบริเวณพื้นที่ศึกษา ตั้งอยู่บริเวณริมฝั่งแม่น้ำท่าจีนและปากอ่าวไทยห่างจากชายฝั่งทะเลประมาณ 5 กิโลเมตร มีสภาพเป็นพื้นที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเล สูงกว่าระดับน้ำทะเล 1.00 เมตร ไม่มีเกาะ ภูเขา และแร่ธาตุ มีแม่น้ำท่าจีนทำหน้าที่เป็นเส้นกั้นที่คดเคี้ยวตามธรรมชาติในแนวเหนือใต้แบ่งพื้นที่ตำบลท่าฉลอมออกจากตำบลมหาชัยและตำบลโกรกกราก และไหลลงสู่อ่าวไทยที่ตำบลบางหญ้าแพรก กระแสน้ำและดินตะกอนที่ไหลมาตามแม่น้ำส่งผลให้เกิดการสะสมและการกัดเซาะแนวตลิ่งของพื้นที่สองฝั่งแม่น้ำ นอกจากนี้ยังมีคลองคลองมหาชัยซึ่งเป็นคลองขุดในสมัยอยุธยาตอนปลายแบ่งพื้นที่ตำบลมหาชัยและตำบลโกรกกรากออกจากกัน โดยคลองมหาชัยมาบรรจบกับแม่น้ำท่าจีนบริเวณหน้าศาลเจ้าพ่อหลักเมืองในปัจจุบัน

### 3.4 ลักษณะทางภูมิอากาศ

มีลักษณะภูมิอากาศแบบฝนเมืองร้อน ได้รับอิทธิพลจาก ลมบก ลมทะเล ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และพายุดีเปรสชันจากทะเลจีนใต้ มีปริมาณฝนตกเฉลี่ยทั้งปีอยู่ที่ 988.1 มิลลิเมตร อุณหภูมิโดยเฉลี่ย 27.8 องศาเซลเซียส ฤดูร้อนตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ฤดูฝนเริ่มจากกลางเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม

<sup>2</sup> เรืองเดียวกัน, หน้า 19-63.

### 3.5 ลักษณะของแม่น้ำท่าจีน

แม่น้ำท่าจีนเป็นแม่น้ำที่แยกตัวออกจากแม่น้ำเจ้าพระยาที่จังหวัดชัยนาท โดยแม่น้ำท่าจีนที่ไหลผ่านพื้นที่ศึกษามีความกว้าง 200-300 เมตร มีความสูงของตลิ่งจากระดับน้ำทะเล 1.00-2.00 เมตรและมีความลึกที่ระดับท้องน้ำ 12.00-16.00 เมตร<sup>3</sup> ระดับน้ำในแม่น้ำท่าจีนมีความแตกต่างระหว่างช่วงน้ำขึ้นสูงสุดและน้ำลงต่ำสุดประมาณ 3.50 เมตร<sup>4</sup> โดยมี วัฏจักรในรอบวัน รอบเดือน และรอบปีดังนี้

น้ำในแม่น้ำท่าจีนจะมีระดับน้ำขึ้นสูงที่สุดในเวลา 6.00-9.00 และ 16.00-19.00 มีระดับน้ำลงต่ำที่สุดในเวลา 12.00 และ 0.00 ของแต่ละวัน

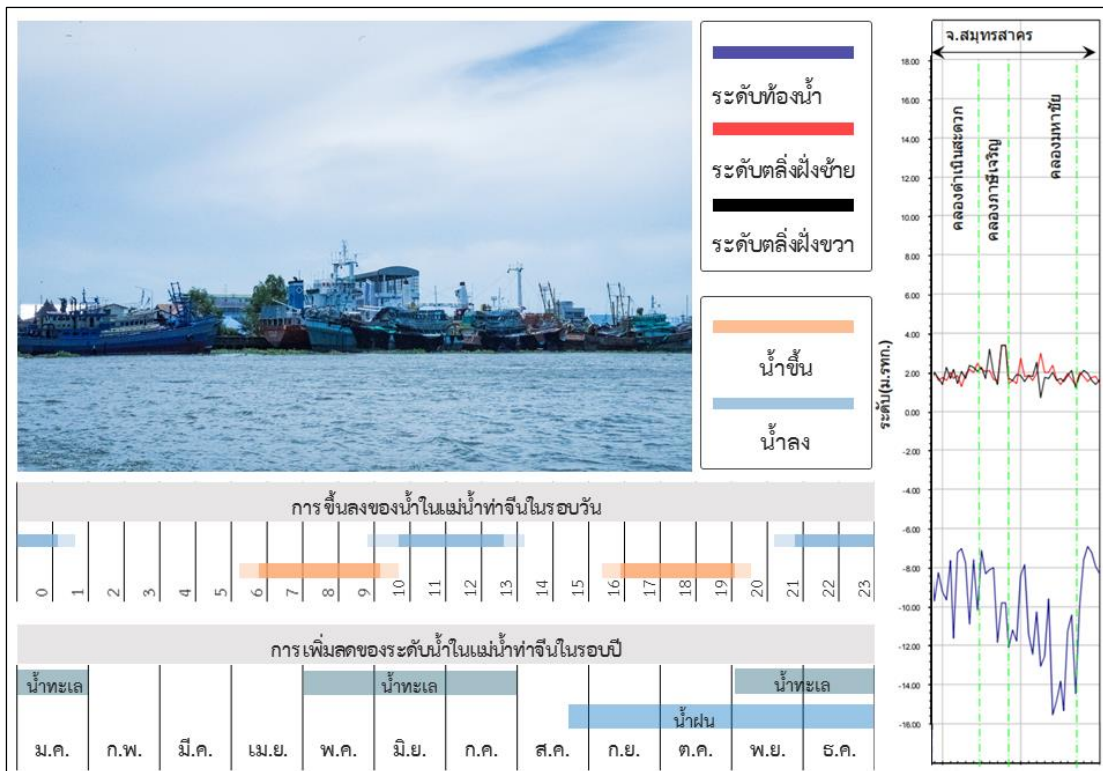
ในแต่ละเดือนระดับน้ำขึ้นและระดับน้ำลงจะได้รับผลกระทบจากตำแหน่งของดวงจันทร์ โดยในวันขึ้น 13 ค่ำไปจนถึงแรม 3 ค่ำ และในวันแรม 13 ค่ำไปจนถึงขึ้น 3 ค่ำ เป็นช่วงที่มีระดับน้ำขึ้นสูงสุดและระดับน้ำลงต่ำสุดแตกต่างกันมากเรียกว่า “น้ำเกิด” ส่วนในวันขึ้น 8 ค่ำและแรม 8 ค่ำ จะเป็นวันที่ระดับน้ำขึ้นสูงสุดและระดับน้ำลงต่ำสุดมีระดับใกล้เคียงกันมากที่สุดเรียกว่า “น้ำตาย”

นอกจากนี้ระดับน้ำบริเวณปากแม่น้ำท่าจีนยังได้รับผลกระทบจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้น้ำทะเลขึ้นสูงในเดือน พฤษภาคมถึงเดือนกรกฎาคม ส่วนในฤดูฝนจะมีน้ำฝนที่ระบายมาจากจังหวัดสุพรรณบุรีและแม่น้ำเจ้าพระยา ตั้งแต่เดือนสิงหาคมไปจนถึงเดือนธันวาคม เมื่อประกอบกับระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้นเพราะหอย่อมความกดอากาศต่ำในเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคม ทำให้ในเดือนธันวาคมและเดือนมกราคม เป็นช่วงที่ระดับน้ำในแม่น้ำมีระดับสูงที่สุด

จากลักษณะการไหลของแม่น้ำท่าจีนที่ทำให้เกิดการพังทลายของแนวตลิ่งรวมถึงระดับน้ำในแม่น้ำที่เพิ่มขึ้นจากระดับน้ำทะเลหนุน จึงทำให้พื้นที่ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก ประสบปัญหาน้ำในแม่น้ำเข้าท่วมบ้านเรือน โดยเฉพาะในปี พ.ศ.2540 ได้เกิดเหตุการณ์น้ำท่วมครั้งใหญ่ จากอิทธิพลของพายุโซนร้อนลินดาส่งผลให้ระดับน้ำเพิ่มสูงจนเข้าท่วมบ้านเรือนและสิ่งก่อสร้างจนเสียหายอย่างมาก

<sup>3</sup> สถาบันทรัพยากรน้ำและการเกษตร, การดำเนินการด้านการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล โครงการพัฒนาระบบคลังข้อมูล 25 ลุ่มน้ำ และแบบจำลองน้ำท่วมน้ำแล้ง ลุ่มน้ำท่าจีน(กรุงเทพฯ: สถาบันทรัพยากรน้ำและการเกษตร(องค์การมหาชน), 2555), หน้า 1-4.

<sup>4</sup> กรมอุตุนิยมวิทยา, ตารางน้ำขึ้น-น้ำลง ปากน้ำท่าจีน(สมุทรสาคร) พ.ศ.2561 [ออนไลน์], 5 พฤษภาคม 2561. แหล่งที่มา: <http://www.hydro.navy.mi.th/tide61/tc2018.pdf>



รูปที่ 16 แสดงข้อมูลของแม่น้ำท่าจีน

ที่มา : ผู้วิจัย, 2561

### 3.6 ลักษณะทางเศรษฐกิจ

พื้นที่ศึกษาเป็นหมู่บ้านประมงริมน้ำ อยู่ในท่าเลที่ปลอดภัยเหมาะสมแก่การทำประมงและเป็นเมืองท่าชายฝั่งทะเล ในเวลาต่อมาเมื่อมีการพัฒนาของเรือประมงและเครื่องมือประมง ทำให้เกิดธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการทำประมงเช่น การแปรรูปอาหารทะเล อุตสาหกรรมแช่เยือกแข็ง อุตสาหกรรมปลาป่น อุตสาหกรรมน้ำแข็ง และอุตสาหกรรมต่อและซ่อมแซมเรือ ธุรกิจเหล่านี้ต่างเป็นปัจจัยส่งเสริมซึ่งกันและกัน ทำให้จังหวัดสมุทรสาครมีผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์แปรรูปสัตว์น้ำส่งไปขายทั้งบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงและส่งออกไปยังต่างประเทศคิดเป็นมูลค่า 14,730 ล้านบาท ในปี พ.ศ.2559<sup>5</sup>

<sup>5</sup> สำนักงานจังหวัดสมุทรสาคร, บรรยายสรุปจังหวัดสมุทรสาคร(สมุทรสาคร: สำนักงานจังหวัดสมุทรสาคร, ม.ป.ป.),

### 3.7 ลักษณะทางสังคม

พื้นที่ศึกษาในปัจจุบันมีจำนวนครัวเรือนของผู้ที่ประกอบอาชีพประมง เป็นจำนวนทั้งสิ้น 722 ครัวเรือน<sup>6</sup> มีประชากรทั้งหมดจำนวน 65,903 คน<sup>7</sup> โดยตั้งแต่สมัยอดีตพื้นที่ศึกษา มีสถานะเป็นเมืองท่าชายฝั่งทะเล จึงทำให้มีผู้คนหลากหลายเชื้อชาติมาทำการตั้งถิ่นฐานได้แก่ ชาวจีน ญวน และชาวเวียดนาม เมื่อเกิดวิกฤตปัญหาการเมืองและสงครามในประเทศจีน ทำให้ชาวจีนจำนวนมากหนีภัยสงครามและเข้ามาตั้งถิ่นฐานในพื้นที่แห่งนี้ โดยมาอาศัยอยู่กับพี่น้องชาวจีนที่มาตั้งรกรากอยู่ก่อนแล้ว โดยเฉพาะในฝั่งตำบลท่าฉลอมซึ่งเป็นชุมชนที่มีการตั้งถิ่นฐานอย่างหนาแน่น มีทั้งอาคารบ้านเรือน ตลาด และโรงแรมหรู ชาวจีนที่อพยพเข้ามาจะทำงานใช้แรงงานเพื่อแลกกับอาหารและที่อยู่อาศัยบางส่วนทำอาชีพประมง ซ่อมแซมอุปกรณ์ประมง และเลี้ยงสัตว์ โดยเช่าบ้านจากเจ้าของที่ดินที่เป็นคนไทย ต่อมาเมื่อชาวจีนเหล่านี้ทำงานเก็บเงินจนเริ่มมีฐานะก็มักจะส่งบุตรหลานไปเรียนหนังสือและให้แต่งงานกับคนไทยเพื่อให้ได้สิทธิ์ในการครอบครองที่ดิน จนมาถึงในยุคที่มีการส่งเสริมการลงทุนและการพัฒนาการทำประมง ทำให้ชาวจีนเหล่านี้เริ่มกลายมาเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตขยายกิจการจนมีขนาดใหญ่และต้องการแรงงานในการผลิตสินค้าเป็นจำนวนมาก จึงมีการใช้แรงงานต่างด้าวเช่น แรงงานชาวพม่า แรงงานชาวเขมร แต่ยังคงขาดระบบการจัดการที่ถูกต้องทำให้เกิดปัญหา การค้ามนุษย์ การขาดเอกสารรับรอง และก่อให้เกิดปัญหาสังคมตามมาเช่น การเกิดอาชญากรรม ปัญหาด้านสาธารณสุข ปัญหาด้านการศึกษา จึงมีการตั้งศูนย์บริการเบ็ดเสร็จขึ้นในจังหวัดสมุทรสาครเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

### 3.8 โครงสร้างสาธารณูปโภค

ปัจจุบันมีบริการกระแสไฟฟ้าเข้าถึงทุกพื้นที่ของตำบลมหาชัย ตำบลโกรกกราก และตำบลท่าฉลอม โดยมีการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นผู้รับผิดชอบในส่วนหนึ่งของระบบน้ำประปามีการประปาส่วนภูมิภาคสาขาสมุทรสาคร รับผิดชอบการจำหน่ายน้ำประปาในตำบลมหาชัย ตำบลโกรกกราก และตำบลท่าฉลอม<sup>8</sup>

### 3.9 โครงข่ายการสัญจรทางบก

ในปัจจุบันพื้นที่ศึกษามีการพัฒนาเครือข่ายถนน เพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรม เพิ่มความสะดวกในการคมนาคมและการขนส่งสินค้า เช่น ถนนเศรษฐกิจ ถนนเอกชัย โดยมีทางหลวง

<sup>6</sup> กรมประมง, สถิติการประมงแห่งประเทศไทย พ.ศ.2554(กรุงเทพฯ: กรมประมง, 2556), หน้า 83.

<sup>7</sup> สำนักงานจังหวัดสมุทรสาคร, บรรยายสรุปจังหวัดสมุทรสาคร, หน้า 5-6.

<sup>8</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 8.

แผ่นดินหมายเลข 35 หรือถนนพระรามที่ 2 เป็นเส้นทางเชื่อมต่อกับกรุงเทพมหานคร และเป็นเส้นทางลงสู่ภาคใต้ ภายในบริเวณพื้นที่ศึกษามีการพัฒนาเครือข่ายถนนมาตั้งแต่อดีตเริ่มจากถนนถวายเป็นซึ่งถูกสร้างขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 5 และต่อมามีการพัฒนาถนนเพื่อขยายการตั้งถิ่นฐานของชุมชนริมน้ำได้แก่ ถนนวิเชียรโชฎุกในตำบลมหาชัย และถนนเจษฎาภิวัตน์ในตำบลโกรกกราก และมีการเพิ่มเครือข่ายถนนให้สามารถเข้าถึงพื้นที่ด้านในได้มากขึ้นเช่น ถนนสุทธิวาตวิถีนในตำบลท่าฉลอม และถนนรสิงห์บริเวณตลาดมหาชัย

### 3.10 โครงข่ายการสัญจรทางน้ำ

เครือข่ายการสัญจรทางน้ำ เป็นเส้นทางที่ติดต่อกันที่มีความสำคัญในอดีตเนื่องจากพื้นที่ตำบลมหาชัย ตำบลโกรกกราก และตำบลท่าฉลอมต่างถูกแบ่งออกจากกันด้วยแม่น้ำท่าจีนและคลองมหาชัย การสัญจรทางน้ำซึ่งเป็นวิธีที่สะดวกที่สุดในการเดินทางติดต่อ อีกทั้งเครือข่ายคลองสายรอง เช่น คลองลัดป้อม คลองทหารเรือ คลองโกรกกราก คลองกระโจน ยังมีศักยภาพในการเป็นเส้นทางสู่พื้นที่ด้านในและพื้นที่อื่นๆของชุมชน แต่ในปัจจุบันจากการพัฒนาเครือข่ายถนนทำให้การสัญจรทางน้ำถูกลดบทบาทลงคลองสายรองมีขนาดเล็กและตื้นเขิน แม่น้ำท่าจีนและคลองมหาชัยเป็นเส้นทางสำหรับเรือข้ามฟากเท่านั้น

### 3.11 องค์ประกอบทางกายภาพของชุมชน

#### 3.11.1 อาคารพักอาศัย

1) เรือนแถวไม้แบบดั้งเดิม มีลักษณะเป็นเรือนแถวไม้ 2 ชั้นรูปแบบเรียบง่าย โดยพื้นที่ชั้นบนใช้สำหรับการพักอาศัย ชั้นล่างสำหรับการค้าขาย บางแห่งใช้พื้นที่ชั้นล่างเพื่อเป็นลงแปรรูปอาหารทะเล ส่วนชั้นบนเป็นที่พักอาศัยของแรงงาน พบได้ในพื้นที่ตำบลท่าฉลอมตามแนวถนนถวายเป็น

2) ตึกแถวเพื่อการพาณิชย์ เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 2-4 ชั้น พื้นที่ชั้นล่างใช้สำหรับการค้าขาย พื้นที่ชั้นบนใช้สำหรับอยู่อาศัยหรือเป็นที่เก็บของ มีรูปแบบต่างๆกันไปตามแต่ละยุคสมัยเช่น อาคารตึกแถวบริเวณตลาดมหาชัย อาคารตึกแถวริมถนนเอกชัย

3) บ้านเดี่ยว เป็นอาคารที่เกิดขึ้นในช่วงหลัง มีการใช้งานเพื่อการอยู่อาศัยเพียงอย่างเดียวตั้งอยู่ในพื้นที่ว่างด้านในของชุมชน มีทั้งในลักษณะที่ก่อสร้างในแปลงที่ดินของตนเองและอยู่ในหมู่บ้านจัดสรร

### 3.11.2 โรงงานอุตสาหกรรม

1) ลังดั้งเดิม เป็นอาคารพักอาศัยและสถานประกอบการแปรรูปอาหารทะเลแบบพื้นบ้าน เช่น การทำกะปิ การทำน้ำปลา การทำปลาเค็ม ลังสร้างด้วยโครงสร้างไม้มุงหลังคาด้วยใบจาก หันหน้าไปทางแม่น้ำ มีท่าขึ้นปลาเป็นสะพานยื่นลงไปแม่น้ำ ในปัจจุบันลังส่วนใหญ่เลิกกิจการและใช้เพื่อการอยู่อาศัยเพียงอย่างเดียว หรือกลายมาเป็นโรงงานอุตสาหกรรม ยังคงมีหลงเหลืออยู่ 3-4 แห่งที่ตำบลท่าฉลอม<sup>9</sup>

2) โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดกลาง เป็นอาคารที่สร้างขึ้นเพื่อประกอบกิจกรรมการผลิต ในช่วงที่มีการเข้ามาของวิทยาการจากตะวันตก ซึ่งส่งผลให้เกิดการทำประมงในรูปแบบอุตสาหกรรม โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดกลางมักจะมีการใช้ที่ดินแบบผสมผสานไปกับการใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย โดยจะพบได้ตามแนวถนนวิเชียรโชฎุกตำบลมหาชัย สองฝั่งของที่ริมคลองมหาชัย และตามแนวถนนเจษฎาวิถีตำบลโกรกกราก

3) โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เป็นอาคารที่เกิดขึ้นเพื่อรองรับอุตสาหกรรมการผลิตขนาดใหญ่ ในช่วงภายหลังจากที่มีการพัฒนาเทคโนโลยีและเครือข่ายการคมนาคมทางบก โดยโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่จะตั้งอยู่ตามแนวถนน ที่มีการกระจายตัวออกจากพื้นที่เมืองเดิมเช่นถนนเศรษฐกิจ ถนนเอกชัย ถนนพระรามที่ 2 และฝั่งทิศเหนือของถนนวิเชียรโชฎุกโดยมีการกระจายตัวของอาคารไปทางถนนพระรามที่ 2



รูปที่ 17 (ซ้าย)แสดงภาพหลังแปรรูปอุตสาหกรรมในพื้นที่ศึกษา (ขวา)แสดงภาพโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กในพื้นที่ศึกษา

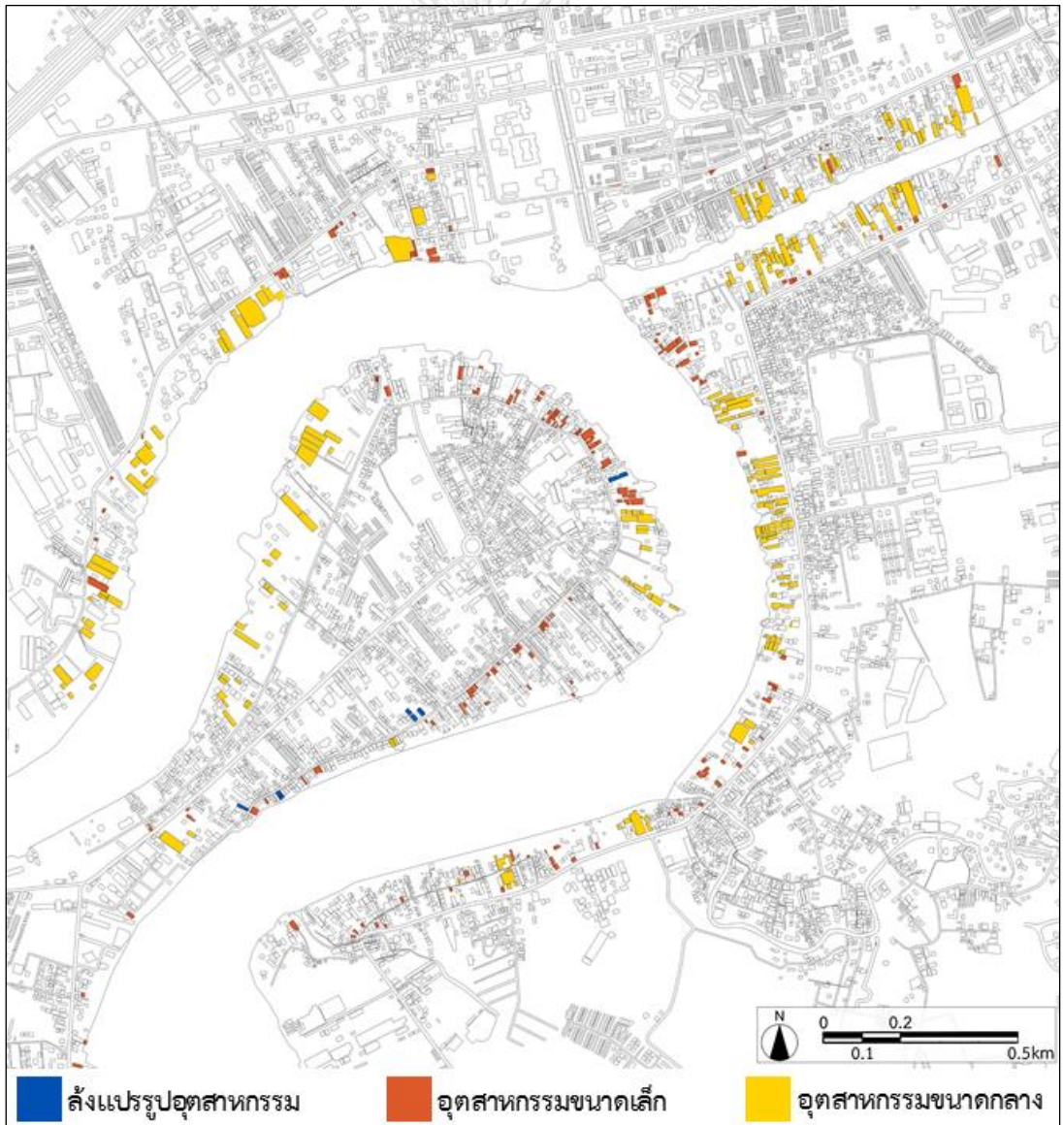
ที่มา : (ซ้าย)ผู้วิจัย, 2561 (ขวา)ผู้วิจัย, 2561

<sup>9</sup> ดุษฎี ทายตะคุ, "การอนุรักษ์ชุมชนที่อยู่อาศัยที่มีคุณค่าทางสถาปัตยกรรม : ท่าฉลอม สมุทรสาคร," แหล่งสารนิเทศเฉพาะสาขาเศรษฐศาสตร์ 16 (กรกฎาคม-กันยายน 2554): หน้า 13-20.

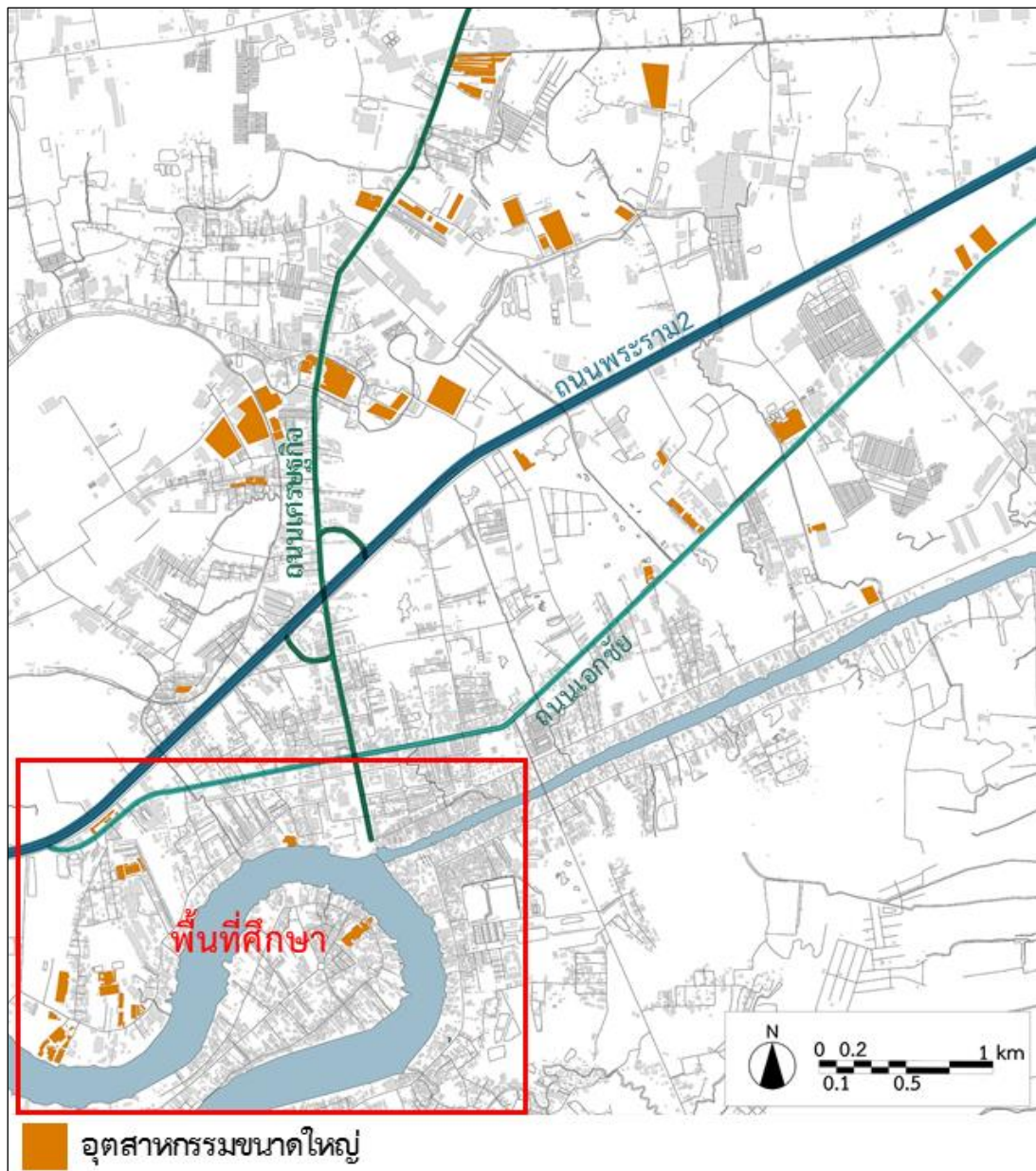




รูปที่ 18 (ซ้าย)แสดงภาพโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางในพื้นที่ศึกษา (ขวา)แสดงภาพโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ศึกษา  
ที่มา : (ซ้าย)ผู้วิจัย, 2561 (ขวา)ผู้วิจัย, 2561



รูปที่ 19 แสดงแผนที่สิ่งแปรรูปอุตสาหกรรม โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดกลางในบริเวณพื้นที่ศึกษา  
ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ GIS กรมโยธาธิการ, 2561



รูปที่ 20 แสดงแผนที่โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ภายในและโดยรอบบริเวณพื้นที่ศึกษา  
ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ GIS กรมโยธาธิการ, 2561

### 3.11.3 อาคารราชการ

ในอดีต ความเจริญรวมถึงที่ตั้งของหน่วยงานราชการจะตั้งอยู่ในตำบลท่าฉลอม เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่เป็นศูนย์กลางของเมือง ฝั่งตำบลมหาชัยบริเวณริมคลองทหารเรือเป็นที่ตั้งของบ้านพักข้าราชการ ต่อมาได้มีการย้ายสำนักงานเทศบาลนครสมุทรสาคร มาตั้งอยู่บริเวณวงเวียนน้ำพุ ถนนนรสิงห์ในปัจจุบัน รวมถึงตั้งอาคารราชการ เช่น ศาลาว่าการเมือง

สำนักงานอำเภอ สำนักงานที่ดิน สถานีตำรวจน้ำ ในแปลงที่ดินที่เคยเป็นที่ตั้งของบ้านพักข้าราชการบริเวณริมคลองทหารเรือ

#### 3.11.4 ท่าเรือ

ในปัจจุบันยังคงมีระบบเรือข้ามฟาก เพื่อเชื่อมพื้นที่ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก เข้าด้วยกัน โดยการเข้าถึงระบบสัญจรทางน้ำจะต้องผ่านพื้นที่ท่าเรือซึ่งมีทั้งหมด 6 แห่งดังนี้

- ท่าเรือบริเวณตลาดมหาชัยและท่าเรือท่าฉลอม เชื่อมพื้นที่ระหว่างตำบลมหาชัยและตำบลท่าฉลอม
- ท่าเรือวัดใหม่และท่าเรือวัดตึก เชื่อมพื้นที่ระหว่างตำบลมหาชัยและตำบลโกรกกราก
- ท่าเรือสุขภิบาลและท่าเรือวัดโกรกกราก เชื่อมพื้นที่ระหว่างตำบลท่าฉลอมและตำบลโกรกกราก



รูปที่ 21 (ซ้าย)แสดงภาพเรือข้ามฟากกำลังเทียบท่าในตำบลมหาชัย (ขวา)แสดงภาพท่าเรือข้ามฟากในตำบลท่าฉลอม  
ที่มา : (ซ้าย)ผู้วิจัย, 2561 (ขวา)ผู้วิจัย, 2561

#### 3.11.5 สะพานปลา

1) สะพานปลาของเทศบาล เป็นท่าเรือขึ้นปลาแห่งแรกของเมืองสมุทรสาครตั้งอยู่บนถนนสุขภิบาลตำบลมหาชัยในอดีตปลาที่ขึ้นมายังท่าเรือเทศบาลจะสามารถลำเลียงขึ้นตู้รถไฟได้ทันทีเนื่องจากมีรางเข้ามาจนถึงพื้นที่ริมน้ำเพื่อส่งไปขายย่านตลาดพลูและคลองสานในปัจจุบันเป็นท่าเรือประมงขนาดกลางและขนาดเล็กนำสัตว์น้ำที่ไม่ได้แช่แข็งเนื่องจากออกทำประมงในวันเดียว เช่น ปลาทุ ปลาปล้อง ปลาโอ และปลาอินทรี เพื่อมาขายในตลาดมหาชัย โดยช่วงเวลาที่ยินยอมมาจำหน่ายคือ 6.00 น. ถึง 9.00 น. และ 16.00 น. ถึง 18.00 น. โดยไม่จำเป็นต้องจองท่าจอดเรือล่วงหน้า



รูปที่ 22 แสดงภาพสะพานปลาของเทศบาล

ที่มา : ผู้วิจัย, 2561

2) สะพานปลาสมุทรสาคร ตั้งอยู่บนถนนวิเชียรโชฎุกตำบลมหาชัยมีพื้นที่ 7 ไร่ 3 งานเปิดทำการในปี พ.ศ.2510 มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นตลาดกลางสินค้าสัตว์น้ำทั้งทางบกและทางเรือรวมถึงเป็นศูนย์กลางการพัฒนาการประมงช่วยเหลือและสนับสนุนให้สวัสดิการแก่ชาวประมงในจังหวัดสมุทรสาครและจังหวัดใกล้เคียง สะพานปลาสมุทรสาครเป็นท่าเทียบเรือประมงติดแม่น้ำท่าจีนโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กยาว 155 เมตรมีโรงสำหรับประมวลปลา อาคารแปปลาและสำนักงานสะพานปลาสมุทรสาคร พื้นที่บริเวณอาคารสามารถรองรับรถบรรทุก 10 ล้อและรถห้องเย็นได้ สะพานปลาสมุทรสาครให้บริการจำหน่ายสัตว์น้ำวันละหนึ่งรอบโดยขายปลาหมีกกล้วยเวลา 5.00 น. ปลาทะเล 6.00 น. หมึกกระดอง 8.00 น. โดยเรือที่จะมาเทียบท่าต้องวิฑูมาขอสถานีทำการของสะพานปลาสมุทรสาครล่วงหน้าเพื่อจองที่ในปัจจุบันจากภาวะซบเซาของการประมงรวมถึงการสร้างตลาดทะเลไทยซึ่งเป็นแหล่งค้าสัตว์น้ำแห่งใหม่ทำให้สะพานปลาสมุทรสาครมีผู้มาใช้บริการน้อยลง



รูปที่ 23 แสดงภาพการขนถ่ายสินค้าภายในสะพานปลาสมุทรสาคร

ที่มา : [www.thairath.co.th/content/510432](http://www.thairath.co.th/content/510432)

3) ตลาดทะเลไทย เป็นตลาดการค้าสัตว์น้ำที่เกิดจากการพัฒนาเพื่อรองรับการขยายตัวของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ ประกอบกับสะพานปลาสมุทรสาครแห่งเดิมมีปัญหา น้ำท่วมและมีพื้นที่จำกัด จึงย้ายตลาดใหม่ไปยังริมถนนพระรามที่ 2 ตำบลท่าจีน โดยเกิดจากความร่วมมือของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการประมงและชาวบ้านในพื้นที่ระดมเงินทุนกว่า 400 ล้านบาทจัดตั้งสหกรณ์พัฒนาการประมงมหาชัยจำกัดและบริษัทมหาชัยร่วมใจพัฒนาจำกัดเพื่อดำเนินงานและการบริหารในรูปแบบของสหกรณ์ จัดซื้อที่ดินขนาด 150 ไร่เพื่อพัฒนาเป็นศูนย์กลางค้าสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์อาหารทะเลแปรรูปครบวงจรที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทยภายใต้ชื่อตลาดทะเลไทยซึ่งประกอบไปด้วยตลาดกุ้งซึ่งเปิดทำการประมูลเวลา 2.00 น. และตลาดปลาเพิ่งเปิดทำการประมูลเวลา 4.00 น. สามารถรองรับสินค้าได้ถึง 1 หมื่นตันต่อวัน มีตลาดขายปลีกให้บริการเวลา 6.00 น. ถึง 19.00 น. ขายอาหารทะเลสดและอาหารทะเลแปรรูปมีอาคาร รอบตลาดสำหรับใช้เป็นสำนักงานและมีที่จอดรถกว่า 500 คัน รองรับรถบรรทุกและรถห้องเย็นจากต่างจังหวัดที่เข้ามายังตลาดแห่งนี้<sup>10</sup>



รูปที่ 24 แสดงภาพบริเวณตลาดทะเลไทย

ที่มา : ผู้วิจัย, 2561

### 3.11.6 สถานีรถไฟ

สถานีรถไฟมหาชัย เป็นสถานีปลายทางของรถไฟสายมหาชัย-วงเวียนใหญ่ ซึ่งเปิดให้บริการตั้งแต่ปี พ.ศ.2448 เพื่อเชื่อมต่อสถานีมหาชัยกับสถานีปากคลองสาน ในปัจจุบันมีรอบรถไฟเปิดให้บริการตั้งแต่เวลา 4.30 น. - 20.10 น.

<sup>10</sup> ตลาดทะเลไทย, เกี่ยวกับตลาดทะเลไทย [ออนไลน์], 10 พฤษภาคม 2561. แหล่งที่มา:

<http://www.taladtalaythai.com/%E0%B9%80%E0%B8%81%E0%B8%B5%E0%B9%88%E0%B8%A2%E0%B8%A7%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%95%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%94>

สถานีรถไฟบ้านแหลม เป็นสถานีปลายทางของรถไฟสายบ้านแหลม-แม่กลอง เปิดทำการในปี พ.ศ.2450 ตั้งอยู่ฝั่งตรงข้ามสถานีรถไฟมหาชัย ในปัจจุบันมีรถรถไฟเปิดให้บริการตั้งแต่เวลา 7.00 น. - 17.40 น. รถไฟทั้งสองสายอยู่ในการดูแลของการรถไฟแห่งประเทศไทย



รูปที่ 25 (ซ้าย)แสดงภาพรถไฟกำลังเทียบชานชาลาสถานีรถไฟมหาชัย (ขวา)แสดงภาพสถานีรถไฟบ้านแหลม  
ที่มา : (ซ้าย)ผู้วิจัย, 2561 (ขวา)ผู้วิจัย, 2560

### 3.11.7 ศาสนสถาน

1) วัดแหลมสุวรรณาราม หรือวัดหัวแหลมตั้งอยู่ติดสถานีรถไฟบ้านแหลมริมแม่น้ำท่าจีนบริเวณหัวถนนถวายเป็นตำบลท่าฉลอมซึ่งเป็นพื้นที่ชุมชนริมน้ำที่มีการตั้งถิ่นฐานมาตั้งแต่อดีต วัดแหลมสุวรรณารามสร้างขึ้นในปี พ.ศ.2369 ด้วยฝีมือช่างจีนชาวไหหลำมีหลวงพ่อดำซึ่งแต่เดิมเป็นองค์พระไม้ประดิษฐานอยู่แต่ต่อมามีสภาพทรุดโทรมจึงครอบด้วยปูน นอกจากนี้ยังมีโบสถ์ไม้สักที่มีความงดงามจากฝีมือช่างจีนมีการแกะช่องฟ้าเป็นรูปหัวสิงโตจีนหัวพญานาคจีนและหัวพญานาคไทย<sup>11</sup>

2) วัดสุทธาวตาราราม เป็นวัดสำคัญอายุกว่า 200 ปี ในอดีตชาวบ้านเรียกกันว่าวัดไทยบ้านตั้งอยู่ปลายสุดของถนนถวายเป็นชุมชนชาวจีนมาตั้งแต่อดีตเพื่อให้เกิดความเหมาะสมในเวลาต่อมาจึงเปลี่ยนชื่อเป็นวัดช่องลมเนื่องจากหันด้านหน้าวัดสู่ทิศใต้เห็นทัศนียภาพของปากแม่น้ำท่าจีนส่วนด้านหลังก็มีแม่น้ำท่าจีนไหลผ่านเช่นกันด้วยทำเลที่ตั้งเช่นนี้จึงเป็นที่คอคอดและถูกกระแสน้ำกัดเซาะที่ดินอยู่เสมอต้องคอยถมเสริมตลิ่งเพื่อไม่ให้ตำบลท่าฉลอมถูกตัดขาดออกไปจากแผ่นดินใหญ่ โดยในตอนแรกที่ดินที่ได้รับบริจาคมาเพื่อสร้างวัดมีพื้นที่ประมาณ 60 ไร่แต่จากการกัดเซาะตลิ่ง ทำให้ที่ดินแปลงเก่าเหลืออยู่ประมาณ

<sup>11</sup> มหาชัย, วัดแหลมสุวรรณาราม (ท่าฉลอม) จ.สมุทรสาคร [ออนไลน์], 10 พฤษภาคม 2561. แหล่งที่มา:

5 ไร่ นอกจากนั้นเป็นที่ดินที่ถูกบริจาคในภายหลังจนในปัจจุบันวัดช่องลมมีพื้นที่ประมาณ 52 ไร่ในปี พ.ศ.2508 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลได้ยกวัดช่องลมเป็นพระอารามหลวง นอกจากนี้เนื่องจากทำเลที่ตั้งของวัดที่ตั้งอยู่บริเวณปากแม่น้ำจึงเป็นอีกสถานที่หนึ่งที่ผู้คนทั้งในพื้นที่และต่างพื้นที่นิยมมาทำพิธีลอยอังคารโดยทางวัดจะมีเรือไว้คอยให้บริการ<sup>12</sup>



รูปที่ 26 (ซ้าย)แสดงภาพวัดแหลมสุวรรณาราม (ขวา)แสดงภาพวัดสุทิวาสุวรรณ  
ที่มา : (ซ้าย)ผู้วิจัย, 2561 (ขวา)ผู้วิจัย, 2561

3) วัดป้อมวิเชียรโชติการาม ในอดีตมีชื่อว่าวัดบ้านป้อมตั้งขึ้นในปี พ.ศ.2323 มีที่ดิน 26 ไร่ 2 งานในอดีตบริเวณนี้เป็นชุมชนชาวมอญตั้งแต่สมัยอยุธยาซึ่งโดยปกติชาวมอญมีความศรัทธาในพระพุทธศาสนาอย่างมากเมื่อมาตั้งชุมชนอาจสร้างวัดขึ้นเพื่อประกอบพิธีกรรมทางศาสนา อีกข้อสันนิษฐานหนึ่งคือถูกสร้างขึ้นในช่วงที่สร้างป้อมวิเชียรโชติการามโดยในปี พ.ศ.2371 สมัยรัชกาลที่ 3 โปรดให้พระยาโชฎึกราชเศรษฐีไปสร้างป้อมที่ทางริมคลองมหาชัยและให้ชื่อว่าป้อมวิเชียรโชฎึกร<sup>13</sup>

4) วัดตึกมหาชยาราม หรือวัดตึกตั้งอยู่บนถนนธรรมคุณากรตำบลมหาชัยมีเนื้อที่ 23 ไร่ตั้งขึ้นเมื่อปีพ. ศ. 2230 สมัยสมเด็จพระเจ้าเสือมีชื่อว่าวัดคงคาราม และมีเรื่องเล่าว่าได้มีนายอกรชาวจีนซึ่งเป็นผู้ที่คอยจัดเก็บภาษีเดินทางมาพักแรมบริเวณวัดและได้เกิดนิมิตขึ้นว่าพระประธานในอุโบสถมาแนะนำให้ไปตั้งรกรากบริเวณแม่น้ำสมุทรปราการจะได้โชคลาภใหญ่ เมื่อทำตามดังนั้นและมีความเจริญรุ่งเรืองจึงกลับมาบูรณสร้างกุฏิเป็นจุดจีน 2 หลังวิหาร 1 หลังศาลาตึก 1 หลัง สมัยพระธรรมสิริชัย (ชิต ชิตวิบูล) มาดำรงตำแหน่งเจ้าอาวาสจึงมีการเปิดสอนธรรมตั้งแต่ปี พ.ศ.2468 และแผนกบาลีในปี พ.ศ.2470 จนมีพระมหา

<sup>12</sup> วัดสุทิวาสุวรรณ, ประวัติวัดช่องลม [ออนไลน์], 10 พฤษภาคม 2561. แหล่งที่มา:

<http://chonglom.com/historyW-01.php>

<sup>13</sup> วัดป้อมวิเชียรโชติการาม, ประวัติวัดป้อม [ออนไลน์], 10 พฤษภาคม 2561. แหล่งที่มา: <https://www.web-pra.com/amulet/วัดป้อมวิเชียรโชติการาม>

เปรียบเกิดขึ้นมากมาย มีการสร้างโรงเรียนสังกัดเทศบาลในที่ดินของวัดเป็นแห่งแรกของจังหวัด และตั้งชื่อวัดใหม่ว่าวัดติกมหาชยาราม<sup>14</sup>

5) วัดโครกกราก ตั้งอยู่บนถนนธรรมคุณากรตำบลโครกกรากสร้างเมื่อปี พ.ศ.2375 มีเนื้อที่ 189 ไร่มีพระพุทธรูปเนื้อศิลาแลงสมัยสุโขทัย ในอดีตบริเวณนี้เป็นชุมชนชาวจีนจึงมีการสร้างอุโบสถเป็นอุโบสถไม้สักหลังคาแอ่นคล้ายเก๋งจีนด้านหน้ามีเจดีย์ 2 องค์มีเรือสำเภาจีนสร้างด้วยคอนกรีต แต่ต่อมาได้เกิดเหตุเพลิงไหม้ทำให้อาคารและสิ่งก่อสร้างส่วนใหญ่เสียหาย มีเรื่องเล่าว่าครั้งหนึ่งได้เคยเกิดโรคตาแดงระบาดในหมู่บ้านชาวบ้านจึงมาบนบานกับหลวงพ่อบุว่าถ้าหากหายจากโรคจะนำแผ่นทองมาปิดตาที่องค์พระ ปรากฏว่าหายจากโรคกันทั้งหมู่บ้านจึงมีชาวบ้านนำแผ่นทองมาถวายเป็นจำนวนมาก จนในสมัยที่พระครูธรรมสาคร ญาณวัฒน์หรือหลวงปู่กรับ มารับตำแหน่งเจ้าอาวาสจึงนำแว่นตาเข้ามาใส่ให้พระพุทธรูปเพื่อไม่ให้ชาวบ้านเอาแผ่นทองมาปิดตาชาวบ้านจึงเปลี่ยนมาถวายแว่นตาตำแหน่งตั้งแต่อดีตในช่วงก่อนเข้าพรรษาของทุกปีทางวัดได้จัดงานอุปสมบทหมู่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายจากผู้มาอุปสมบท เพราะมีผู้มีจิตศรัทธามาขอเป็นเจ้าภาพเป็นจำนวนมากเนื่องจากเชื่อว่าเป็นการทำบุญที่ได้ผลบุญมาก นอกจากนี้ในวันพุธและวันศุกร์ของสัปดาห์ยังมีการจัดตลาดนัดนานาชาติเพื่อให้ชาวบ้านนำสินค้ามาแลกเปลี่ยนกัน ด้วยความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นระหว่างวัดและชาวบ้านจึงทำให้วัดโครกกรากแห่งนี้ได้รับความนิยมจากคนในพื้นที่และคนนอกพื้นที่ โดยทุกปีจะมีงานเทศกาลประจำปีที่จัดขึ้นอย่างยิ่งใหญ่ในช่วงต้นเดือนมกราคม<sup>15</sup>

6) ศาลเจ้าพ่อหลักเมืองสมุทรสาคร มีตำแหน่งศาลเดิมตั้งอยู่ที่บริเวณกำแพงเมืองเก่าต้นสมัยรัชกาลที่ 3 ได้รับพระราชทานนามว่า ศาลเทพเจ้าจอมเมือง ในปี พ.ศ.2460 พระยาสาครคณาภิรักษ์ ได้บอกบุญรับบริจาคและตั้งศาลใหม่ขึ้นเป็นศาลแบบไทยตามแบบที่ขอมาจากกรมศิลปากร ตั้งอยู่บนฐานกำแพงเมือง ต่อมาในสมัยม.ล. ชินชัย กำภู ดำรงตำแหน่งผู้ว่าในปี พ.ศ.2522 จึงปรับปรุงหลักเมืองใหม่เป็นเสาหลักเมืองและสร้างศาลหลักเมืองโดยมีกรมศิลปากรเป็นผู้ดูแลการออกแบบ แล้วเสร็จในปี พ.ศ.2525 และรื้อถอนศาลทรงไทยหลังเดิมออก จนในปี พ.ศ.2530 จึงมีการสร้างเก๋งจีนขึ้นใหม่เพื่อประดิษฐานเจ้าพ่อหลักเมือง(เจ้าพ่อวิเชียรโชติ) ซึ่งมีลักษณะเป็นแผ่นไม้รูปเจ็ดแฉกสลักด้วยไม้โพธิ์สูง 1 เมตรกว้าง 50

<sup>14</sup> วัดติกมหาชยาราม, ประวัติวัดติกมหาชยาราม [ออนไลน์], 10 พฤษภาคม 2561. แหล่งที่มา:

<http://wattuk.tripod.com/wat/pawadwat.htm>

<sup>15</sup> วัดโครกกราก, ประวัติวัดโครกกราก [ออนไลน์], 10 พฤษภาคม 2561. แหล่งที่มา:

<http://watkrokkarak.com/page2.html>



เซนต์ิเมตร ปิดทับด้วยทองคำเปลวและภายหลังมีการต่อเติมหลังคาคลุมลานหน้าศาลเจ้าพ่อหลักเมืองเพื่อเป็นที่นั่งพักผ่อนหย่อนใจของประชาชน<sup>16</sup>



รูปที่ 27 (ซ้าย)แสดงภาพหลังแปรรูปอุตสาหกรรมในพื้นที่ศึกษา (ขวา)แสดงภาพโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กในพื้นที่ศึกษา  
ที่มา : (ซ้าย)ผู้วิจัย, 2561 (ขวา)ผู้วิจัย, 2561

### 3.11.8 แนวตลิ่งและเขื่อน

จากปัญหาการกัดเซาะแนวตลิ่งและระดับน้ำทะเลหนุนสูงจนเข้าท่วมบ้านเรือน ทำให้ในปี พ.ศ.2556 เทศบาลนครสมุทรสาครและกรมโยธาธิการได้จัดทำ โครงการเขื่อนคอนกรีตป้องกันตลิ่ง เป็นงานออกแบบและสร้างเขื่อนคอนกรีตชนิดเขื่อนตอกเข็มพืด เพื่อช่วยรักษาความแข็งแรงของแนวตลิ่ง ลดปัญหาการถูกกัดเซาะ และพังทลายของแนวตลิ่ง โดยมีขอบเขตของโครงการในพื้นที่ริมสองฝั่งของคลองมหาชัย และตลอดแนวตลิ่งริมแม่น้ำท่าจีนทั้งในตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

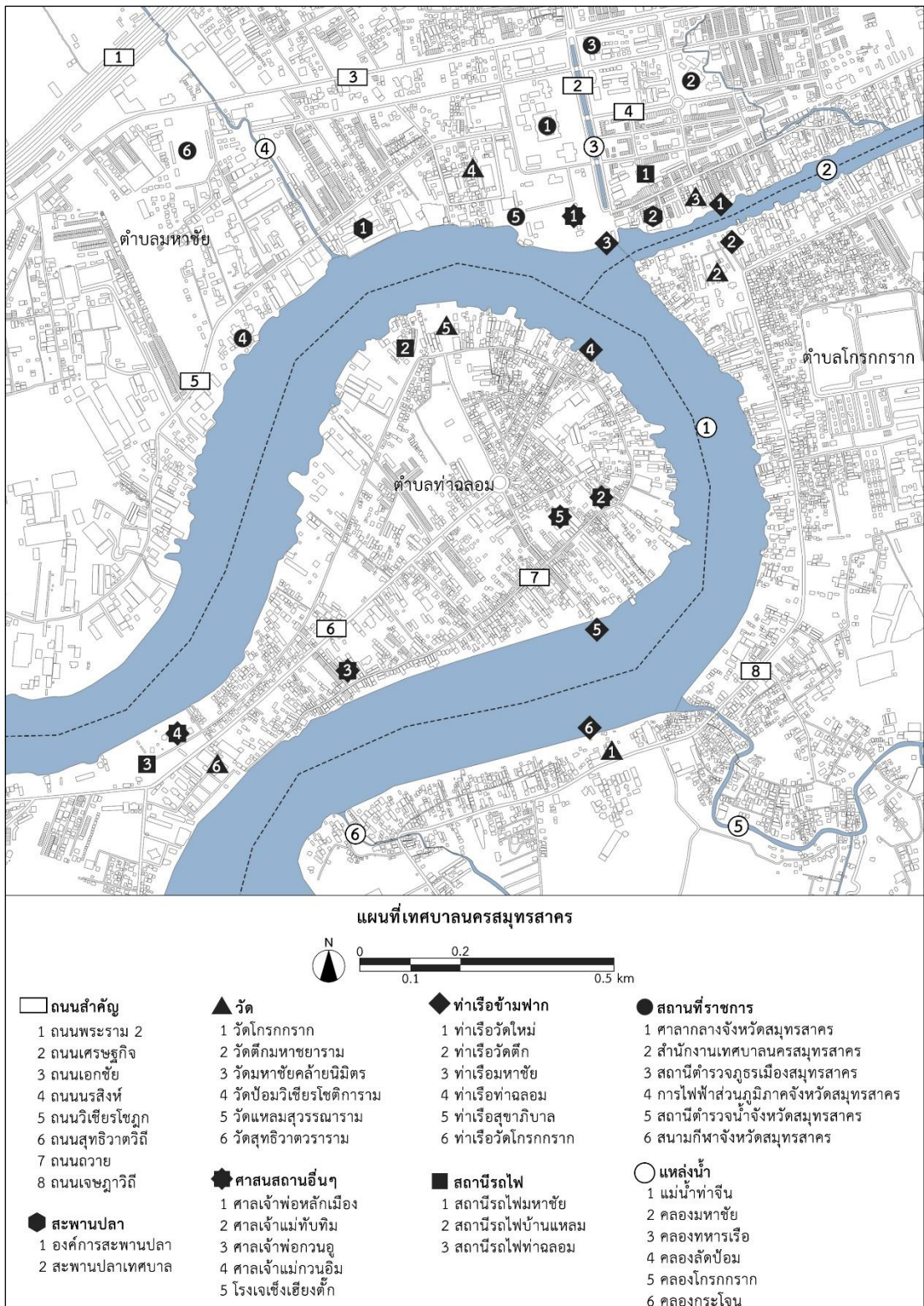
<sup>16</sup> การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, ศาลเจ้าพ่อหลักเมืองสมุทรสาคร [ออนไลน์], 10 พฤษภาคม 2561. แหล่งที่มา: <https://thai.tourismthailand.org/สถานที่ท่องเที่ยว/ศาลเจ้าพ่อหลักเมืองสมุทรสาคร--5184>



รูปที่ 28 แสดงภาพแนวเขื่อนคอนกรีตป้องกันตลิ่งริมคลองมหาชัย

ที่มา : ผู้วิจัย, 2561





รูปที่ 29 แสดงสถานที่สำคัญในบริเวณพื้นที่ศึกษา  
ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ GIS กรมโยธาธิการ, 2561

### 3.12 ประเพณีและวัฒนธรรม

1) งานเทศกาลอาหารทะเลจังหวัดสมุทรสาคร จัดขึ้นในช่วงเดือนกุมภาพันธ์หรือมีนาคมของทุกปี จากความร่วมมือของจังหวัดสมุทรสาคร ชมรมร้านอาหารจังหวัดสมุทรสาคร องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาลสมุทรสาคร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานสมุทรสงคราม ภายในงานมีการออกร้านของร้านอาหารทะเลจำนวนมาก มีการจำหน่ายอาหารทะเลปรุงเสร็จและอาหารทะเลแปรรูป ที่มีความสดใหม่จากจังหวัดสมุทรสาครที่นับว่าเป็นแหล่งศูนย์กลางอาหารทะเลของประเทศ ประกอบกับความสะอาดและความปลอดภัยของสินค้าที่นำมาจำหน่าย ได้ผ่านการรับรองจากกระทรวงสาธารณสุข ทำให้งานเทศกาลอาหารทะเลจังหวัดสมุทรสาครได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก และมีการจัดงานขึ้นเป็นครั้งที่ 17 ในปี พ.ศ.2561<sup>17</sup>

2) งานวันท้องถิ่นไทย มีขึ้นในช่วงวันที่ 16-18 มีนาคม ของทุกปี เพื่อรำลึกถึงการยกฐานะของตำบลท่าฉลอมขึ้นเป็นสุขาภิบาลท่าฉลอม ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นของการกระจายอำนาจมาสู่ประชาชน โดยในวันงานจะมีพิธีตักบาตรในตอนเช้า พิธีถวายราชสักการะและกล่าวถวายราชสดุดีพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ที่บริเวณลานพระบรมราชานุสาวรีย์ รัชกาลที่ 5 วัดสุทธิวาตวราราม ตำบลท่าฉลอม ภายในงานมีการออกหน่วยเคลื่อนที่ศูนย์บริการสาธารณสุข งานแข่งกีฬา นิทรรศการแสดงผลงานขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กิจกรรมส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณชายฝั่ง และมีการจำหน่ายอาหารทะเลบริเวณริมเขื่อนหน้าวัดสุทธิวาตวราราม<sup>18</sup>

3) เทศกาลปลาทุอร่อยที่ทำฉลอม เทศกาลปลาทุอร่อยที่ทำฉลอมจัดขึ้นจากความร่วมมือของจังหวัดสมุทรสาคร องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร กลุ่มพลังสตรีท่าฉลอม การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานสมุทรสงคราม ภายในงานมีการจำหน่ายอาหารที่ปรุงจากปลาสดเช่น ข้าวต้มปลาทุ กุ้งเตี้ยปลาทุ สุกี่ปลาทุ ส้มตำปลาทุ ปลาทุทอดราดน้ำปลา กิจกรรมล่องเรือชมธรรมชาติ ชมวิถีชีวิตริมน้ำของชาวท่าฉลอม การจัดงานมีขึ้นบริเวณริมเขื่อนหน้าวัดสุทธิวาตวราราม โดยจัดขึ้นเป็นครั้งที่ 10 ในวันที่ 17-22 เดือนพฤศจิกายน ปี พ.ศ.2560 ที่ผ่านมา<sup>19</sup>

<sup>17</sup> กุสุมา บุญสมพงษ์, งานเทศกาลอาหารทะเล [ออนไลน์], 21 มิถุนายน 2561. แหล่งที่มา:

<https://sites.google.com/a/northbkk.ac.th/kusuma-boonsompong01/thescal-praca-canghwad/ngan-thescal-xahar-thale>

<sup>18</sup> เทศบาลนครสมุทรสาคร, งานวันท้องถิ่นไทย [ออนไลน์], 21 มิถุนายน 2561. แหล่งที่มา:

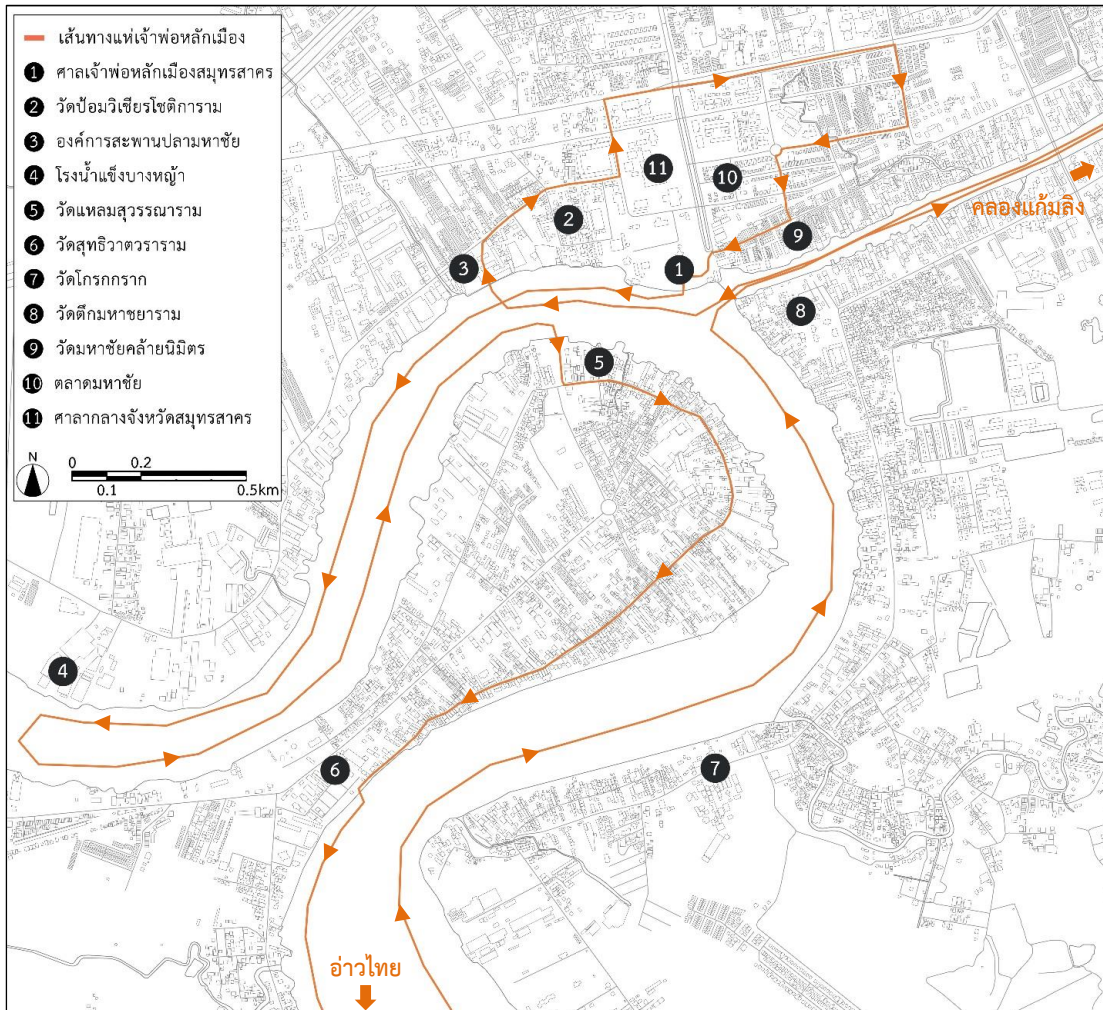
[http://sakhoncity.go.th/public/news/data/detail/news\\_id/175/menu/132](http://sakhoncity.go.th/public/news/data/detail/news_id/175/menu/132)

<sup>19</sup> เอ็มไทย, เชิญร่วมงานเทศกาลปลาทุอร่อย ที่ท่าฉลอม ครั้งที่ 7 [ออนไลน์], 21 มิถุนายน 2561. แหล่งที่มา:

<https://food.mthai.com/food-inbox/106317.html>

4) งานประเพณีแห่เจ้าพ่อหลักเมืองสมุทรสาคร จัดขึ้นในวันที่ 7-10 เดือน 5 ตามปฏิทินจีน (ประมาณต้นเดือนมิถุนายน) ภายใต้การจัดการของคณะกรรมการศาลเจ้าพ่อหลักเมืองสมุทรสาคร โดยการจัดขบวนแห่นั้นจะจัดขึ้นในวันที่ 2 ของงาน ในเวลา 9 โมงเช้าจะมีการอัญเชิญเจ้าพ่อประทับเกี้ยวและอัญเชิญลงเรือประมง เพื่อทำการแห่ทางน้ำตามที่เคยปฏิบัติมาตั้งแต่อดีตเนื่องจากในสมัยก่อน การเดินทางไปสักการะเจ้าพ่อหลักเมืองมีความยากลำบากเพราะการคมนาคมยังไม่สะดวกเท่าในปัจจุบัน จึงมีการแห่เจ้าพ่อหลักเมืองไปตามแม่น้ำ เพื่อให้ชาวบ้านซึ่งสร้างบ้านอยู่ริมน้ำได้ตั้งโต๊ะและเครื่องสักการะแก่เจ้าพ่อหลักเมือง โดยในปัจจุบันขบวนแห่ทางน้ำมีเรือประมงมาร่วมขบวนกว่า 30 ลำเพราะเจ้าของเรือเชื่อกันว่าจะเป็นสิริมงคลและมีความเจริญรุ่งเรืองในการทำงาน เมื่อองค์เจ้าพ่อประทับเกี้ยวและอัญเชิญลงเรือประมงเรียบร้อยแล้วจึงเริ่มขบวนแห่ทางน้ำจากบริเวณริมเขื่อนศาลเจ้าพ่อหลักเมืองล่องไปตามแม่น้ำไปจนถึงบริเวณโรงน้ำแข็งบางหญ้าและย้อนกลับมาเพื่อขึ้นฝั่งทำฉลอมที่วัดแหลมสุวรรณาราม จากนั้นขบวนแห่จะเคลื่อนผ่านถนนถายไปจนถึงวัดช่องลมซึ่งเป็นเวลาเที่ยงพอดี ตอนบ่ายจึงอัญเชิญเจ้าพ่อหลักเมืองลงเรืออีกครั้งล่องเรือไปจนถึงปากอ่าวและย้อนกลับมาผ่านวัดโกรกกรากจนมาถึงปากคลองมหาชัยจึงแยกขบวนออกเป็น 2 ส่วน ส่วนหนึ่งจะไปขึ้นฝั่งที่สะพานปลาสมุทรสาคร เรือที่ประทับองค์เจ้าพ่อและเรือธงจะแยกไปทางคลองมหาชัยเดินทางไปจนถึงคลองแก้มลิงและตามมาขึ้นฝั่งที่สะพานปลาสมุทรสาครเช่นกัน ต่อจากนั้นจะเป็นการจัดขบวนแห่ทางบกที่ตำบลมหาชัย ประกอบด้วยขบวนแห่จากหน่วยงานต่างๆเคลื่อนไปตามถนนในพื้นที่ตำบลมหาชัยตั้งแต่สะพานปลาสมุทรสาครผ่านถนนวิเชียรโชฎุกและถนนเอกชัยไปยังตลาดมหาชัยซึ่งตลอดทางจะมีประชาชนผู้มีจิตศรัทธามารับและทำการ แลกธูปจากในขบวนแห่กับธูปของตนเองเพื่อนำโชคซึ่งถือเป็นตัวแทนของเจ้าพ่อหลักเมืองกลับไปบูชาที่บ้าน เมื่อขบวนแห่เดินทางจนครบตามเส้นทางที่กำหนดไว้ จึงอัญเชิญเจ้าพ่อหลักเมืองกลับมาประดิษฐาน ณ ศาลเจ้าพ่อหลักเมืองสมุทรสาคร<sup>20</sup>

<sup>20</sup> ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน), แห่เจ้าพ่อหลักเมืองสมุทรสาคร [ออนไลน์], 10 พฤษภาคม 2561.  
แหล่งที่มา: <http://www.sac.or.th/databases/rituals/detail.php?id=93>



รูปที่ 30 แสดงเส้นทางแห่เจ้าพ่อหลักเมืองสมุทรสาคร

ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ GIS กรมโยธาธิการ, 2561

#### บทที่ 4

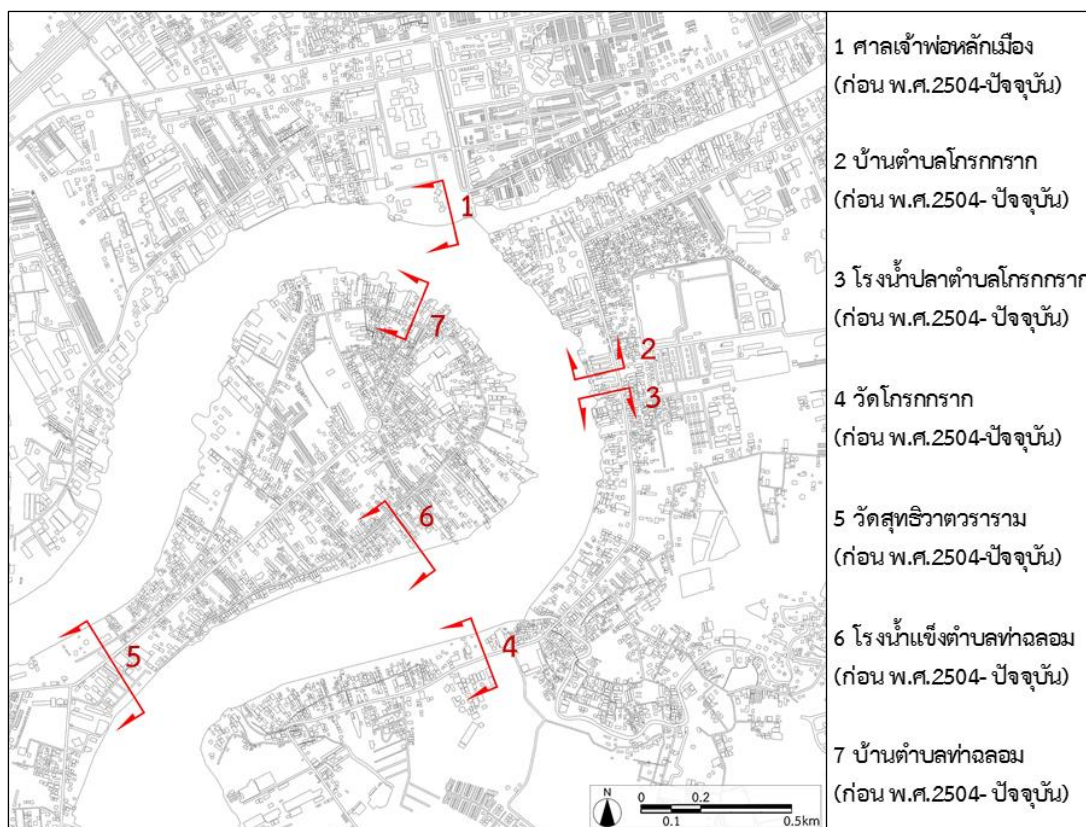
### สถานการณ์เปลี่ยนแปลงชุมชนและอุตสาหกรรมประมงบริเวณริมแม่น้ำท่าจีน พื้นที่ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก จังหวัดสมุทรสาคร

จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของชุมชนด้วยการศึกษาการเปลี่ยนแปลง การตั้งถิ่นฐาน เครือข่ายการสัญจร และการเปลี่ยนแปลงแนวตลิ่ง ด้วยการศึกษาดูเอกสารทาง ประวัติศาสตร์ ภาพถ่ายทางอากาศ และแผนที่เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบกับการศึกษา การพัฒนาการของอุตสาหกรรมประมงบริเวณริมแม่น้ำท่าจีนของพื้นที่ศึกษา และรวบรวมข้อมูล การเปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพด้วยการสำรวจและสัมภาษณ์ชาวบ้านในบริเวณพื้นที่ศึกษา

จากนั้นทำการเลือกพื้นที่ตัวอย่างจากพื้นที่ริมน้ำในตำบลมหาชัย ตำบลท่าฉลอม และตำบล โกรกกราก ที่มีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินต่างกัน ได้แก่ ศาสนสถาน ที่อยู่อาศัย และโรงงาน อุตสาหกรรม เพื่อทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่ริมน้ำจากการทำรูปตัด ด้วยวิธีการสำรวจ องค์ประกอบทางกายภาพของพื้นที่ริมน้ำ วัตถุประสงค์ การวางตัวของอาคาร สะพานท่าหน้า ระดับ ความสูงของพื้นที่และการถมดิน ประกอบข้อมูลของลักษณะพื้นที่ในอดีตจากการสัมภาษณ์เจ้าของ หรือผู้ดูแลพื้นที่ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาจัดทำรูปตัดแสดงการเปลี่ยนแปลงการใช้งานพื้นที่ริมน้ำ โดยมี หลักเกณฑ์ในการเลือกพื้นที่ตัวอย่างดังนี้

- 1) เป็นบริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงของแนวตลิ่งที่น่าสนใจ
- 2) เป็นพื้นที่ที่มีประวัติการตั้งถิ่นฐานมาอย่างยาวนาน
- 3) มีการเปลี่ยนแปลงของตัวอาคารและการใช้ที่ดินอย่างต่อเนื่อง
- 4) มีผู้ที่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติและความเปลี่ยนแปลงของที่ดิน

จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของชุมชนและการใช้พื้นที่ริมน้ำด้วยการทำ รูปตัดจากพื้นที่ตัวอย่าง ผลปรากฏว่าการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของชุมชนและการใช้พื้นที่ ริมน้ำมีความสัมพันธ์กับสภาพเศรษฐกิจและการสร้างผลผลิต โดยเฉพาะการทำประมงและกิจการที่ เกี่ยวเนื่องกับการทำประมง โดยสามารถแบ่งช่วงเวลาของการพัฒนาการประมงออกได้เป็น 4 ยุค คือ 1) ยุคสังคมพื้นบ้าน (ก่อน พ.ศ.2504) 2) ยุคพัฒนาอุตสาหกรรม (พ.ศ.2504-2525) 3) ยุค อุตสาหกรรมประมงชบเซา (พ.ศ. 2525-2553) 4) ยุคพัฒนาการท่องเที่ยว (พ.ศ. 2558-ปัจจุบัน) ซึ่ง ความเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจและการทำประมงในแต่ละช่วงเวลาส่งผลต่อสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงชุมชนริมแม่น้ำท่าจีนในพื้นที่ศึกษาทั้งในแง่ของการตั้งถิ่นฐาน การเดินทางติดต่อ ไป จนถึงลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ริมน้ำ

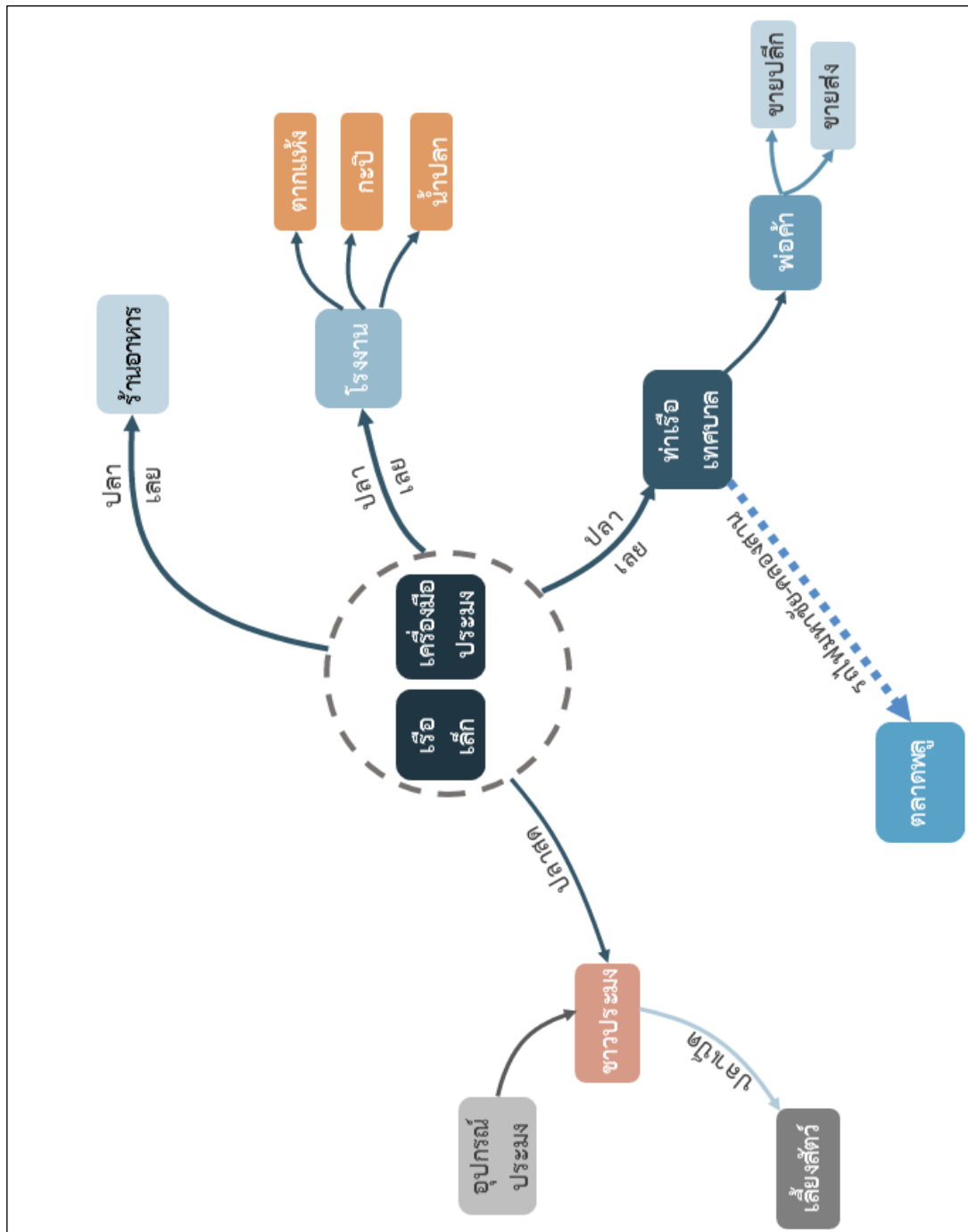


รูปที่ 31 แสดงแนวตัดเพื่อทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของชุมชนและการใช้พื้นที่ริมน้ำในบริเวณพื้นที่ศึกษา  
ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ GIS กรมโยธาธิการ, 2561

#### 4.1 ยุคสังคมพื้นบ้าน (ก่อน พ.ศ.2504)

ก่อนปี พ.ศ.2504 การทำประมงในบริเวณพื้นที่ศึกษาจะมีลักษณะเป็นการทำประมงพื้นบ้าน มีขอบเขตการทำประมงการจำหน่ายและการแปรรูปเพื่อการบริโภคอยู่ในบริเวณปากแม่น้ำท่าจีน เนื่องจากเรือที่มีในขณะนั้นยังไม่มีเครื่องยนต์และมีขนาดเล็กโดยมีความยาวไม่เกิน 10 เมตร ซึ่งในช่วงหลังสงครามโลกก็ได้มีการตัดแปลงนำเรือใบมาติดเครื่องยนต์เพื่อขับเคลื่อน อุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการจับสัตว์น้ำเป็นอุปกรณ์ที่สามารถผลิตและซ่อมแซมได้ด้วยมือเช่น อวนใยฝ้าย โดยได้รับเทคโนโลยีจากประเทศญี่ปุ่นมาพัฒนาประสิทธิภาพในการทำประมงผิวน้ำโดยในช่วงนี้มีผลผลิตสัตว์น้ำทั่วประเทศระหว่าง 150,000-200,000 ตันต่อปี





รูปที่ 32 แสดงแผนผังแสดงแผนผังการทำประมงในบริเวณพื้นที่ศึกษา ก่อนปีพ.ศ.2504

ที่มา : ผู้วิจัย, 2560

#### 4.1.1 รูปแบบการทำประมง

การทำประมงแบบพื้นบ้านสามารถจำแนกประเภทออกมาตามลักษณะเครื่องมือและวิธีการได้เป็น 2 แบบคือ

- 1) เครื่องมือชนิดประจำที่ ไม่สามารถเคลื่อนย้ายไปยังแหล่งที่มีสัตว์น้ำได้ ต้องรอสัตว์น้ำว่ายเข้ามาติดเองมักจะติดตั้งอยู่ตามพื้นที่ริมตลิ่ง
- 2) เครื่องมือชนิดเคลื่อนที่ เป็นเครื่องมือที่ย้ายไปยังแหล่งที่มีสัตว์น้ำได้

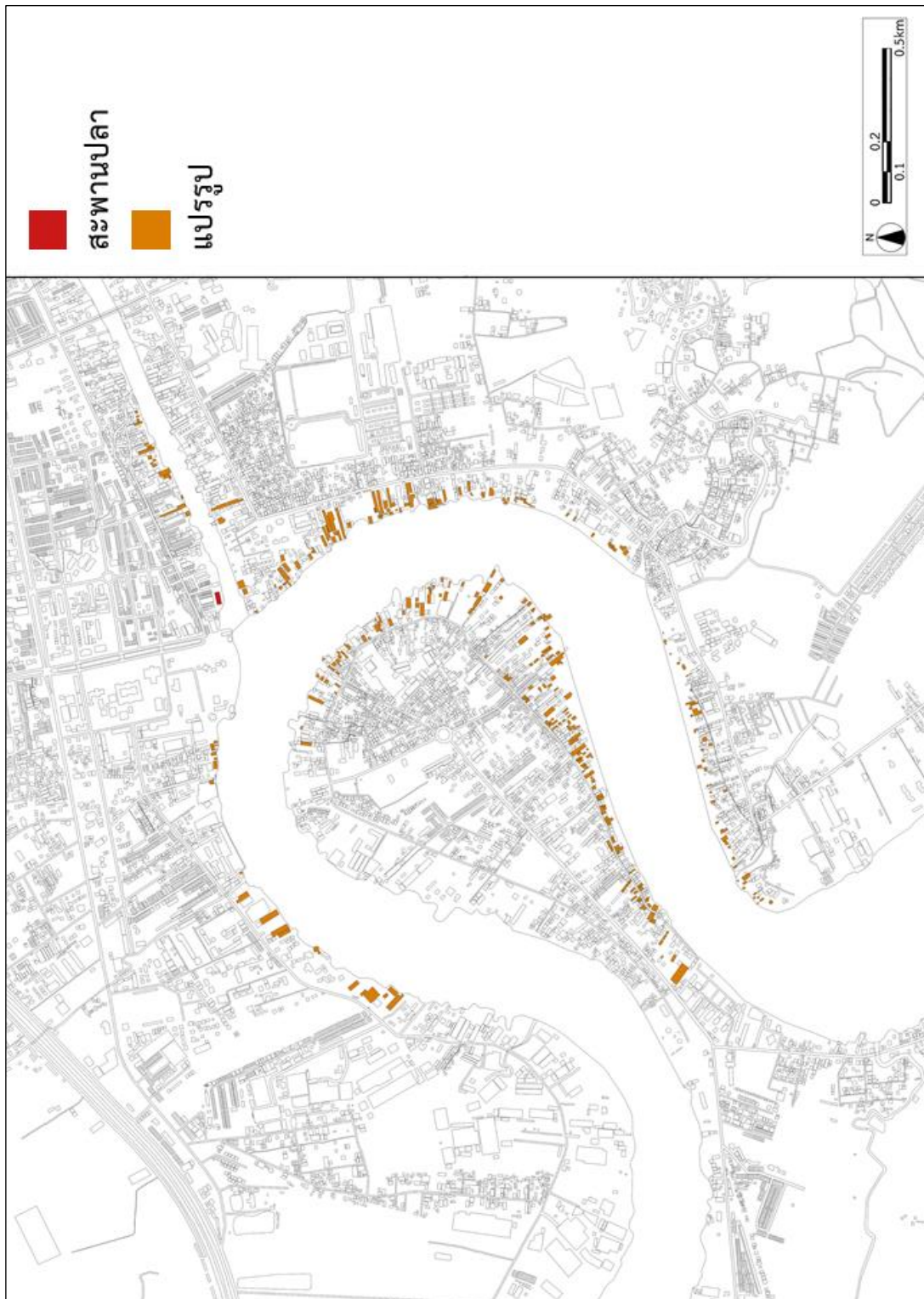
จากการศึกษาภาพถ่ายในอดีต หลักฐานทางประวัติศาสตร์และการพูดคุยกับชาวบ้านทำให้ทราบว่าในอดีตผู้คนในบริเวณพื้นที่ศึกษา มีองค์ความรู้และความชำนาญในการทำประมงหลากหลายรูปแบบ ทั้งการทำอวนล้อม อวนโพงพาง อวนโປ้ะ ทำลอบ เบ็ดราว เมื่อได้จับสัตว์น้ำได้ก็จะบรรทุกด้วยเรือไปขายตามบ้าน หรือมีกรณีที่จะมีเรือเล็กคอยรับซื้อสัตว์น้ำจากบริเวณที่ทำอวนล้อมหรืออวนโປ้ะ บางส่วนจะนำมาขึ้นที่สะพานปลาเทศบาลเพื่อขายในตลาดมหาชัย และส่งขายที่ตลาดพลูและคลองสานโดยบรรทุกไปทางรถไฟ ส่วนสัตว์น้ำที่ขายไม่ได้จะถูกนำไปบริโภคในครัวเรือนหรือนำไปเลี้ยงสัตว์

#### 4.1.2 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง

สัตว์น้ำที่จับขึ้นมาได้จะถูกแบ่งออกเป็น 2 ชนิด ชนิดแรก คือ สัตว์น้ำที่ไม่เหมาะต่อการบริโภคจะถูกนำไปเป็นอาหารสัตว์เรียกว่าปลาเบ็ด อีกชนิดคือสัตว์น้ำที่คนมักจะนำมาบริโภคเรียกว่า ปลาเลย โดยมีทั้งการนำมาบริโภคโดยตรง และนำไปแปรรูปด้วยวิธีการที่สามารถทำได้ในครัวเรือนเช่น การต้ม การนึ่ง ตากแห้ง ทำเค็ม การหมักดองเพื่อทำน้ำปลาหรือกะปิ จากสถิติที่ถูกบันทึกโดยกรมประมงพบว่า สัตว์น้ำถูกนำไปบริโภคร้อยละ 47.80 ทำเค็มร้อยละ 13.62 นึ่งหรือย่างร้อยละ 1.23 ทำกะปิปริมาณ 1.57 ทำน้ำปลาร้อยละ 8.33<sup>1</sup>

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

<sup>1</sup> กรมประมง, สถิติการประมงแห่งประเทศไทย พ.ศ.2506-2523(กรุงเทพฯ: กรมประมง, 2525), หน้า 7.

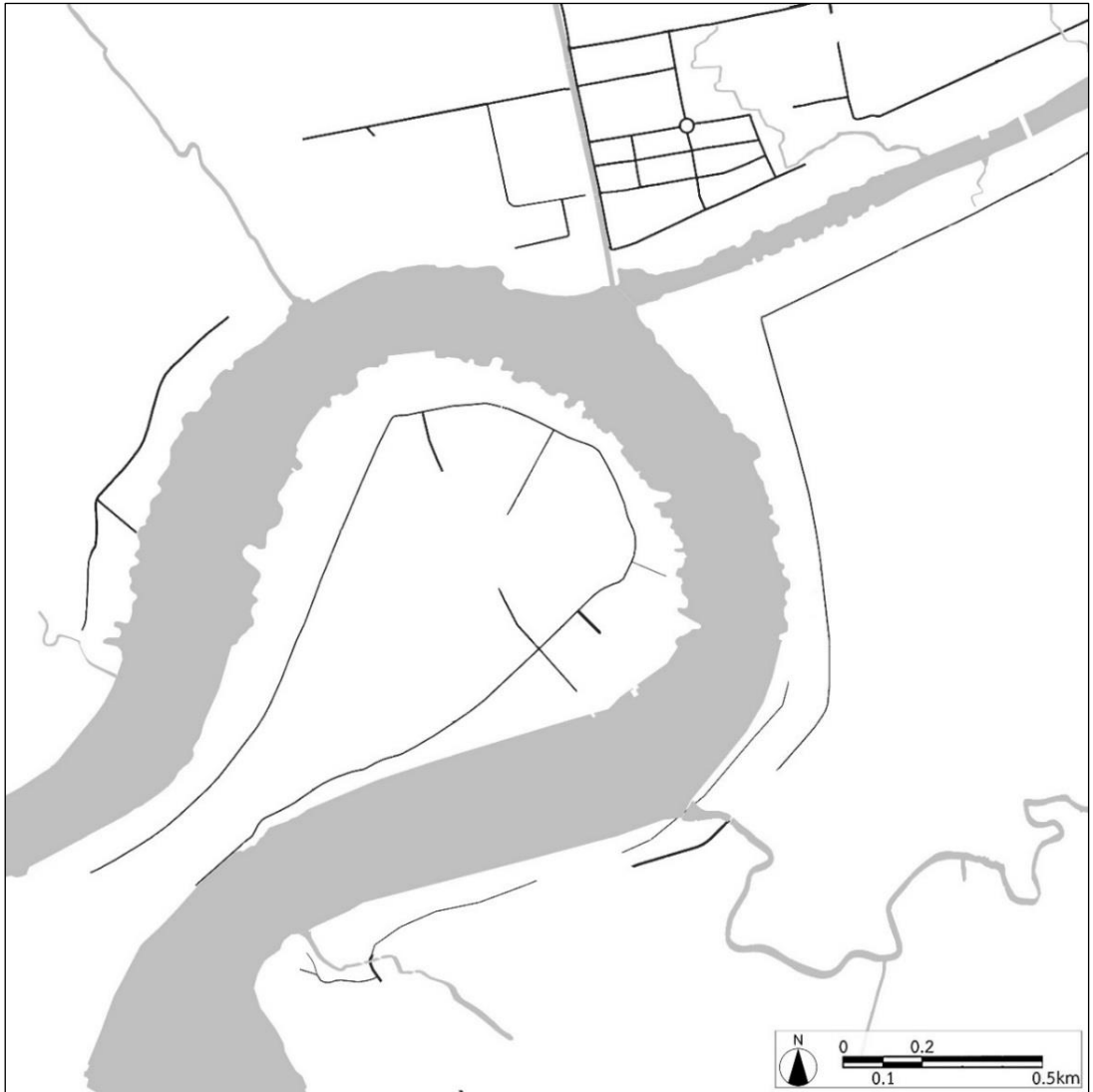


รูปที่ 33 แสดงแผนที่ประเภทการประกอบกิจการบริเวณพื้นที่ศึกษา ก่อนปีพ.ศ.2504  
ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ GIS กรมโยธาธิการ, 2561

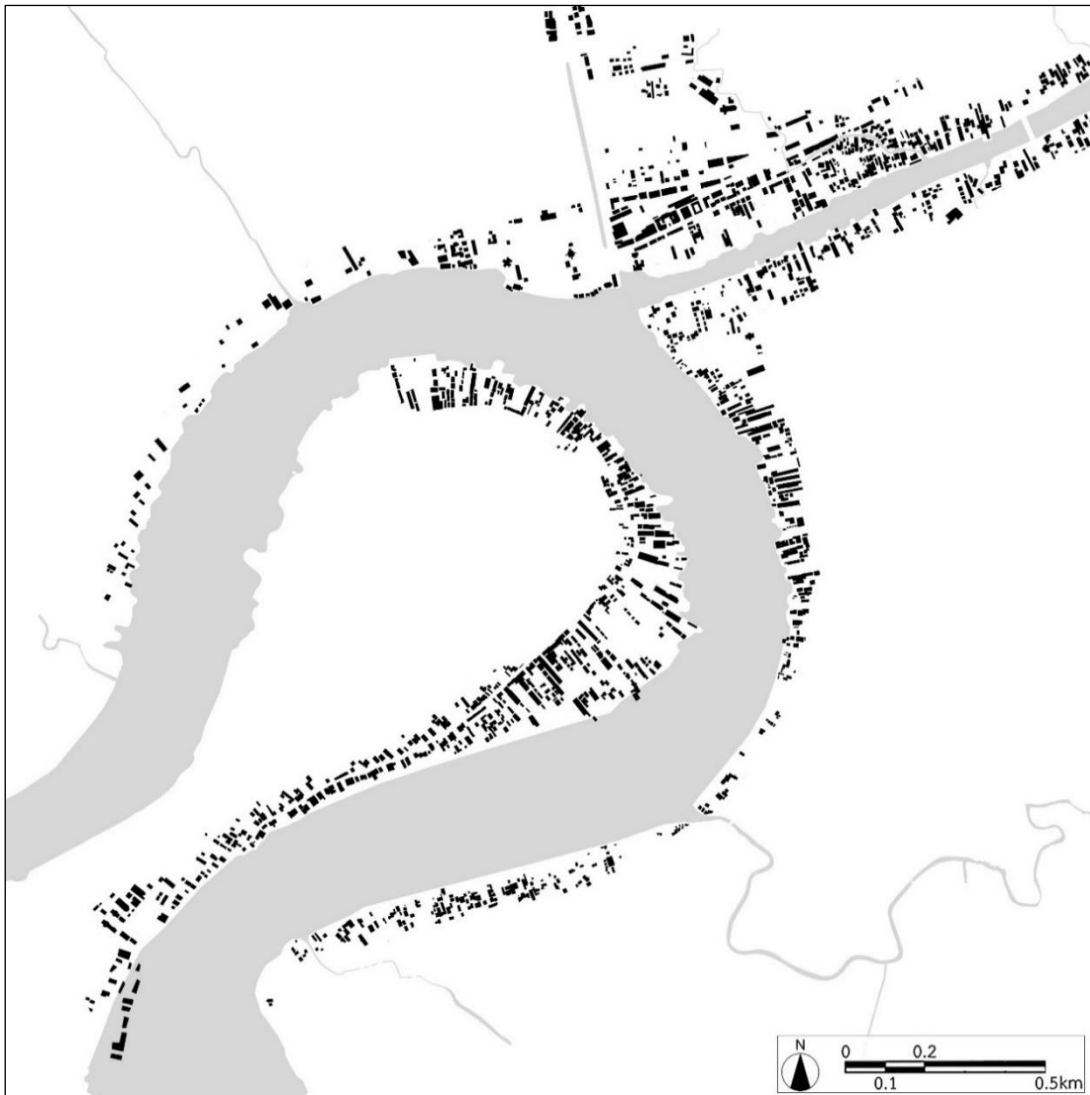
### 4.1.3 การตั้งถิ่นฐาน

การตั้งถิ่นฐานของชุมชนริมแม่น้ำท่าจีนในพื้นที่ศึกษาในอดีตมีลักษณะเป็นชุมชนประมงริมน้ำ มีการตั้งถิ่นฐานชุมชนอย่างหนาแน่นที่ฝั่งตำบลท่าฉลอมตามแนวถนนถวาย เนื่องจากเคยเป็นศูนย์กลางของชุมชนในอดีตและเป็นเขตสุขาภิบาลมาตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 มีการใช้ที่ดินแบบผสมผสานเพื่อการอยู่อาศัยและการสร้างผลผลิต มีการสร้างอาคารสำหรับแปรรูปสัตว์น้ำที่เรียกว่า “ล้ง” อยู่ภายในบริเวณที่ดินเดียวกัน ที่ว่างระหว่างอาคารใช้ในการเลี้ยงสัตว์ ตากเครื่องมือทำประมง และแปรรูปสัตว์น้ำด้วยการตากแห้ง ฝั่งตำบลมหาชัยมีสะพานปลาเทศบาลสำหรับขึ้นปลา ซึ่งตั้งอยู่ติดกับสถานีรถไฟมหาชัย-คลองสาน และตลาดสดมหาชัยในบริเวณปากคลองมหาชัยฝั่งตำบลมหาชัย จึงทำให้เริ่มมีการตั้งถิ่นฐานเพื่อการอยู่อาศัยและแปรรูปอาหารทะเล นอกจากนี้ยังเริ่มมีการประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กของกลุ่มนายทุนในพื้นที่และจากกรุงเทพมหานคร





รูปที่ 34 แสดงเครือข่ายการสัญจรในบริเวณพื้นที่ศึกษา ก่อนปีพ.ศ.2504  
ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ GIS กรมโยธาธิการ, 2561



รูปที่ 35 แสดงลักษณะการตั้งถิ่นฐานในบริเวณพื้นที่ศึกษา ก่อนปีพ.ศ.2504

ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ GIS กรมโยธาธิการ, 2561

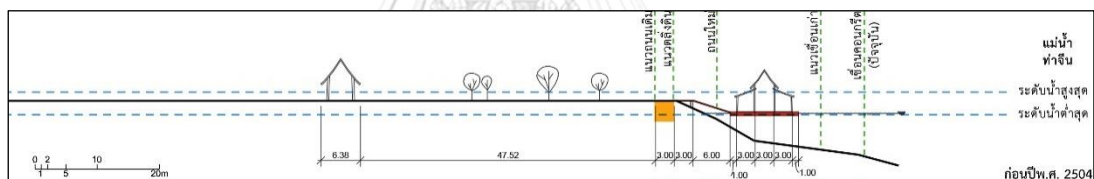
#### 4.1.4 การเดินทางติดต่อ

การเดินทางจะใช้การสัญจรทางน้ำโดยมีแม่น้ำท่าจีนและคลองมหาชัยเป็นเส้นทางหลัก และมีคลองสายย่อยเช่น คลองโกรกกราก คลองกระโจน คลองลัดป้อม คลองทหารเรือที่แตกแขนงออกไปจากคลองสายหลักทำให้สามารถเข้าถึงพื้นที่ได้ตามสภาพภูมิประเทศ เรือที่นิยมใช้จะเป็นเรือขนาดเล็กซึ่งมีรูปแบบหลากหลายเช่น เรือโล้ เรือเปิด เรือโป๊ะ เรือฉลอม นอกจากใช้ในการไปมาหาสู่กันแล้วชาวบ้านยังใช้เรือเหล่านี้ในการจับสัตว์น้ำและซื้อขายสินค้าโดยมีรูปแบบที่หลากหลายเช่น การซื้อสัตว์น้ำที่ได้จากอวนโพงพางและอวนล้อมจากชายฝั่งขึ้นเรือเพื่อนำไปขายต่อ การซื้อขายสัตว์น้ำจากเรืออวนล้อมมายังเรือเล็กเพื่อนำไป

เลี้ยงสัตว์หรือขายตามบ้าน ส่วนการสัญจรทางบกมีถนนขนาดเล็กสำหรับเดินเท้าทำด้วยแผ่นปูนปูทางเดินมีความกว้าง 1.50 เมตร<sup>2</sup> นอกจากนี้ยังมีรถไฟจากท่าลอมไปยังแม่กลองและจากตลาดมหาชัยไปยังคลองสาน โดยชาวบ้านจะนำสัตว์น้ำมาขึ้นที่สะพานปลาเทศบาลเพื่อขายในตลาดและขึ้นขบวนรถไฟเพื่อไปขายที่ตลาดพลูและย่านคลองสาน

#### 4.1.5 องค์ประกอบทางกายภาพและการใช้งานพื้นที่ริมน้ำ

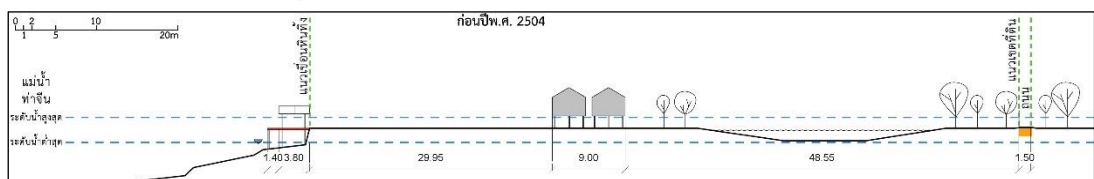
พื้นที่ริมน้ำถือเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อการตั้งถิ่นฐานอย่างมาก นอกจากใช้ประโยชน์เพื่อขึ้นลงเรือและขนถ่ายสินค้าแล้ว ยังเป็นแหล่งอาหารอันอุดมสมบูรณ์ที่จะสามารถจับสัตว์น้ำเพื่อใช้ในการบริโภคได้ ดังนั้นบ้านเรือนส่วนใหญ่จึงมักจะมีสะพานไม้ความกว้าง 1-2 เมตรยื่นออกไปในแม่น้ำเพื่อเป็นที่สำหรับขึ้นลงเรือและมีศาลาริมน้ำเพื่อใช้นั่งจับปลาหรือเย็บอวน มีพื้นที่สำหรับจอดเรือโดยเว้นที่เป็นอยู่เข้ามายังที่ดินเพื่อใช้จอดเรือขนาดเล็ก<sup>3</sup> มีการติดตั้งโพงพางและโป๊ะซึ่งเป็นอุปกรณ์สำหรับจับสัตว์น้ำ นอกจากนี้ยังมีอาคารเรือนแพสำหรับพักอาศัยอยู่ตามริมแม่น้ำ ลักษณะของตลิ่งจะเป็นการนำไม้ไผ่มาปักเป็นแนวและอาจมีการทิ้งหินเพื่อเสริมความแข็งแรงของแนวตลิ่ง



รูปที่ 36 แสดงภาพตัดแนวตลิ่งที่ 1 บริเวณศาลเจ้าพ่อหลักเมือง ก่อนปีพ.ศ.2504

ที่มา : ผู้วิจัย, 2561

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

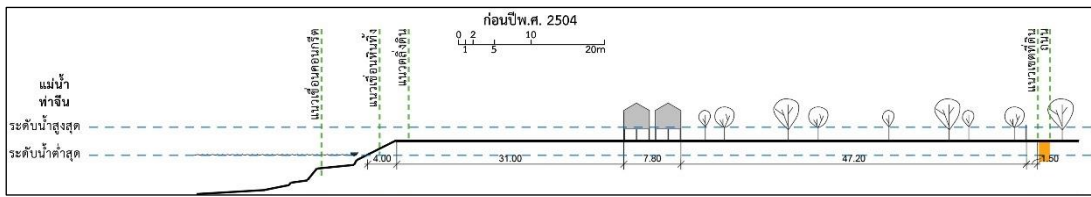


รูปที่ 37 แสดงภาพตัดแนวตลิ่งที่ 2 บริเวณบ้านในตำบลโกรกกราก ก่อนปีพ.ศ.2504

ที่มา : ผู้วิจัย, 2561

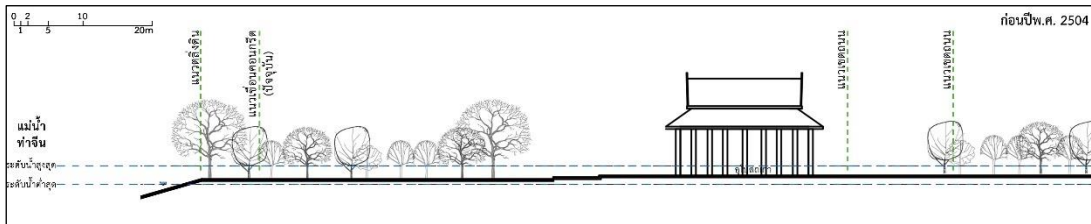
<sup>2</sup> สัมภาษณ์ อัจฉรา ธารนพงษ์, 6 พฤษภาคม 2561.

<sup>3</sup> สัมภาษณ์ สมโชค ธารนพงษ์, 23 มกราคม 2561.



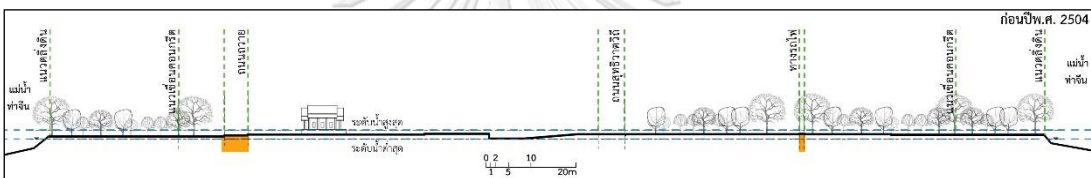
รูปที่ 38 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 3 บริเวณโรงน้ำปลาในตำบลโกรกกราก ก่อนปีพ.ศ.2504

ที่มา : ผู้วิจัย, 2561



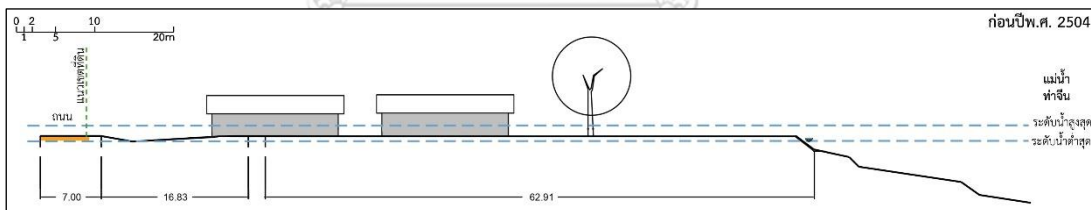
รูปที่ 39 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 4 บริเวณวัดโกรกกราก ก่อนปีพ.ศ.2504

ที่มา : นายเทพพิทักษ์ นิลวรรณ, 2561



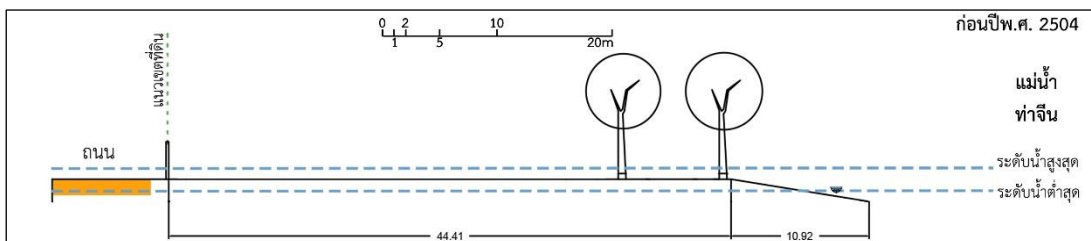
รูปที่ 40 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 5 บริเวณวัดสุทธีวิทยารัตน์ ก่อนปีพ.ศ.2504

ที่มา : นางสาวศิริรักษ์ วงศ์ขิม, 2561



รูปที่ 41 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 6 บริเวณโรงน้ำแข็งในตำบลท่าฉลอม ก่อนปีพ.ศ.2504

ที่มา : นางสาวศศิชา ทองเข่าอ่อน, 2561



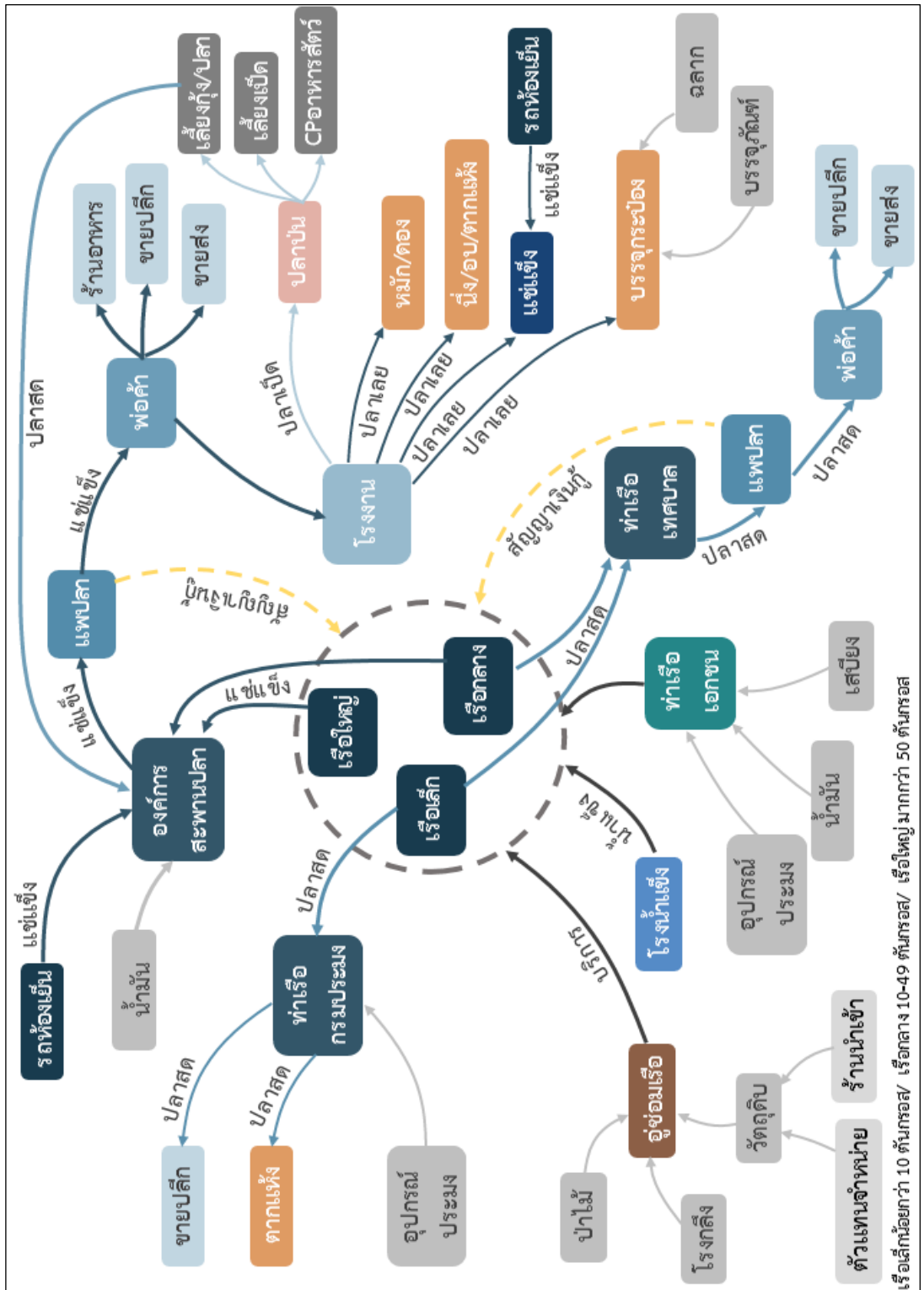
รูปที่ 42 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 7 พื้นที่ริมน้ำในตำบลท่าฉลอมก่อนมีการสร้างบ้าน ก่อนปีพ.ศ.2504

ที่มา : นางสาวศศิชา ทองเข่าอ่อน, 2561



#### 4.2 ยุคพัฒนาอุตสาหกรรม (พ.ศ.2504-2525)

เทคโนโลยีจากประเทศเยอรมันและเครื่องมือจากตะวันตกที่เข้ามาเพิ่มศักยภาพของเรือในการจับสัตว์น้ำ ทำให้การทำประมงแบบอวนล้อมมีประสิทธิภาพขึ้น เปลี่ยนจากการทำประมงเพื่อการดำรงชีพมาสู่การประมงเชิงพาณิชย์ ส่งผลให้ชนิดและขนาดของเรือประมงเปลี่ยนไปอย่างมาก โดยเรือที่นิยมต่อส่วนใหญ่ในประเทศจะมีความยาว 23-25 เมตร มีระวางขับน้ำประมาณ 60-120 ตันกรอส ต้องใช้ทรัพยากรรวมถึงแรงงานในการออกเรือมากขึ้นโดยมีปริมาณสัตว์น้ำที่สามารถจับได้ถึง 1,600,000-1,800,000 ตันต่อปี ทำให้เกิดพัฒนาการของการแปรรูปสัตว์น้ำเพื่อให้สามารถรักษาสภาพไว้ได้แม้ว่าจะต้องขนส่งเป็นระยะทางไกลทำให้เกิดอุตสาหกรรมแช่เยือกแข็งและอุตสาหกรรมโรงน้ำแข็ง การแปรรูปสัตว์น้ำเปลี่ยนมาทำในลักษณะที่เป็นอุตสาหกรรมมากขึ้นส่งผลให้เกิดอุตสาหกรรมปลาปนเพื่อนำส่วนของสัตว์น้ำที่เหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมต่างๆ มาเข้ากระบวนการเพื่อเป็นอาหารสัตว์ นอกจากนี้การเปลี่ยนมาใช้เรือประมงแบบมีเครื่องยนต์ซึ่งเพิ่มปริมาณขึ้นอย่างรวดเร็วส่งผลให้เกิดอุตสาหกรรมต่อและซ่อมแซมเรือที่เชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมป่าไม้ อุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมสีและเคมีภัณฑ์ เป็นต้น



รูปที่ 43 แสดงแผนผังการทำประมงในบริเวณพื้นที่ศึกษา ปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2525  
ที่มา : ผู้วิจัย, 2560

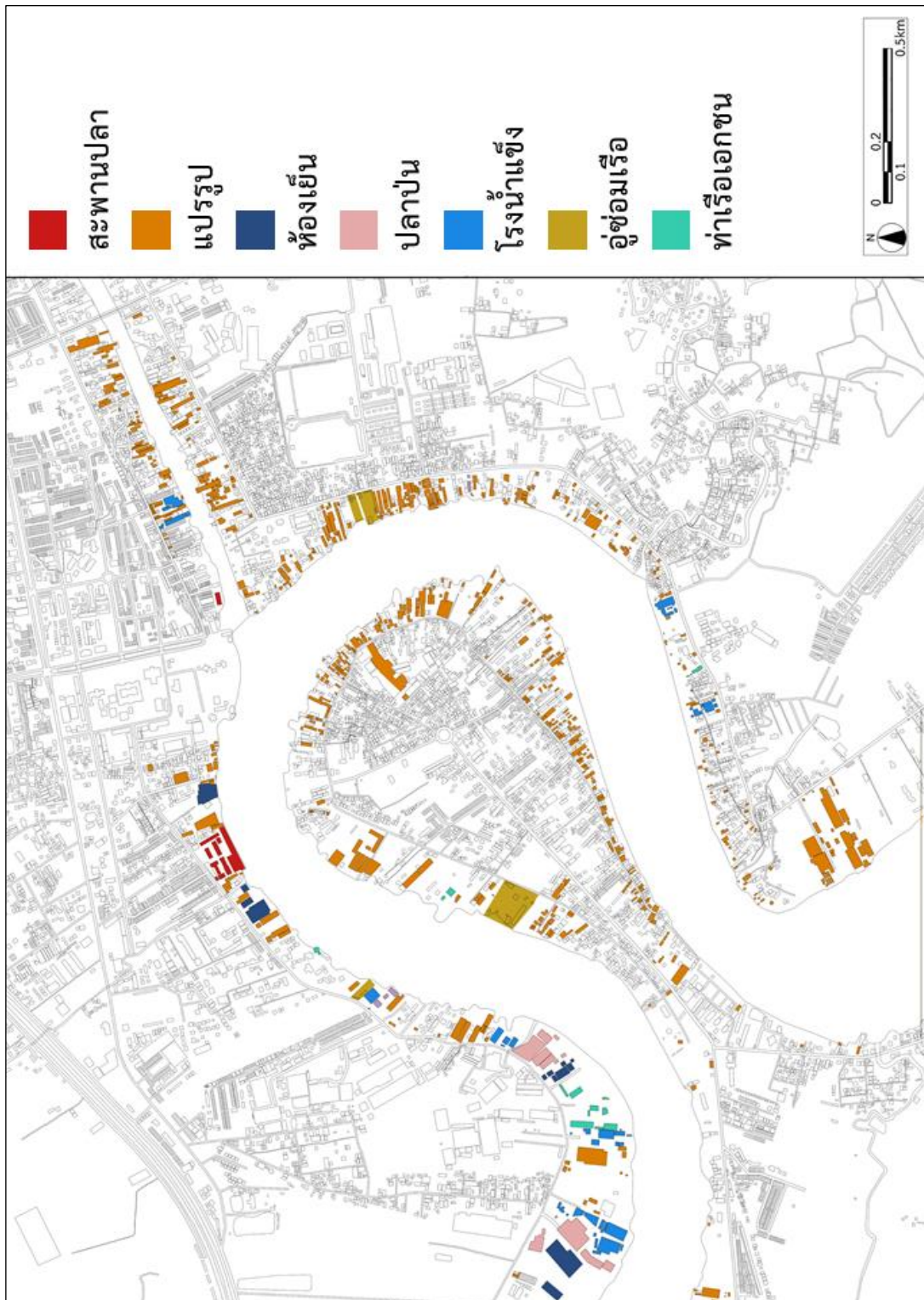
#### 4.2.1 รูปแบบการทำประมง

การทำประมงแบบอวนล้อมได้รับความนิยมอย่างมากเนื่องจากการพัฒนาเครื่องมือจากที่เคยมีมาในอดีตทำให้การทำประมงมีประสิทธิภาพมากขึ้นอย่างมาก ผู้คนส่วนใหญ่จึงมักจะหันมาทำการประมงแบบอวนล้อม โดยมีพื้นที่การทำประมงอยู่บริเวณชายฝั่งปากอ่าวไทยและในพื้นที่เขตน่านน้ำของไทย จากการต้องออกไปทำประมงในพื้นที่ที่ห่างไกลทำให้ระยะเวลาในการออกเรือนานเป็นเวลาหลายสัปดาห์ จึงมีการใช้น้ำแข็งเพื่อช่วยรักษาความสดและคุณภาพของสัตว์น้ำที่จับได้ สัตว์น้ำที่ได้จากการประมงจะถูกนำไปขายยังสะพานปลาที่มีอยู่ 2 แห่งคือ 1. สะพานปลาของเทศบาลซึ่งขึ้นปลาสดเพื่อขายให้กับผู้ขายในตลาดมหาชัยรวมถึงผู้ขายที่มาจากต่างจังหวัด และยังคงมีการส่งไปขายที่ตลาดพลูและคลองสานผ่านทางรถไฟ 2. สะพานปลาสมุทรสาครซึ่งจะขึ้นสัตว์น้ำที่แช่น้ำแข็งมาแล้วจากในเรือและปลาสด โดยจะมีแพปลาหรือพ่อค้าคนกลางมารับซื้อผ่านระบบการประมูลสินค้าที่จะจัดขึ้นในช่วงเวลาต่างๆตามประเภทของสัตว์น้ำเพื่อนำไปขายต่อให้กับผู้ขายทั้งในจังหวัดและต่างจังหวัด และมีผู้ซื้อที่นำวัตถุดิบไปแปรรูปต่อ แพปลาบางแห่งอาจทำสัญญาให้ชาวประมงกู้เงินเพื่อนำไปใช้ในการออกเรือโดยแลกกับการนำสัตว์น้ำมาขึ้นกับแพปลาของตน

#### 4.2.2 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง

ในยุคนี้เป็นช่วงที่มีความเฟื่องฟูของอุตสาหกรรมประมงและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการประมง เนื่องจากการทำประมงฉิวน้ำได้รับการพัฒนาทำให้มีปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้เป็นจำนวนมาก การพัฒนาเครือข่ายถนนทำให้การขนส่งวัตถุดิบที่นำมาใช้ผลิตในกระบวนการแปรรูปอาหารทะเล อุตสาหกรรมปลาป่น และอุตสาหกรรมแช่เยือกแข็งจะมีทั้งการนำขึ้นจากเรือที่ทำน้ำของตนและขนมาจากสะพานปลาทางรถยนต์ ซึ่งจากสถิติที่ถูกบันทึกโดยกรมประมงพบว่า สัตว์น้ำถูกนำไปบริโภคโดยตรงร้อยละ 35.70 แช่เย็นร้อยละ 1.67 ทำเค็มร้อยละ 6.67 นึ่งหรือย่างร้อยละ 1.36 ทำกะปี่ร้อยละ 1.38 ทำแห้งร้อยละ 1.88 ทำปลาป่นร้อยละ 41.83 ทำน้ำปลาร้อยละ 5.71<sup>4</sup> อีกทั้งการขยายตัวของอุตสาหกรรมประมงและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการประมงยังส่งผลให้อุตสาหกรรมน้ำแข็งและอุตสาหกรรมต่อและซ่อมแซมเรือมีปริมาณความต้องการของตลาดมากขึ้นด้วย

<sup>4</sup> กรมประมง, สถิติการประมงแห่งประเทศไทย พ.ศ.2506-2523, หน้า 7.

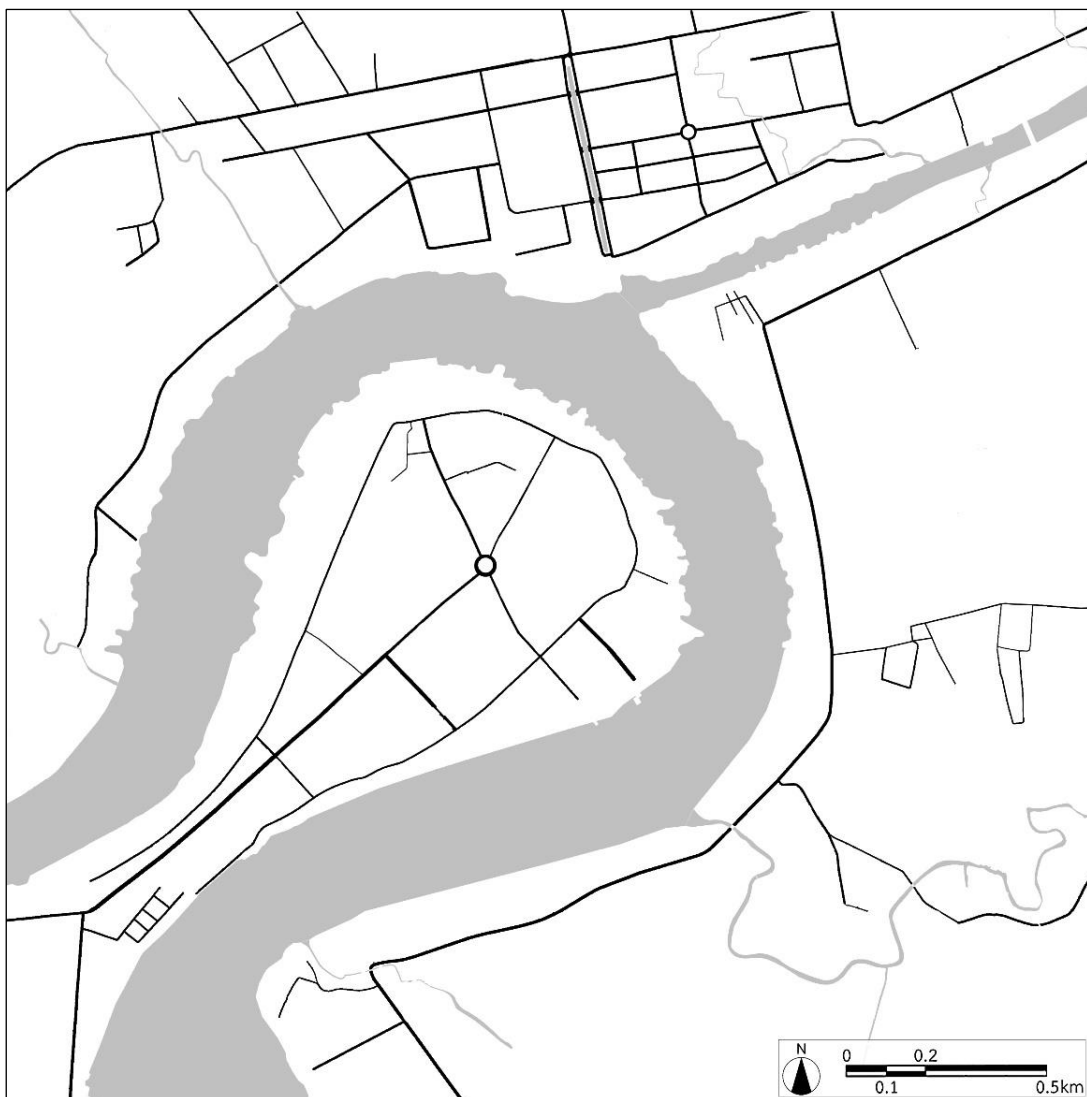


รูปที่ 44 แสดงแผนที่ประเภทการประกอบกิจการบริเวณพื้นที่ศึกษา ปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2525  
 ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ GIS กรมโยธาธิการ, 2561

#### 4.2.3 การตั้งถิ่นฐาน

จากการเปลี่ยนแปลงมาสู่การทำอุตสาหกรรมประมงของพื้นที่ศึกษา จึงมีการจัดตั้งสะพานปลาสมุทรสาครขึ้นเพื่อเป็นท่าขึ้นสัตว์น้ำอีกแห่งที่ฝั่งตำบลมหาชัย ทำให้อุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเล อุตสาหกรรมแช่เยือกแข็ง อุตสาหกรรมปลาป่น อุตสาหกรรมโรงน้ำแข็ง อุตสาหกรรมต่อเรือ ทั้งขนาดกลางและขนาดเล็กมีจำนวนเพิ่มขึ้น ในพื้นที่ริมน้ำฝั่งตำบลมหาชัยตามแนวถนนวิเชียรโชภุณและตำบลโกรกกรากตามแนวถนนเจษฎาวิถิ พื้นที่ฝั่งตำบลท่าฉลอมมีการเพิ่มจำนวนของโรงงานแปรรูปอาหารทะเลทั้งขนาดกลางและขนาดเล็ก ตามการพัฒนาเครือข่ายเข้าไปยังพื้นที่ว่างด้านในได้แก่ ถนนสุทธิวาตวิถิ และยังคงมีลักษณะของการใช้ที่ดินแบบผสมผสานระหว่างการอยู่อาศัยและการทำอุตสาหกรรมในบริเวณที่ดินเดียวกันอยู่ กิจการล้งหลายแห่งมีการพัฒนามาเป็นการผลิตแบบอุตสาหกรรมมากขึ้น





รูปที่ 45 แสดงเครือข่ายการสัญจรในบริเวณพื้นที่ศึกษา ปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2525

ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ GIS กรมโยธาธิการ, 2561



รูปที่ 46 แสดงลักษณะการตั้งถิ่นฐานในบริเวณพื้นที่ศึกษา ปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2525

ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ GIS กรมโยธาธิการ, 2561

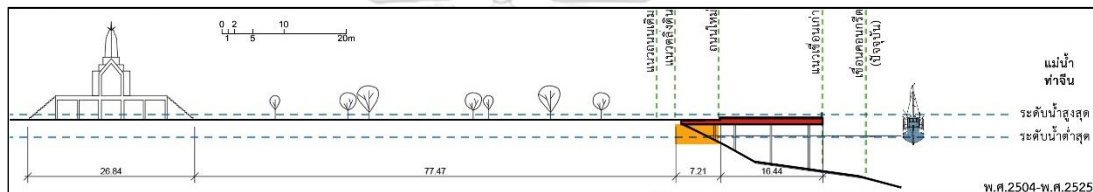
#### 4.2.4 การเดินทางติดต่อ

มีการตัดถนนเพิ่มขึ้นหลายสายเพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมได้แก่ ถนนวิเชียรโชฎกในตำบลมหาชัย ถนนเจษฎาวิถีในตำบลโกรกกราก ถนนสุทธิวาตวิถีในตำบลท่าฉลอม ทำให้คลองสายย่อยเช่น คลองโกรกกราก คลองกระโจน คลองลัดป้อม คลองทหารเรือ ถูกลดบทบาทและมีการใช้งานลดลง มีการสร้างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ(ถนนพระรามที่ 2) เป็นเส้นทางใหม่ในการเดินทางและขนส่งสินค้าสู่กรุงเทพมหานคร โดยการสัญจรทางบกที่เกิดขึ้นใหม่มีความสะดวกและรวดเร็วกว่าเดิมทำให้การสัญจรทางน้ำมี

บทบาทเฉพาะในการขนส่งวัตถุหรือสินค้าบางประเภทเท่านั้น เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายในการขนส่งน้อยกว่า

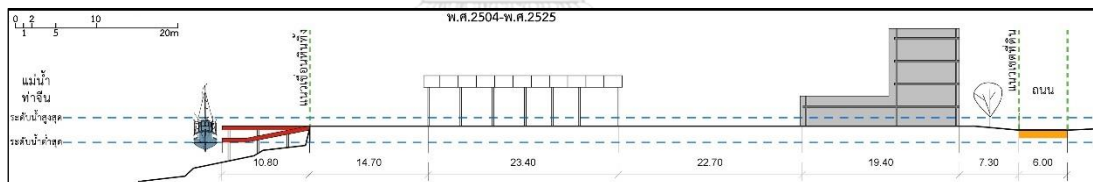
#### 4.2.5 องค์ประกอบทางกายภาพและการใช้งานพื้นที่ริมน้ำ

มีการพัฒนาบทบาทของพื้นที่ริมน้ำจากเดิมที่เป็นท่าเทียบเรือเพื่อใช้ในการเดินทางสัญจร มาสู่การเป็นท่าเทียบเรือประมงสมัยใหม่ที่มีเครื่องยนต์และมีขนาดใหญ่ สะพานริมน้ำจึงถูกปรับปรุงให้มีขนาดใหญ่ขึ้น มีความคงทนมากขึ้น และมีสะพานที่ลาดลงไปในแม่น้ำ เพื่อให้สะดวกและรวดเร็วในการขนถ่ายสินค้า เครื่องมือประมงชนิดติดตั้ง เช่น โพงพางและโป๊ะหายไปจากพื้นที่ตลิ่งเนื่องจากผู้คนนิยมทำการประมงเรืออวนล้อมมากกว่า เรือนแพริมน้ำส่วนใหญ่ถูกยกขึ้นบนบก



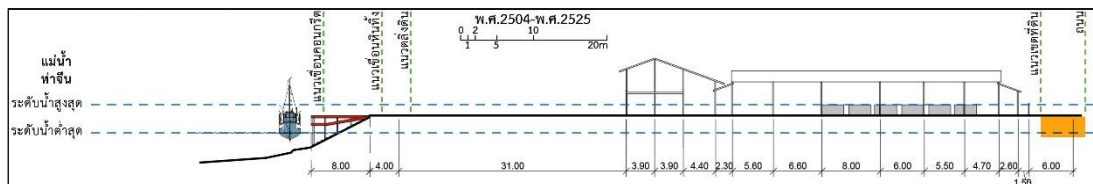
รูปที่ 47 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 1 บริเวณศาลเจ้าพ่อหลักเมือง ปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2525

ที่มา : ผู้วิจัย, 2561



รูปที่ 48 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 2 บริเวณโรงน้ำปลาในตำบลโกรกกราก ปีพ.ศ.2504-พ.ศ.252

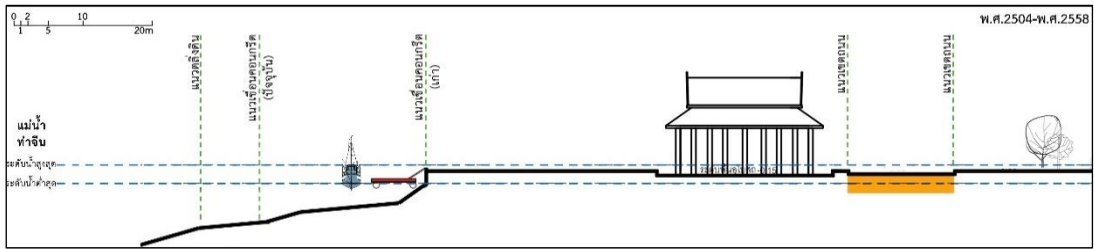
ที่มา : ผู้วิจัย, 2561



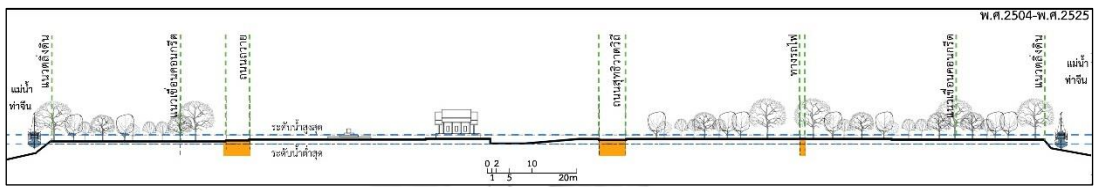
รูปที่ 49 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 3 บริเวณบ้านในตำบลโกรกกราก ปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2525

ที่มา : ผู้วิจัย, 2561

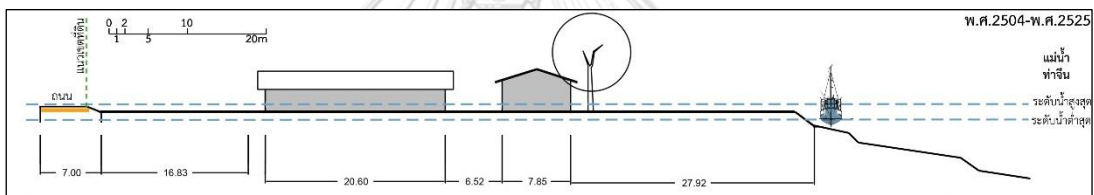




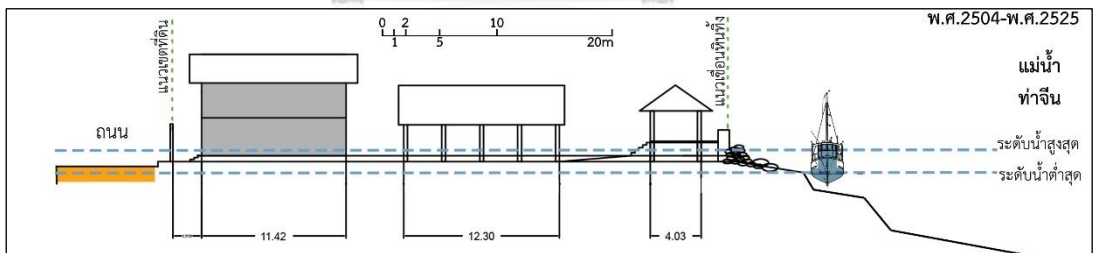
รูปที่ 50 แสดงภาพตัดแนวตลิ่งที่ 4 บริเวณวัดโกรกราก ปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2558  
ที่มา : นายเทพพิทักษ์ นิลวรรณ, 2561



รูปที่ 51 แสดงภาพตัดแนวตลิ่งที่ 5 บริเวณวัดสุทิวาอาราม ปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2525  
ที่มา : นางสาวศิริรักษ์ วงศ์ซิ้ม, 2561



รูปที่ 52 แสดงภาพตัดแนวตลิ่งที่ 6 บริเวณโรงน้ำแข็งในตำบลท่าฉลอม ปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2525  
ที่มา : นางสาวศศิชา ทองเขอ่อน, 2561

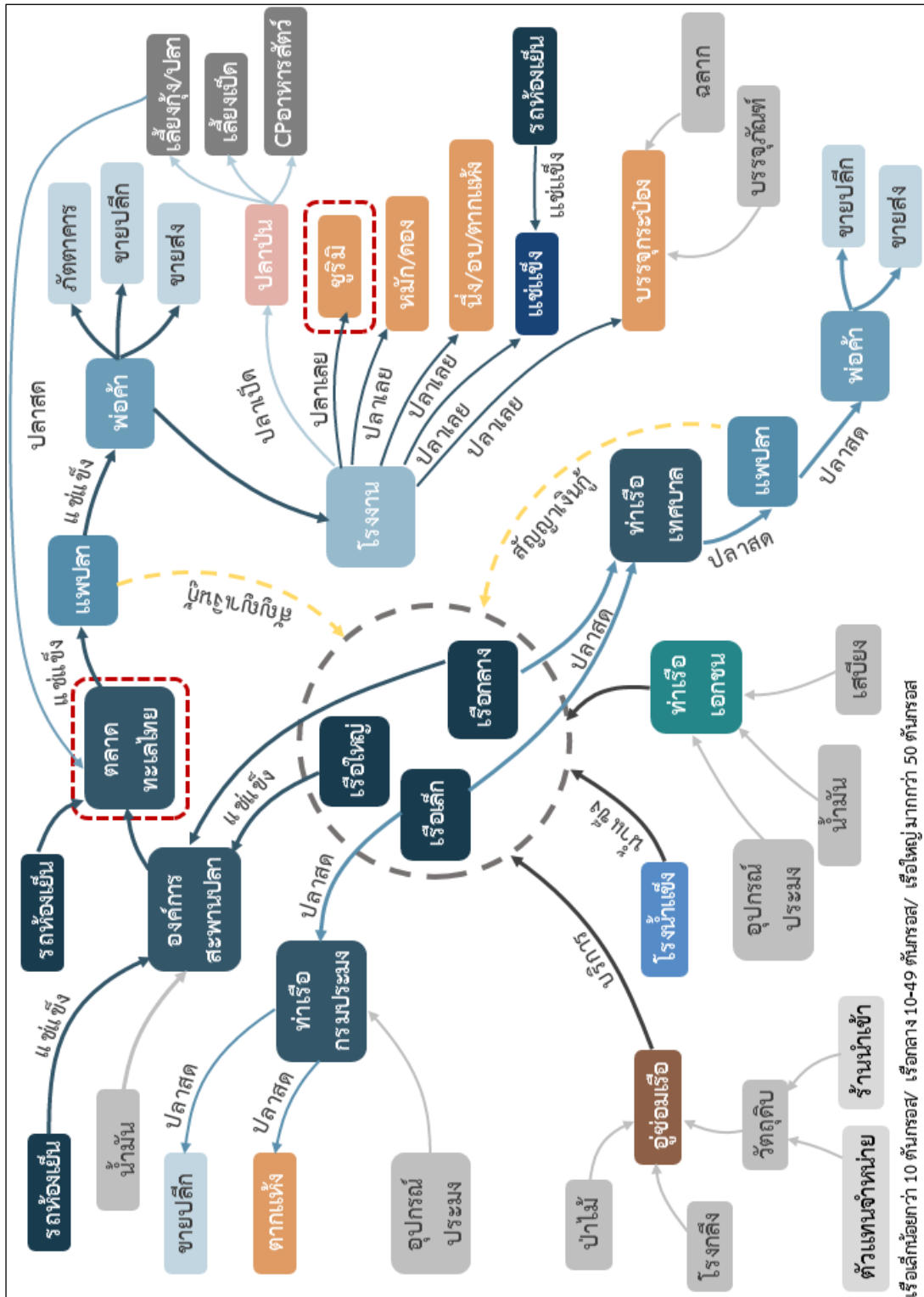


รูปที่ 53 แสดงภาพตัดแนวตลิ่งที่ 7 บริเวณบ้านในตำบลท่าฉลอม ปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2525  
ที่มา : นางสาวศศิชา ทองเขอ่อน, 2561

### 4.3 ยุคอุตสาหกรรมประมงชบเซา (พ.ศ.2525-2553)

การประมงมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว และขาดการจัดการอย่างถูกต้องในช่วงที่ผ่านมา ทำให้สัตว์น้ำตามธรรมชาติมีจำนวนลดลงอย่างมาก จึงมีการประกาศเขตน่านน้ำสากลและเขตเศรษฐกิจเฉพาะ เพื่อรักษาสิทธิในการทำประมงของแต่ละประเทศ ส่งผลให้ประเทศไทยสูญเสียพื้นที่น่านน้ำไปกว่า 300,000 ตารางไมล์ ส่งผลให้อุตสาหกรรมประมงเกิดการชะลอตัวจากการทำประมงอย่างไร้

มาตรการควบคุม และการประกาศเขตน้ำสากรทำให้เรือประมงของไทยต้องออกไปทำการประมงต่างประเทศมากขึ้น



รูปที่ 54 แสดงแผนผังการทำประมงในบริเวณพื้นที่ศึกษา ปีพ.ศ.2525-พ.ศ.2558

ที่มา : ผู้วิจัย, 2560

เรือเล็กน้อยกว่า 10 ตันกรอส/ เรือกลาง 10-49 ตันกรอส/ เรือใหญ่มากกว่า 50 ตันกรอส

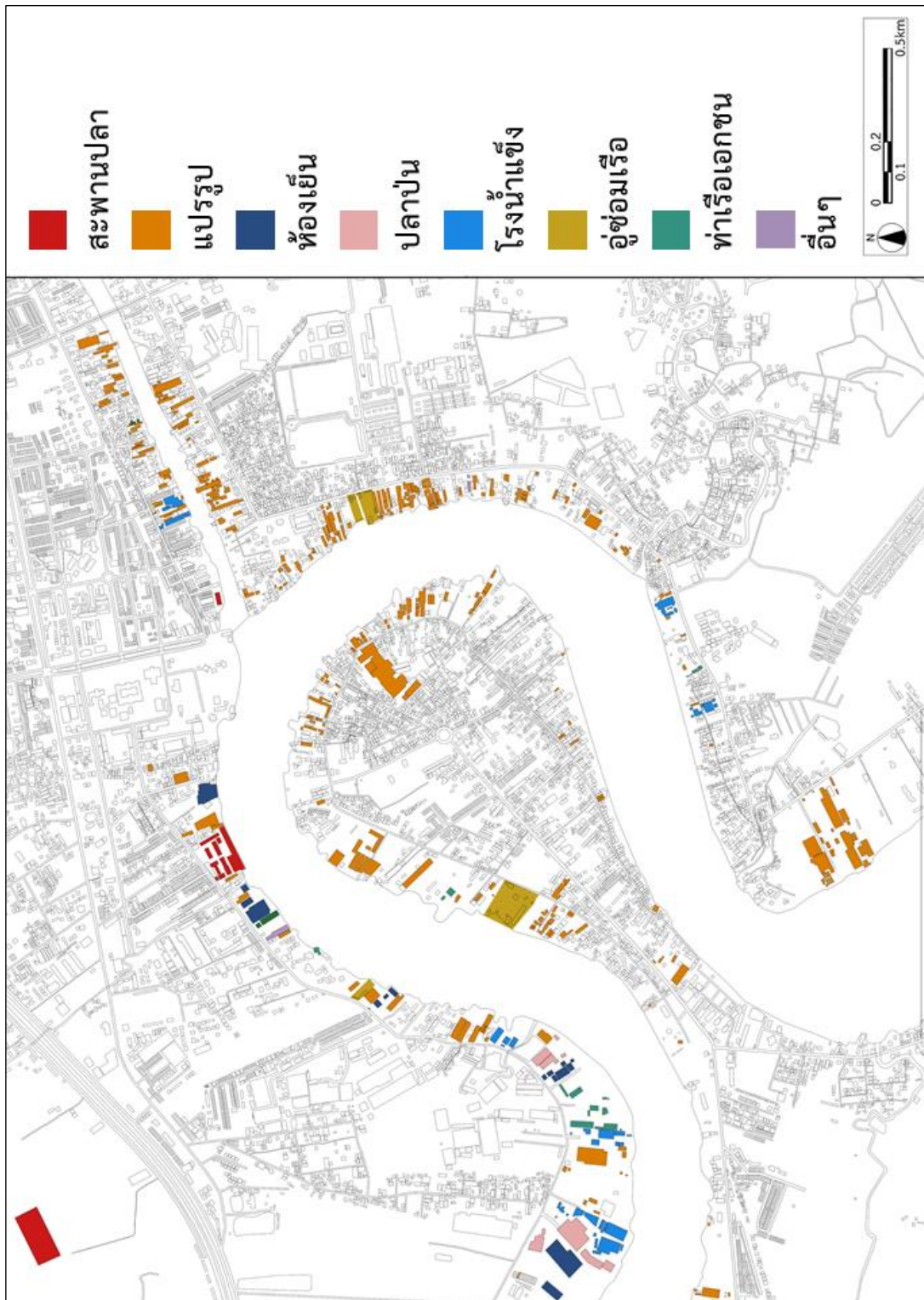
### 4.3.1 รูปแบบการทำประมง

จากสถานการณ์การประมงบังคับให้ชาวประมงส่วนใหญ่ต้องออกไปทำประมงนอกน่านน้ำเปลี่ยนจากการทำประมงผิวน้ำเป็นการทำประมงน้ำลึก และมีการทำประมงแบบกองเรือโดยมีลักษณะเป็นกลุ่มของเรือประมงที่แยกหน้าที่กันทำ โดยจะมีทั้งเรือที่ทำหน้าที่หาปลาและเรือที่ทำหน้าที่สนับสนุน แขนงแยกแข่งขันค้าตั้งแต่อยู่กลางทะเลเพื่อให้คงคุณภาพของสินค้าไว้ได้ตลอดช่วงที่ออกไปทำการประมงซึ่งใช้เวลานานหลายเดือน โดยวิธีการทำประมงเป็นการประมงแบบอวนลากและอวนล้อมแต่มีเครื่องมือสมัยใหม่เข้ามาเพิ่มประสิทธิภาพ

### 4.3.2 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง

เนื่องจากการชะลอตัวของอุตสาหกรรมประมงส่งผลให้อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประมงแต่ละประเภทได้รับผลกระทบในลักษณะที่ต่างกัน อุตสาหกรรมแปรรูปแบบดั้งเดิมเช่น การทำกะปิ การทำน้ำปลา การต้ม นึ่ง ตากแห้ง มีจำนวนลดลงเนื่องจากขาดวัตถุดิบสำหรับแปรรูป บางส่วนต้องทำการปรับตัวด้านกระบวนการผลิตเช่น นำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศหรือต่างจังหวัดขนส่งมาทางรถยนต์แทนการใช้สินค้าสัตว์น้ำจากอุตสาหกรรมประมงในพื้นที่ ลดกิจกรรมด้านการแปรรูปเปลี่ยนกระบวนการบรรจุสินค้าเพื่อส่งออกแทน ในขณะที่อุตสาหกรรมแช่เยือกแข็งปรับตัวเพิ่มขนาดการผลิตหรือร่วมทุนกับบริษัทต่างชาติเพื่อส่งออกสินค้าไปยังตลาดต่างประเทศ นอกจากนี้ยังมีเทคโนโลยีอุตสาหกรรมแปรรูปซูริมิจากญี่ปุ่นซึ่งเป็นการนำเนื้อปลามาแยกไขมันเพื่อใช้แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบต่างๆ ตามความต้องการของลูกค้า จากสถิติที่ถูกบันทึกโดยกรมประมงพบว่า สัตว์น้ำถูกนำไปบริโภคโดยตรงร้อยละ 19.70 แช่เย็นร้อยละ 26.50 ทำเค็มร้อยละ 3.40 นึ่งหรือย่างร้อยละ 0.30 ทำกะปิปริมาณร้อยละ 0.50 ทำแห้งร้อยละ 1.20 ทำปลาปนร้อยละ 26.60 บรรจุกระป๋องร้อยละ 18.30 ทำน้ำปลาร้อยละ 3.20<sup>5</sup> ในปี พ.ศ.2546 มีการจัดตั้งตลาดทะเลไทยเพื่อเป็นสถานที่ขนถ่ายและแลกเปลี่ยนสินค้าสัตว์น้ำแห่งใหม่เนื่องจากพื้นที่เดิมมีที่ว่างจำกัดและประสบปัญหาน้ำท่วม จึงย้ายไปตั้งอยู่บนถนนพระรามที่ 2 เพื่อให้สะดวกต่อการขนส่งทางรถยนต์ สะพานปลาสมุทรสาครจึงถูกใช้เป็นที่สำหรับขนถ่ายปลาจากเรือประมงขึ้นฝั่งและคัดแยกเบื้องต้นเท่านั้น

<sup>5</sup> กรมประมง, สถิติการประมงแห่งประเทศไทย พ.ศ.2541(กรุงเทพฯ: กรมประมง, 2543), หน้า 53.



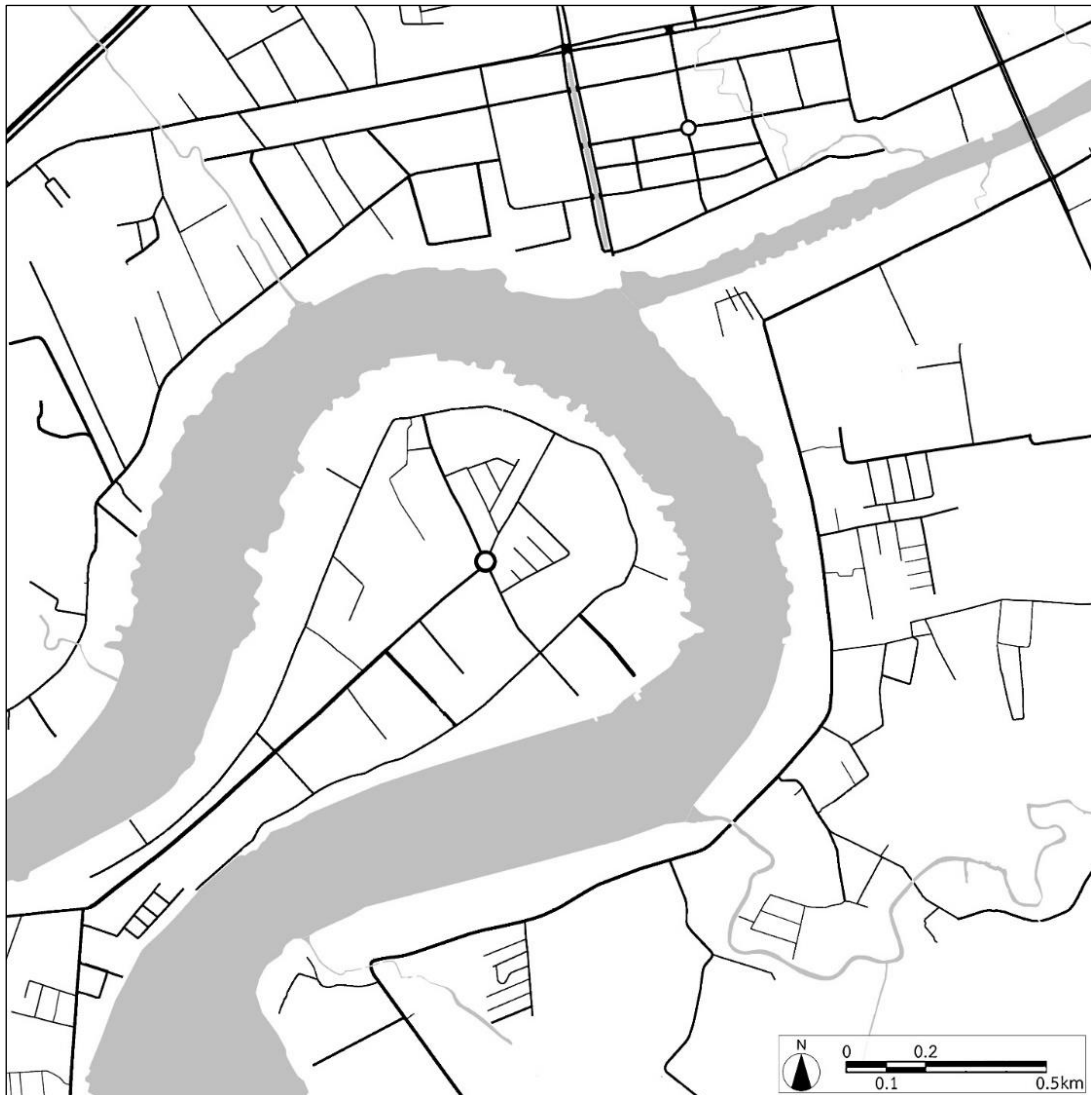
รูปที่ 55 แสดงแผนที่ประเภทการประกอบกิจการบริเวณพื้นที่ศึกษา ปีพ.ศ.2525-พ.ศ.2558

ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ GIS กรมโยธาธิการ, 2561

### 4.3.3 การตั้งถิ่นฐาน

อุตสาหกรรมแช่เยือกแข็งและอุตสาหกรรมการแปรรูปสินค้าสัตว์น้ำที่เกิดขึ้นใหม่เป็นอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่ต้องการบริเวณที่มีพื้นที่มากจึงมีการตั้งถิ่นฐานตามแนวถนนหลักที่ขยายตัวออกไปจากพื้นที่เมืองเดิมได้แก่ ถนนเอกชัย ถนนเศรษฐกิจ และถนนพระรามที่ 2 ในพื้นที่ตำบลมหาชัย ฝั่งตำบลโกรกกรากมีการขยายตัวของที่อยู่อาศัย โรงงานขนาดกลางและขนาดใหญ่ตามแนวเครือข่ายถนนที่ขยายเข้ามาถึงพื้นที่ด้านใน แต่จากสถานการณ์ของอุตสาหกรรมประมงส่งผลให้ อุตสาหกรรมดั้งเดิมต้องเลิกกิจการไปเนื่องจากขาดแคลนวัตถุดิบทำให้พื้นที่หลายแห่งทั้งในตำบลมหาชัย ตำบลโกรกกราก และตำบลท่าฉลอม ที่เคยมีการใช้ที่ดินแบบผสมผสานเปลี่ยนมาใช้เพื่อการอยู่อาศัยเพียงอย่างเดียว และการบังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดสมุทรสาครปี พ.ศ.2542 กำหนดให้ตำบลท่าฉลอมเป็นพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัยและพาณิชยกรรม จึงมีพื้นที่หลายส่วนถูกทิ้งร้างเนื่องจากไม่มีศักยภาพในการพัฒนา





รูปที่ 56 แสดงเครือข่ายการสัญจรในบริเวณพื้นที่ศึกษา ปีพ.ศ.2525-พ.ศ.2558

ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ GIS กรมโยธาธิการ, 2561



รูปที่ 57 แสดงลักษณะการตั้งถิ่นฐานในบริเวณพื้นที่ศึกษา ปีพ.ศ.2525-พ.ศ.2558

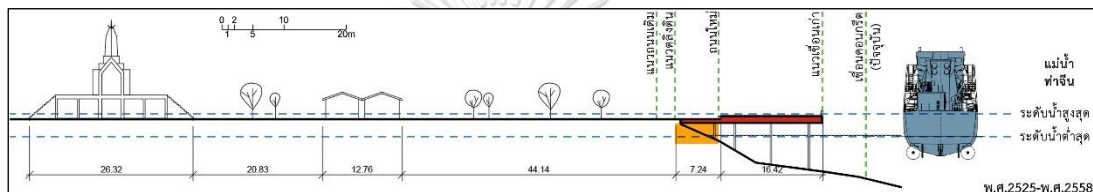
ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ GIS กรมโยธาธิการ, 2561

#### 4.3.4 การเดินทางติดต่อ

เนื่องจากการประมงอยู่ในภาวะซบเซาทำให้จำนวนเรือประมงที่ขนส่งสินค้าสัตว์น้ำมีจำนวนลดลง การพัฒนาเครือข่ายถนนที่เข้าถึงพื้นที่ชุมชนด้านในได้อย่างสะดวกและรองรับระบบขนส่งสินค้าสัตว์น้ำจากต่างจังหวัดหรือนำเข้าจากต่างประเทศ ที่ถูกขนส่งผ่านรถบรรทุกห้องเย็นที่มีขนาดใหญ่เนื่องจากมีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในการรักษาคุณภาพของสินค้า ทำให้เครือข่ายการสัญจรทางน้ำยิ่งถูกลดความสำคัญลงไปโดยเฉพาะคลองสายย่อยที่เล็กใช้งานไปโดยปริยาย

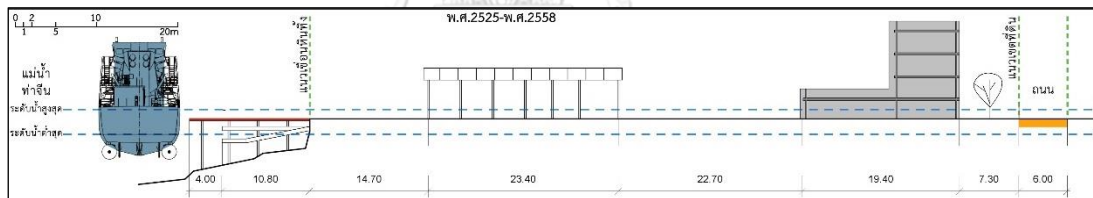
#### 4.3.5 องค์ประกอบทางกายภาพและการใช้งานพื้นที่ริมน้ำ

จากสถานการณ์ของอุตสาหกรรมประมง การพัฒนาเครือข่ายการสัญจรทางบกและการลดบทบาทลงของการสัญจรทางน้ำ ทำให้การเปลี่ยนแปลงการใช้งานพื้นที่ริมน้ำแบ่งเป็น 2 กรณี กรณีแรกคือ ถูกรื้อร้างหรือใช้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจเช่น การถมดินเพื่อปลูกต้นไม้ การสร้างศาลานั่งเล่นริมน้ำ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ใช้เพื่ออยู่อาศัยเพียงอย่างเดียวจึงไม่มีกิจกรรมการใช้งานพื้นที่ริมน้ำเพื่อกิจกรรมการผลิต กรณีที่สองมีการพัฒนาท่าเทียบเรือริมน้ำเพื่อรองรับเรือประมงขนาดใหญ่ ท่าเทียบเรือจึงต้องมีขนาดใหญ่ขึ้นมีความคงทนมากขึ้นและมีพื้นที่สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการขนถ่ายสินค้าสัตว์น้ำโดยไม่จำเป็นต้องมีสะพานที่ลาดลงไปยังแม่น้ำ



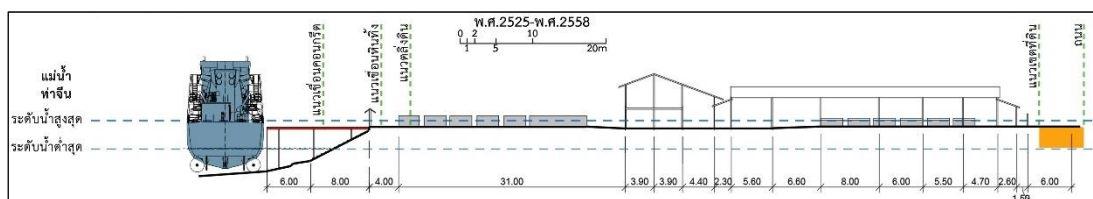
รูปที่ 58 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 1 บริเวณศาลเจ้าพ่อหลักเมือง ปีพ.ศ.2525-พ.ศ.2558

ที่มา : ผู้วิจัย, 2561



รูปที่ 59 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 2 บริเวณบ้านในตำบลโกรกกราก ปีพ.ศ.2525-พ.ศ.2558

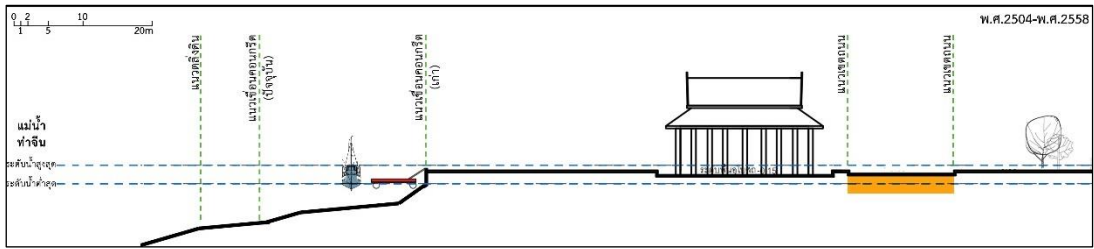
ที่มา : ผู้วิจัย, 2561



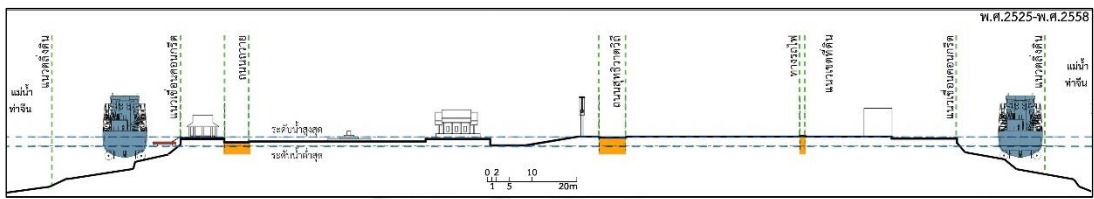
รูปที่ 60 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 3 บริเวณโรงน้ำปลาในตำบลโกรกกราก ปีพ.ศ.2525-พ.ศ.2558

ที่มา : ผู้วิจัย, 2561

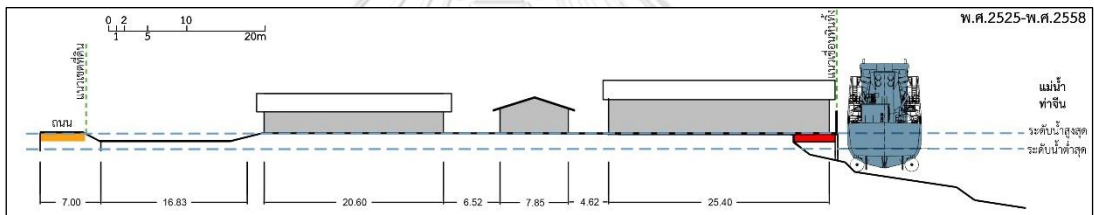




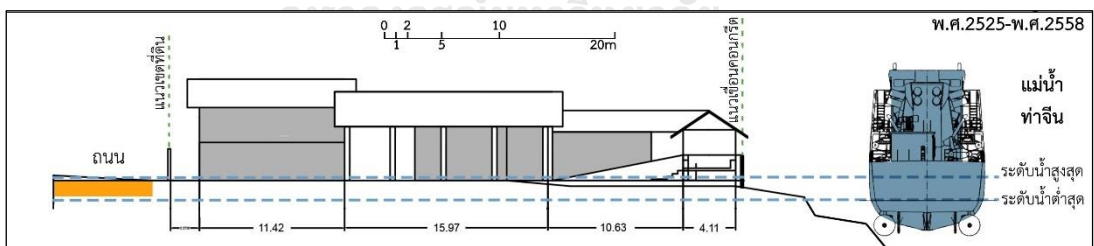
รูปที่ 61 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 4 บริเวณวัดโกรกกราก ปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2558  
ที่มา : นายเทพพิทักษ์ นิลวรรณ, 2561



รูปที่ 62 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 5 บริเวณวัดสุทธิวาตาราม ปีพ.ศ.2525-พ.ศ.2558  
ที่มา : นางสาวศิริรักษ์ วงศ์ขิม, 2561



รูปที่ 63 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 6 บริเวณโรงน้ำแข็งในตำบลท่าฉลอม ปีพ.ศ.2525-พ.ศ.2558  
ที่มา : นางสาวศศิชา ทองเขาอ่อน, 2561

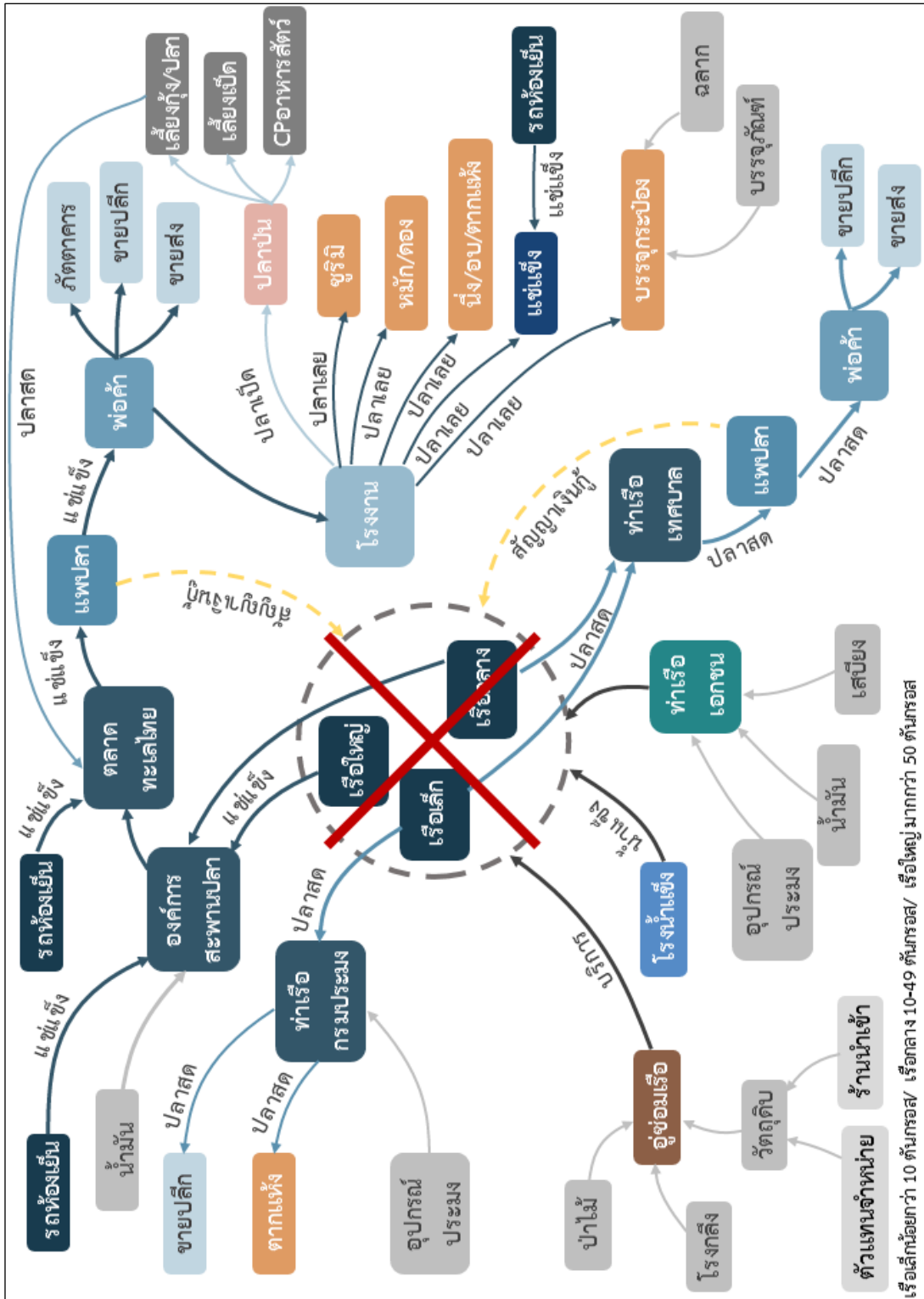


รูปที่ 64 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 7 บริเวณบ้านในตำบลท่าฉลอม ปีพ.ศ.2525-พ.ศ.2558  
ที่มา : นางสาวศศิชา ทองเขาอ่อน, 2561

#### 4.4 ยุคจัดระเบียบการทำประมง (พ.ศ.2558-ปัจจุบัน)

จากลักษณะการทำประมงที่ไม่สอดคล้องกับหลักสากลทำให้ในปี พ.ศ.2558 ประเทศไทยได้รับคำเตือนจากสหภาพยุโรป เพราะการทำประมงผิดกฎหมาย ไม่มีการรายงาน และไม่มีการควบคุม จากเหตุการณ์ดังกล่าวทำให้รัฐบาลไทยมีมาตรการที่เข้มงวดขึ้นในการตรวจสอบเรือที่จะออกไปทำ

การประมง ส่งผลให้เรือประมงหลายลำถูกเพิกถอนใบอนุญาตการออกเรือและต้องจอดเทียบท่าเพื่อรอการตรวจสอบในภายหลัง



รูปที่ 65 แสดงแผนผังการทำประมงในบริเวณพื้นที่ศึกษา ปีพ.ศ.2558-พ.ศ.2561

ที่มา : ผู้วิจัย, 2561

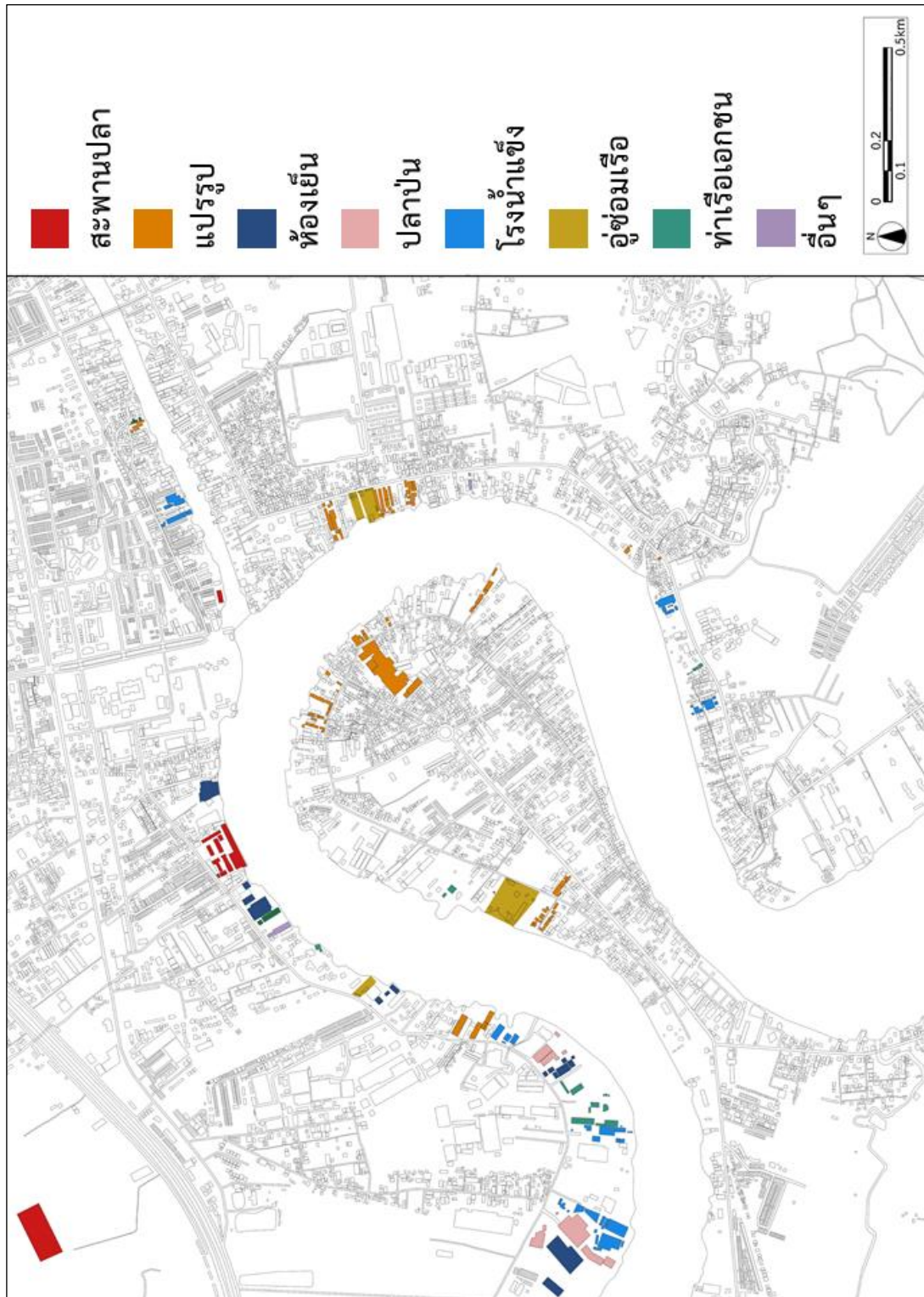
เรือเล็กน้อยกว่า 10 ตันกรอส/ เรือกลาง 10-49 ตันกรอส/ เรือใหญ่มากกว่า 50 ตันกรอส

#### 4.4.1 รูปแบบการทำประมง

การทำประมงมีความยากลำบากมากขึ้นเนื่องจากการออกไปทำประมงแต่ละครั้งจะต้องถูกตรวจสอบจากหลายหน่วยงานและมีขั้นตอนที่ซับซ้อนเช่น การตรวจมาตรฐานของเรือ มาตรฐานของเครื่องมือ อุปกรณ์ด้านความปลอดภัย จำนวนแรงงาน ใบอนุญาตแรงงาน ใบอนุญาตนายท้ายเรือ ใบอนุญาตออกเรือ เป็นต้น จากสาเหตุดังกล่าวส่งผลให้เรือประมงส่วนใหญ่ในพื้นที่บริเวณพื้นที่ศึกษา ไม่สามารถออกไปทำการประมงได้

#### 4.4.2 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง

จากภาวะหยุดชะงักของอุตสาหกรรมประมงทำให้อุตสาหกรรมต่างๆที่มีความเกี่ยวเนื่องกับอุตสาหกรรมประมงได้รับผลกระทบตามไปด้วย ไม่เพียงเฉพาะอุตสาหกรรมแปรรูปสัตว์น้ำแบบดั้งเดิมที่ต้องเลิกกิจการแต่ยังมีผลถึงอุตสาหกรรมที่สนับสนุนอุตสาหกรรมประมงได้แก่ อุตสาหกรรมโรงน้ำแข็งและอุตสาหกรรมต่อและซ่อมแซมเรือก็ประสบภาวะขบเซาเนื่องจากเรือไม่สามารถออกไปทำการประมงได้ อุตสาหกรรมแช่เยือกแข็งหลายแห่งเลิกกิจการหรือต้องปรับตัว โดยการนำเข้าสู่สินค้าสัตว์น้ำจากแหล่งผลิตอื่นๆแทน



รูปที่ 66 แสดงแผนที่ประเภทการประกอบกิจการบริเวณพื้นที่ศึกษา ปีพ.ศ.2558-พ.ศ.2561

ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ GIS กรมโยธาธิการ, 2561

#### 4.4.3 การตั้งถิ่นฐาน

ในยุคนี้ไม่มีการขยายตัวของ การตั้งถิ่นฐานมากนักทั้งในตำบลมหาชัย ตำบล โกรกกราก และตำบลท่าฉลอม เนื่องจากมีการตั้งถิ่นฐานจนเต็มพื้นที่เดิมอยู่แล้ว แต่มีการเปลี่ยนแปลงของลักษณะอาคารมาเป็นอาคารสมัยใหม่ เช่น อาคารพาณิชย์ อาคารพักอาศัยรวม ศูนย์การค้า แต่อย่างไรก็ตามพื้นที่หลายแห่งที่ฝั่งตำบลท่าฉลอมยังคงถูกทิ้งร้างหรือปล่อยให้เช่าเพื่ออยู่อาศัยเนื่องจากไม่มีกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ในขณะที่พื้นที่ริมน้ำฝั่งตำบลมหาชัยและตำบลโกรกกรากถูกใช้เพื่อการอยู่อาศัยมากขึ้นและเกิดพื้นที่ที่ถูกทิ้งร้างขึ้นหลายแห่งจากโรงงานที่เลิกกิจการ ในส่วนของการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นใหม่ ซึ่งเป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่จะขยายตัวตามแนวถนนหลักเช่น ถนนเศรษฐกิจ ถนนเอกชัย และถนนพระรามที่ 2 ที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง





รูปที่ 67 แสดงเครือข่ายการสัญจรในบริเวณพื้นที่ศึกษา ปีพ.ศ.2558-พ.ศ.2561

ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ GIS กรมโยธาธิการ, 2561



รูปที่ 68 แสดงลักษณะการตั้งถิ่นฐานในบริเวณพื้นที่ศึกษา ปีพ.ศ.2558-พ.ศ.2561

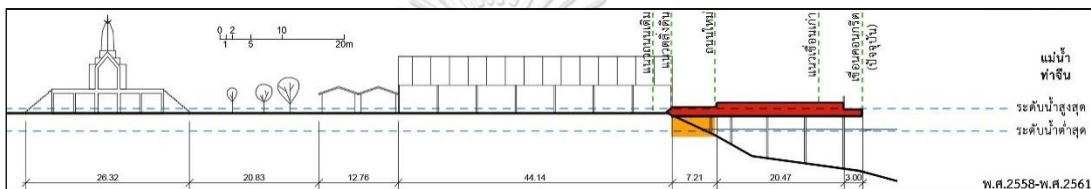
ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ GIS กรมโยธาธิการ, 2561

#### 4.4.4 การเดินทางติดต่อ

ในปัจจุบันใช้เครือข่ายการสัญจรทางบกเป็นหลัก ทั้งการเดินทางสัญจรในชีวิตประจำวันไปจนถึงการขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุกขนาดใหญ่ ทำให้เครือข่ายการสัญจรทางน้ำถูกใช้สำหรับระบบเรือข้ามฟากที่เชื่อมต่อพื้นที่ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก และมีเรือท่องเที่ยวสำหรับเที่ยวชมหิ่งห้อยหรือเรือท่องเที่ยวชมปลาโลมาที่ปากอ่าว

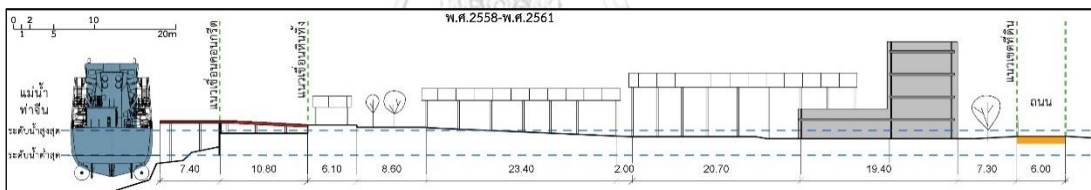
#### 4.4.5 องค์ประกอบทางกายภาพและการใช้งานพื้นที่ริมน้ำ

พื้นที่ริมน้ำทั้งฝั่งตำบลท่าฉลอมและตำบลมหาชัยถูกใช้เพื่อการอยู่อาศัย ในปี พ.ศ. 2556 มีการสร้างเขื่อนคอนกรีตเพื่อป้องกันแนวตลิ่งของเทศบาลนครสมุทรสาคร โดยได้รับความยินยอมจากเจ้าของพื้นที่ริมน้ำส่วนใหญ่ ทำให้เกิดการปรับตัวของโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ริมน้ำเช่น อู่ต่อเรือจะทำประตูน้ำเพื่อให้สามารถนำเรือเข้ามาซ่อมแซมได้ โรงงานอุตสาหกรรมริมน้ำหลายแห่งปรับระดับสะพานท่าเทียบเรือให้มีระดับสูงกว่ากำแพงเขื่อนเพื่อให้สามารถเดินไปถึงเรือได้ โดยเป็นท่าเทียบเรือมีลักษณะและขนาดเท่าเดิมยื่นออกไปจากแนวกำแพงเขื่อนโดยเป็นท่าสำหรับเทียบเรือประมงที่ไม่สามารถออกไปทำประมงได้ เนื่องจากต้องรอการตรวจสอบจากหน่วยงานราชการ



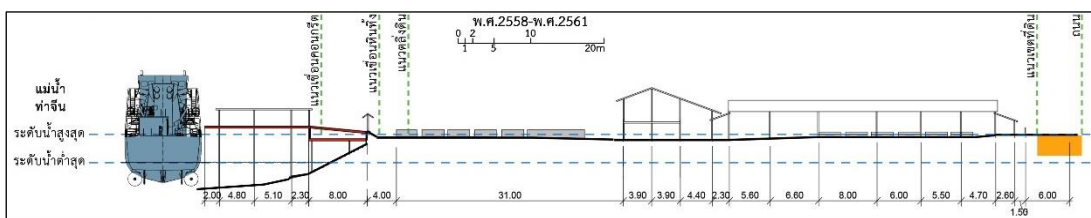
รูปที่ 69 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 1 บริเวณศาลเจ้าพ่อหลักเมือง ปีพ.ศ.2558-พ.ศ.2561

ที่มา : ผู้วิจัย, 2561



รูปที่ 70 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 2 บริเวณบ้านในตำบลโกรกกราก ปีพ.ศ.2558-พ.ศ.2561

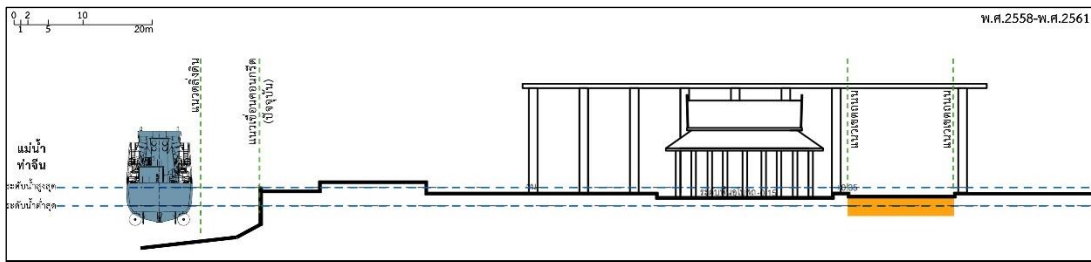
ที่มา : ผู้วิจัย, 2561



รูปที่ 71 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 3 บริเวณโรงน้ำปลาในตำบลโกรกกราก ปีพ.ศ.2558-พ.ศ.2561

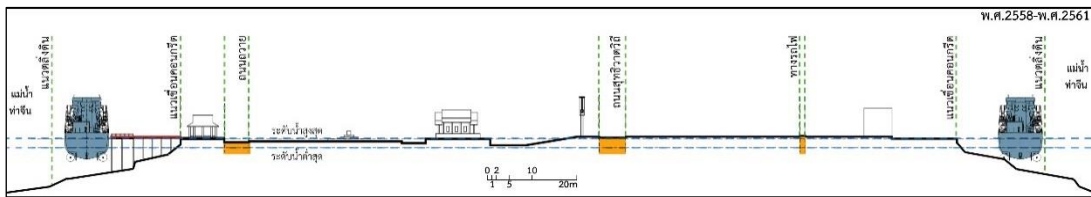
ที่มา : ผู้วิจัย, 2561





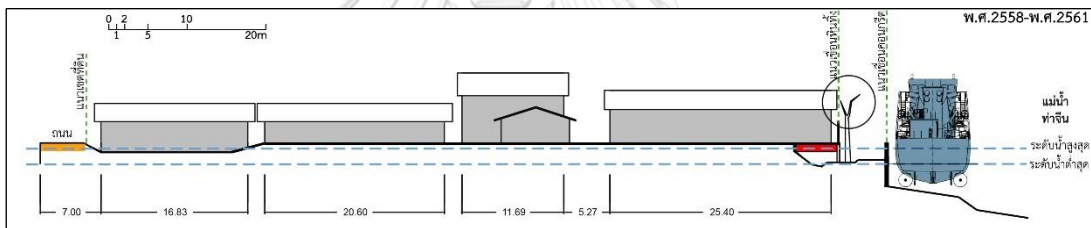
รูปที่ 72 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 4 บริเวณวัดโกรกกราก ปีพ.ศ.2558-พ.ศ.2561

ที่มา : นายเทพพิทักษ์ นิลวรรณ, 2561



รูปที่ 73 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 5 บริเวณวัดสุทธิวาตาราม ปีพ.ศ.2558-พ.ศ.2561

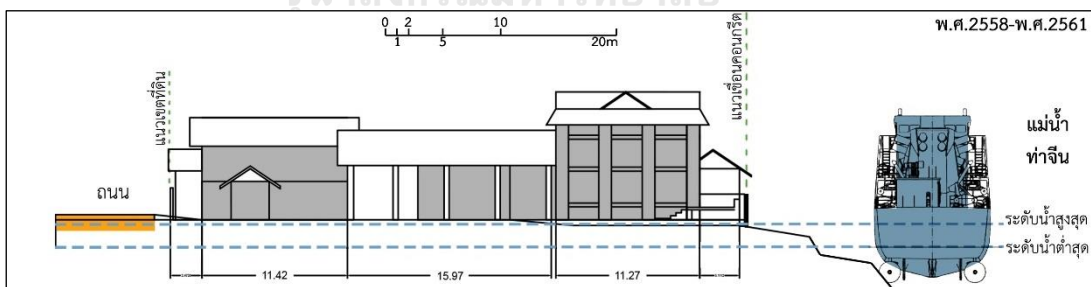
ที่มา : นางสาวศิริรักษ์ วงศ์ขิม, 2561



รูปที่ 74 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 6 บริเวณโรงน้ำแข็งในตำบลท่าฉลอม ปีพ.ศ.2558-พ.ศ.2561

ที่มา : นางสาวศศิชา ทองเข่าอ่อน, 2561

จพาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 75 แสดงภาพตัดแนวตัดที่ 7 บริเวณบ้านในตำบลท่าฉลอม ปีพ.ศ.2558-พ.ศ.2561

ที่มา : นางสาวศศิชา ทองเข่าอ่อน, 2561

จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการทำประมงตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อ  
 สันฐานการเปลี่ยนแปลงชุมชนและพื้นที่ริมน้ำตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก  
 โดยมีการเปลี่ยนแปลงการทำประมงจากการทำประมงพื้นบ้านมาสู่การทำอุตสาหกรรมประมงและ

ก่อให้เกิดอุตสาหกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับการทำประมง ต่อมาการทำประมงประสพภาวะซบเซา เนื่องจากเสียพื้นที่ทำประมง จากการประกาศข้อตกลงทางทะเล จนในปัจจุบันการทำประมงถูกจำกัดอย่างมากเนื่องจากการประกาศกฎหมายเพื่อจัดระเบียบการทำประมงมาจนถึงปัจจุบัน และแบ่งผลการศึกษาออกเป็น 4 ช่วงเวลาได้แก่ 1) ยุคสังคมพื้นบ้าน ก่อนปี พ.ศ.2504 2) ยุคพัฒนาอุตสาหกรรม ปี พ.ศ.2504-2525 3) ยุคอุตสาหกรรมประมงซบเซา ปี พ.ศ.2525-2558 4) ยุคจัดระเบียบการทำประมงปี พ.ศ.2558-ปัจจุบัน

พบว่า การตั้งถิ่นฐานของชุมชนริมน้ำตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก มีการเปลี่ยนแปลงจากการตั้งถิ่นฐานอย่างหนาแน่นบริเวณพื้นที่ตำบลท่าฉลอม และมีการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมมายังฝั่งตำบลมหาชัยและตำบลโกรกกราก จนภายหลังโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีการตั้งถิ่นฐานกระจายตัวออกไปจากพื้นที่ริมน้ำตามแนวเครือข่ายถนนที่มีการพัฒนาขึ้น จนในปัจจุบันอุตสาหกรรมต่างๆ ที่ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ริมน้ำต้องเลิกกิจการเพราะการหยุดชะงักของการทำประมง นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงการทำประมงลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ริมน้ำมีการเปลี่ยนแปลงจากในอดีตใช้สะพานไม้ขนาดเล็กในการขึ้นลงเรือ ซ่อมแซมเครื่องมือประมง และขนส่งสินค้า มีการติดตั้งเครื่องมือประมงตามพื้นที่ริมตลิ่ง จนต่อมามีการพัฒนาเป็นท่าเทียบเรือที่มีประสิทธิภาพในการขนถ่ายสินค้ามากขึ้น จนในช่วงที่การทำประมงซบเซา มีการย้ายฐานการผลิตออกไปนอกพื้นที่ประกอบกับการพัฒนาเครือข่ายถนน ทำให้พื้นที่ริมน้ำและสะพานเทียบเรือมีการใช้งานลดลง ประกอบกับการสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งยังทำให้การใช้งานพื้นที่ริมน้ำทำได้ยากลำบาก จนในช่วงที่การทำประมงถูกจำกัดจึงทำให้พื้นที่ริมน้ำถูกทิ้งร้างในที่สุด ในปัจจุบันจึงมีการพัฒนาการท่องเที่ยวเพื่อฟื้นคืนความสำคัญของพื้นที่ริมน้ำ โดยใช้พื้นที่ริมน้ำสาธารณะในการจัดงานเทศกาลและประเพณีเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยว

## บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

### 5.1 สรุปผลการศึกษา

การเปลี่ยนแปลงการใช้งานพื้นที่ริมน้ำของชุมชนริมน้ำตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก จังหวัดสมุทรสาคร มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาการทำอุตสาหกรรมประมงมาตั้งแต่อดีต ซึ่งเป็นชุมชนที่มีการทำประมงแบบพื้นบ้าน ใช้พื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำเพื่อประกอบอาชีพประมงและการผลิตสินค้าอาหารทะเลแปรรูป มาจนถึงปัจจุบันที่ความสัมพันธ์เหล่านี้ถูกตัดขาดออกจากกัน โดยแบ่งช่วงเวลาที่ทำการศึกษาออกเป็น 4 ช่วงเวลา ได้แก่ 1. ยุคสังคมพื้นบ้าน(ก่อน พ.ศ.2504) 2. ยุคพัฒนาอุตสาหกรรม(พ.ศ.2504-2525) 3. ยุคอุตสาหกรรมประมงชบเซา(พ.ศ.2525-2558) 4. ยุคพัฒนาการท่องเที่ยว(พ.ศ.2558-ปัจจุบัน)

#### 5.1.1 สันฐานการเปลี่ยนแปลงชุมชนริมแม่น้ำท่าจีน ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก จังหวัดสมุทรสาคร

สันฐานการเปลี่ยนแปลงชุมชนในแง่ของ การตั้งถิ่นฐานชุมชน มวลอาคารและการใช้ประโยชน์ที่โครงข่ายการสัญจรทางบก โครงข่ายการสัญจรทางน้ำ และการเปลี่ยนแปลงการใช้งานพื้นที่ริมน้ำของพื้นที่ศึกษา จากรูปตัดแสดง การเปลี่ยนแปลงระดับที่ดิน การเปลี่ยนแปลงขนาดและลักษณะของท่าเทียบเรือ และลักษณะตลิ่งการเปลี่ยนตำแหน่งการวางอาคาร เกิดการเปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงเวลาดังนี้

1) ยุคสังคมพื้นบ้าน(ก่อน พ.ศ.2504) การตั้งถิ่นฐานของชุมชนริมแม่น้ำท่าจีนในพื้นที่ศึกษาในอดีตมีลักษณะเป็นชุมชนประมงริมน้ำ มีการตั้งถิ่นฐานชุมชนอย่างหนาแน่นที่ฝั่งตำบลท่าฉลอม โดยมีการใช้ที่ดินแบบผสมผสานเพื่อการอยู่อาศัยและการสร้างผลผลิต มีการสร้างอาคารสำหรับแปรรูปสัตว์น้ำที่เรียกว่า “ลั้ง” อยู่ภายในบริเวณที่ดินเดียวกัน ที่ว่างระหว่างอาคารใช้ในการเลี้ยงสัตว์ ตากเครื่องมือทำประมง และแปรรูปสัตว์น้ำด้วยการตากแห้ง ฝั่งตำบลมหาชัยมีสะพานปลาเทศบาลตลาดสดและสถานีรถไฟ จึงทำให้เริ่มมีการตั้งถิ่นฐานเพื่อการอยู่อาศัยและสร้างผลผลิต มีเครือข่ายการสัญจรทางน้ำโดยมีแม่น้ำท่าจีนและคลองมหาชัยเป็นเส้นทางหลัก และมีคลองสายย่อยเช่น คลองโกรกกราก คลองกระโจน คลองลัดป้อม คลองทหารเรือ ที่แตกแขนงออกไปจากคลองสายหลักทำให้สามารถเข้าถึงพื้นที่ได้ตามสภาพภูมิประเทศ นิยมใช้เรือขนาดเล็กในการสัญจร จับสัตว์น้ำ และบรรทุกไปขาย

ตามบ้าน การสัญจรทางบกมีถนนขนาดเล็กความกว้าง 1.50 เมตร และมีรถไฟจากท่าฉลอมไปยังแม่กลองและจากตลาดมหาชัยไปยังคลองสานเพื่อขนส่งสินค้าไปขายนอกพื้นที่ พื้นที่ริมน้ำใช้เพื่อขึ้นลงเรือ ขนถ่ายสินค้า และทำประมงริมตลิ่ง บ้านเรือนริมน้ำส่วนใหญ่จึงมีสะพานไม้ความกว้าง 1-2 เมตรยื่นออกไปในแม่น้ำเพื่อเป็นที่สำหรับขึ้นลงเรือ มีศาลาริมน้ำเพื่อใช้จับปลาหรือเย็บอวน มีพื้นที่สำหรับจอดเรือโดยเว้นที่เป็นอยู่เข้ามายังที่ดินเพื่อใช้จอดเรือขนาดเล็ก และมีอาคารเรือนแพสำหรับพักอาศัยอยู่ตามริมแม่น้ำ ลักษณะของตลิ่งมีการทิ้งหินเสริมด้วยไม้ปักเป็นแนว

2) ยุคพัฒนาอุตสาหกรรม (พ.ศ.2504-2525) มีการจัดตั้งสะพานปลาสมุทรสาครเพิ่มที่ฝั่งตำบลมหาชัย ทำให้อุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเลอุตสาหกรรมแช่เยือกแข็ง อุตสาหกรรมปลาป่น อุตสาหกรรมโรงน้ำแข็ง อุตสาหกรรมต่อเรือ ทั้งขนาดกลางและขนาดเล็กมีจำนวนเพิ่มขึ้น ในพื้นที่ริมน้ำฝั่งตำบลมหาชัยตามแนวถนนวิเชียรโชฎุก และในตำบลโกรกกรากตามแนวถนนเจริญญาติ พื้นที่ฝั่งตำบลท่าฉลอมมีการเพิ่มจำนวนของโรงงานแปรรูปอาหารทะเลทั้งขนาดกลางและขนาดเล็ก ตามการพัฒนาเครือข่ายเข้าไปยังพื้นที่ว่างด้านในได้แก่ ถนนสุทธิวาตวิถี โดยยังคงมีลักษณะของการใช้ที่ดินแบบผสมผสานระหว่างการอยู่อาศัยและการทำอุตสาหกรรมในบริเวณที่ดินเดียวกันอยู่ การพัฒนาเครือข่ายถนนทำให้คลองสายย่อยเช่น คลองโกรกกราก คลองกระโจน คลองลัดป้อม คลองทหารเรือถูกลดบทบาทลงโดยใช้ในการขนส่งวัตถุดิบหรือสินค้าบางประเภทเท่านั้น เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายในการขนส่งน้อยกว่า พื้นที่ริมน้ำมีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมที่เป็นท่าเทียบเรือเพื่อใช้ในการเดินทางสัญจร มาสู่การเป็นท่าเทียบเรือประมงสมัยใหม่ที่มีเครื่องยนต์และมีขนาดใหญ่ สะพานริมน้ำจึงถูกปรับปรุงให้มีขนาดใหญ่และแข็งแรงมาก มีสะพานที่ลาดลงไปในแม่น้ำเพื่อให้สะดวกในการขนถ่ายสินค้า เครื่องมือประมงชนิดติดตั้งริมตลิ่งหายไปจากพื้นที่ตลิ่งเนื่องจากนิยมทำการประมงเรืออวนล้อมมากกว่า เรืออวนริมน้ำส่วนใหญ่ถูกยกขึ้นบนบก

3) ยุคอุตสาหกรรมประมงชบเขา (พ.ศ.2525-2558) โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่มีการตั้งถิ่นฐานตามแนวถนนหลักที่ขยายตัวออกไปจากพื้นที่เมืองเดิมได้แก่ ถนนเอกชัย ถนนเศรษฐกิจ และถนนพระรามที่ 2 ในพื้นที่ตำบลมหาชัย ฝั่งตำบลโกรกกรากมีการขยายตัวของที่อยู่อาศัย โรงงานขนาดกลางและขนาดใหญ่ตามแนวเครือข่ายถนนที่ขยายเข้ามายังพื้นที่ด้านใน แต่จากสถานการณ์ของอุตสาหกรรมประมงส่งผลให้ อุตสาหกรรมดั้งเดิมต้องเลิกกิจการไปเนื่องจากขาดแคลนวัตถุดิบทำให้พื้นที่หลายแห่งทั้งในตำบลมหาชัย ตำบลโกรกกราก และตำบลท่าฉลอม ที่เคยมี

การใช้ที่ดินแบบผสมผสานเปลี่ยนมาใช้เพื่อการอยู่อาศัยเพียงอย่างเดียว การพัฒนาเครือข่ายถนนที่เข้าถึงพื้นที่ชุมชนด้านในได้อย่างสะดวกและรองรับระบบขนส่งสินค้าสัตว์น้ำจากต่างจังหวัดหรือนำเข้าจากต่างประเทศ ทำให้เครือข่ายการสัญจรทางน้ำยิ่งถูกลดความสำคัญลงไปโดยเฉพาะคลองสายย่อยที่เลิกใช้งานไปโดยปริยาย ส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงการใช้งานพื้นที่ริมน้ำแบ่งเป็น 2 กรณี กรณีแรกคือที่ดินถูกใช้เพื่ออยู่อาศัยเพียงเดียวทำให้พื้นที่ริมน้ำถูกทิ้งร้างหรือใช้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจเช่น การถมดินเพื่อปลูกต้นไม้ การสร้างศาลานั่งเล่นริมน้ำ กรณีที่สองคือที่ดินยังมีกิจกรรมในการสร้างผลผลิต จะมีการเพิ่มขนาดท่าเทียบเรือริมน้ำเพื่อรองรับเรือประมงขนาดใหญ่ มีพื้นที่สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการขนถ่ายสินค้าสัตว์น้ำโดยไม่จำเป็นต้องมีสะพานที่ลาดลงไปยังแม่น้ำ

4) ยุคพัฒนาการท่องเที่ยว (พ.ศ.2558-ปัจจุบัน) ไม่มีการขยายตัวของ การตั้งถิ่นฐานทั้งในตำบลมหาชัย ตำบลโคกกราก และตำบลท่าฉลอม เนื่องจากมีการตั้งถิ่นฐานเต็มพื้นที่แล้ว มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะอาคารมาเป็นอาคารสมัยใหม่ เช่น อาคารพาณิชย์ อาคารพักอาศัยรวม ศูนย์การค้า แต่อย่างไรก็ตามพื้นที่หลายแห่งที่ฝั่งตำบลท่าฉลอมยังคงถูกทิ้งร้างหรือปล่อยให้เช่าเพื่ออยู่อาศัยเนื่องจากไม่มีกิจกรรมทางเศรษฐกิจ พื้นที่ริมน้ำฝั่งตำบลมหาชัยและตำบลโคกกรากถูกใช้เพื่อการอยู่อาศัยมากขึ้นและเกิดพื้นที่ที่ถูกทิ้งร้างขึ้นหลายแห่งจากโรงงานที่เลิกกิจการ การขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่จะขยายตัวตามแนวถนนหลักเช่น ถนนเศรษฐกิจ ถนนเอกชัย และถนนพระรามที่ 2 ที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้เครือข่ายการสัญจรทางบกถูกใช้ทั้งการเดินทางสัญจรในชีวิตประจำวันไปจนถึงการขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุกขนาดใหญ่ เครือข่ายการสัญจรทางน้ำถูกใช้งานเฉพาะเรือข้ามฟากและเรือท่องเที่ยว ในปี พ.ศ.2556 มีการสร้างเขื่อนคอนกรีตเพื่อป้องกันแนวตลิ่งของเทศบาลนครสมุทรสาคร โดยได้รับความยินยอมจากเจ้าของพื้นที่ริมน้ำส่วนใหญ่ ทำให้เกิดการปรับตัวของโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ริมน้ำเช่น อยู่ต่อเรือจะทำประตูน้ำเพื่อให้สามารถนำเรือเข้ามาซ่อมแซมได้ โรงงานอุตสาหกรรมริมน้ำหลายแห่งปรับระดับสะพานท่าเทียบเรือให้มีระดับสูงกว่ากำแพงเขื่อนเพื่อให้สามารถเดินไปถึงเรือได้ โดยเป็นท่าเทียบเรือมีลักษณะและขนาดเท่าเดิมยื่นออกไปจากแนวกำแพงเขื่อนโดยเป็นท่าสำหรับเทียบเรือประมงที่ไม่สามารถออกไปทำประมงได้ เนื่องจากต้องรอการตรวจสอบจากหน่วยงานราชการ

### 5.1.2 พัฒนาการของอุตสาหกรรมประมงริมแม่น้ำท่าจีน ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร

การศึกษาพัฒนาการอุตสาหกรรมประมงและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาต่างๆ ทำให้สามารถสรุปพัฒนาการของอุตสาหกรรมประมงชุมชนริมแม่น้ำท่าจีนในพื้นที่ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร ได้ดังนี้

1) ยุคสังคัมพื้นบ้าน (ก่อน พ.ศ.2504) เป็นช่วงที่มีการทำประมงแบบพื้นบ้าน บริเวณชายฝั่งของพื้นที่ศึกษา ใช้เครื่องมือที่ผลิตได้ในครัวเรือนนำไปติดตั้งตามแนวตลิ่งและการออกเรือเพื่อจับสัตว์น้ำที่อยู่ตามผิวน้ำด้วยเรือที่ไม่มีเครื่องยนต์ เมื่อจับได้จะนำสัตว์น้ำไปขายตามบ้าน หรือมีเรือเล็กคอยรับซื้อสัตว์น้ำจากบริเวณที่ทำประมงบางส่วนจะนำมาขึ้นที่สะพานปลาเทศบาลเพื่อขายในตลาดมหาชัย ส่งขายที่ตลาดพลูและคลองสานโดยบรรทุกไปทางรถไฟ ส่วนสัตว์น้ำที่ขายไม่ได้จะถูกนำกลับไปบริโภคในครัวเรือนหรือนำไปเลี้ยงสัตว์ สัตว์น้ำที่จับขึ้นมาได้จะแบ่งเป็น 2 ชนิด ได้แก่ สัตว์น้ำที่ไม่เหมาะกับการบริโภคหรือปลาเป็ด จะถูกนำไปเป็นอาหารสัตว์ อีกชนิดคือสัตว์น้ำที่นำมาบริโภคเรียกว่า ปลาเลย ซึ่งนำมาบริโภคโดยตรง และนำไปแปรรูปด้วยวิธีการที่สามารถทำได้ในครัวเรือนเช่น การต้ม การนึ่ง ตากแห้ง ทำเค็ม การหมักดองเพื่อทำน้ำปลาหรือกะปิเพื่อให้สามารถเก็บรักษาไว้ได้นานขึ้น

2) ยุคพัฒนาอุตสาหกรรม (พ.ศ.2504-2525) มีการพัฒนาเครื่องมือจากที่เคยมีมาในอดีต และการเปลี่ยนมาใช้เรือแบบมีเครื่องยนต์ทำให้การทำประมงโดยเฉพาะการทำประมงแบบอวนล้อมมีประสิทธิภาพและได้รับความนิยมอย่างมาก เปลี่ยนจากการประมงพื้นบ้านมาเป็นการทำประมงเชิงพาณิชย์ โดยมีพื้นที่การทำประมงอยู่บริเวณชายฝั่งปากอ่าวไทยและในพื้นที่เขตน่านน้ำของไทย โดยใช้เวลาหลายสัปดาห์จึงมีการใช้น้ำแข็งเพื่อช่วยรักษาความสดของสัตว์น้ำที่จับได้ทำให้เกิดอุตสาหกรรมโรงงานน้ำแข็ง สัตว์น้ำที่ได้จากการประมงจะถูกนำขึ้นฝั่งที่สะพานปลาของเทศบาลซึ่งขึ้นปลาสดเพื่อขายในพื้นที่และต่างพื้นที่ และสะพานปลาสมุทรสาครซึ่งจะขึ้นสัตว์น้ำทั้งที่แช่แข็งมาแล้วจากในเรือและปลาสด โดยมีแพปลาหรือพ่อค้าคนกลางมารับซื้อผ่านระบบการประมูลสินค้าที่จะจัดขึ้นในช่วงเวลาต่างๆตามประเภทของสัตว์น้ำ เพื่อนำไปขายทั้งในพื้นที่และต่างพื้นที่ และมีอุตสาหกรรมแปรรูปสัตว์น้ำได้แก่ อุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเล อุตสาหกรรมปลาป่น และอุตสาหกรรมแช่เยือกแข็งที่จะมาซื้อวัตถุดิบเพื่อเข้ากระบวนการแปรรูป

นอกเหนือไปจากการขึ้นปลาที่ทำเรือส่วนตัวของโรงงาน และการใช้เรือที่มีเครื่องยนต์ทำให้เกิดอุตสาหกรรมการต่อและซ่อมแซมเรืออีกด้วย

3) ยุคอุตสาหกรรมประมงชบเซา (พ.ศ.2525-2558) ชาวประมงส่วนใหญ่ต้องออกไปทำประมงนอกน่านน้ำเปลี่ยนจากการทำประมงผิวน้ำเป็นการทำประมงน้ำลึก ในลักษณะการทำประมงแบบกองเรือ โดยจะมีทั้งเรือที่ทำหน้าที่หาปลาและเรือที่ทำหน้าที่เก็บรักษาสภาพสินค้าตั้งแต่อยู่กลางทะเล เพื่อคงคุณภาพของสินค้าไว้ได้ตลอดช่วงที่ออกไปทำการประมงซึ่งใช้เวลานานหลายเดือน จากสถานการณ์ดังกล่าวส่งผลให้อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประมงได้รับผลกระทบในลักษณะที่ต่างกันคือ อุตสาหกรรมแปรรูปแบบดั้งเดิมมีจำนวนลดลงเนื่องจากขาดวัตถุดิบสำหรับแปรรูป บางส่วนต้องทำการปรับตัวเช่น นำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศหรือต่างจังหวัดโดยขนส่งมาทางรถยนต์แทนการใช้สินค้าสัตว์น้ำจากอุตสาหกรรมประมงในพื้นที่ ลดกิจกรรมด้านการแปรรูป โดยเปลี่ยนเป็นการบรรจุสินค้าเพื่อส่งออกแทน ในขณะที่อุตสาหกรรมแช่เยือกแข็งปรับตัวเพิ่มขนาดการผลิตหรือร่วมทุนกับบริษัทต่างชาติเพื่อส่งออกสินค้าไปยังตลาดต่างประเทศ และมีการแปรรูปสุริมิจากประมงญี่ปุ่นซึ่งเป็นการนำเนื้อปลามาแยกไขมันเพื่อใช้แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบต่างๆ ตามความต้องการของลูกค้า

4) ยุคพัฒนาการท่องเที่ยว (พ.ศ.2558-ปัจจุบัน) การทำประมงมีความยากลำบากมากขึ้นเนื่องจากในการออกไปทำประมงแต่ละครั้งจะต้องถูกตรวจสอบจากหลายหน่วยงานและมีขั้นตอนที่ซับซ้อน ทำให้เรือประมงส่วนใหญ่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา ไม่สามารถออกไปทำการประมงได้และยังส่งผลกระทบให้อุตสาหกรรมต่างๆที่มีความเกี่ยวเนื่องกับอุตสาหกรรมประมงได้รับผลกระทบ โดยอุตสาหกรรมแปรรูปสัตว์น้ำแบบดั้งเดิมหลายรายเลิกกิจการ อุตสาหกรรมโรงน้ำแข็งและอุตสาหกรรมต่อและซ่อมแซมเรือประมงชบเซาเนื่องจากเรือไม่สามารถออกไปทำการประมงได้ อุตสาหกรรมแช่เยือกแข็งหลายแห่งเลิกกิจการหรือต้องปรับตัวโดยการนำเข้าสินค้าสัตว์น้ำจากแหล่งผลิตอื่นๆแทน

ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างของสถานการณ์เปลี่ยนแปลงชุมชนและพัฒนาการของอุตสาหกรรมประมงริมแม่น้ำท่าจีน ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโคกกราก อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร

	ยุคสังคมพื้นบ้าน (ก่อน พ.ศ.2504)	ยุคพัฒนาอุตสาหกรรม (พ.ศ.2504-2525)	ยุคอุตสาหกรรมประมง ขบเซา (พ.ศ.2525-2558)	ยุคพัฒนาการ ท่องเที่ยว (พ.ศ.2558-ปัจจุบัน)
การทำการประมง	- ทำประมงแบบพื้นบ้านตามแนวตลิ่ง - เรือขนาดเล็กไม่มีเครื่องยนต์	- เรือขนาดเล็กและขนาดกลางทำประมงอวนล้อมในประเทศ	- ทำประมงนอกน่านน้ำ ใช้เรือขนาดใหญ่หาปลาด้วยระบบกองเรือ - แปรรูปสินค้าจากกลางทะเลก่อนเข้าฝั่ง	- ไม่สามารถทำการประมงได้เนื่องจากถูกตรวจสอบอย่างเข้มงวด
การแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ	- แปรรูปสัตว์น้ำด้วยวิธีพื้นบ้านเช่น ทำกะปิ ทำน้ำปลา ตากแห้ง	- พัฒนาการแปรรูปอุตสาหกรรมเช่น ห้องเย็น โรงน้ำแข็ง อู่ซ่อมเรือ โรงงานปลาป่น	- มีการแปรรูปโดยใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ - นำเข้าวัตถุดิบบางส่วนจากต่างประเทศ	- อุตสาหกรรมการแปรรูปอยู่ในภาวะขบเซาและลดจำนวนลง
การตั้งถิ่นฐานชุมชน	- ตั้งถิ่นฐานอย่างหนาแน่นในตำบลท่าฉลอม - สร้างบ้านและตั้งปรูรูปในบริเวณเดียวกัน	- มีการขยายตัวของถิ่นและอุตสาหกรรมขนาดเล็ก มายังฝั่งตำบลมหาชัยและตำบลโคกกราก	- อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดใหญ่แยกตัวออกจากที่อยู่อาศัย ขยายตัวออกจากพื้นที่เดิมไปตามแนวถนนสายหลัก	- มีโรงงานร้างมากขึ้น มีการตั้งถิ่นฐานตามถนนสายรองมากขึ้น
การสัญจร	- สัญจรและขนส่งสินค้าทางเรือ	- สัญจรและขนส่งสินค้าทางเรือเป็นหลัก แต่เริ่มมีการใช้รถยนต์	- ใช้รถยนต์ในการเดินทางและขนส่งเป็นส่วนใหญ่ มีสินค้าบางส่วนที่ขนส่งทางเรือขนาดใหญ่	- ใช้รถยนต์ในการเดินทางและขนส่งสินค้าทั้งหมด
การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ริมแม่น้ำ	- ใช้พื้นที่ริมน้ำเพื่อพักอาศัย และแปรรูปผลผลิต - เสาดูเรือ สะพานไม้ขนาดเล็ก มีศาลาริมน้ำนอกแนวเขื่อนหินทิ้ง	- สร้างโรงงานที่พื้นที่ริมน้ำมากขึ้น - ทำเรือมีขนาดใหญ่ขึ้น มีสะพานลาดลงไปยังแม่น้ำเพื่อขนส่งสินค้าขึ้นจากเรือ	- สร้างอาคารติดถนน - ใช้พื้นที่ริมน้ำขนถ่ายสินค้าจากเรือขนาดใหญ่ - ทำเทียบเรือขนาดใหญ่ - ไม่มีสะพานที่ลาดลงแม่น้ำ	- โรงงานขนาดใหญ่ ตั้งอยู่ตามแนวถนน - มีเขื่อนคอนกรีตทำให้ความสัมพันธ์กับแม่น้ำในเชิงกายภาพถูกตัดขาด

### 5.1.3 ความสัมพันธ์ของสถานการณ์เปลี่ยนแปลงชุมชนและพัฒนาการของอุตสาหกรรมประมงริมแม่น้ำท่าจีน ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโคกกราก จังหวัดสมุทรสาคร

สถานการณ์เปลี่ยนแปลงชุมชนและพื้นที่ริมน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษา มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการทำอุตสาหกรรมประมงมาตั้งแต่อดีต ซึ่งเป็นชุมชนที่มีการทำประมงแบบพื้นบ้านและใช้พื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำเพื่อสร้างผลผลิต มาจนถึงปัจจุบันที่ความสัมพันธ์ของผู้คนและแม่น้ำถูกตัดขาดออกจากกัน ซึ่งรูปแบบและขนาดของอุตสาหกรรมประมงรวมถึงเครือข่ายการสัญจรทางบกในแต่ละช่วงเวลาส่งผลให้การใช้งานพื้นที่ริมน้ำมีลักษณะเปลี่ยนไปดังนี้



### 1) ยุคสังคมพื้นบ้าน (ก่อน พ.ศ.2504)

(1) การทำประมง มีการทำประมงผิวน้ำด้วยเรือขนาดเล็กและใช้เครื่องมือประมงแบบพื้นบ้าน มีพื้นที่การทำประมงอยู่บริเวณปากแม่น้ำท่าจีนและตามพื้นที่ตลิ่ง เดินทางสัญจรด้วยเรือ โดยใช้เรือข่ายแม่น้ำ ลำคลอง และคลองย่อยสายต่างๆ เพื่อนำผลผลิตที่ได้จากการประมงไปขายตามบ้านเรือน หรือไปแปรรูปตามโรงงานแปรรูปแบบพื้นบ้านเช่น การทำกะปิ การทำน้ำปลา การตากแห้ง หรือการทำเค็ม โดยโรงงานเหล่านี้มีการใช้ที่ดินแบบผสมผสานระหว่างการสร้างผลผลิตและการอยู่อาศัย

(2) การตั้งถิ่นฐาน มีการตั้งถิ่นฐานของชุมชนเรียงตัวไปตามแนวพื้นที่ริมน้ำของแม่น้ำท่าจีน คลองมหาชัย และคลองสายย่อยต่างๆ โดยเฉพาะฝั่งตำบลท่าฉลอมที่มีการตั้งถิ่นฐานอย่างหนาแน่น

(3) วิถีชีวิตริมน้ำ มีความสัมพันธ์ระหว่างผู้คนและแม่น้ำที่แน่นแฟ้น เนื่องจากแม่น้ำมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต ทั้งในการเชื่อมต่อพื้นที่ส่วนต่างๆ ของชุมชนเข้าด้วยกัน และเป็นแหล่งการทำประมงที่สำคัญ เนื่องจากมีทรัพยากรสัตว์น้ำที่อุดมสมบูรณ์

(4) ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ริมน้ำ มีการสร้างสะพานไม้ขนาดเล็กยื่นลงไปแม่น้ำเพื่อใช้ในการขึ้นลงเรือและขนถ่ายสินค้า มีศาลาริมน้ำเพื่อใช้ในการซ่อมแซมอุปกรณ์ประมง มีการติดตั้งอวนโพงพางและอวนโปิ่นน้ำลัดตามพื้นที่ริมตลิ่งเพื่อใช้จับสัตว์น้ำ และราวไม้ไผ่สำหรับตากอวน

### 2) ยุคพัฒนาอุตสาหกรรม (พ.ศ.2504-2525)

(1) การทำประมง มีการพัฒนาการทำประมง เนื่องจากได้รับเทคโนโลยีจากประเทศตะวันตก เปลี่ยนจากการทำประมงพื้นบ้านมาสู่การทำประมงเชิงพาณิชย์ในพื้นที่ห่างไกลออกไปมากขึ้น ส่งผลให้ปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และก่อให้เกิดอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการทำประมงทั้งขนาดเล็กและขนาดกลางเพื่อทำการแปรรูปสินค้าที่ได้จากการทำประมงนอกเหนือไปจากการแปรรูปแบบพื้นบ้าน เช่น อุตสาหกรรมแช่เยือกแข็ง อุตสาหกรรมปลาป่น และยังมีอุตสาหกรรมที่สนับสนุนการทำประมงเช่น อุตสาหกรรมน้ำแข็ง อุตสาหกรรมซ่อมแซมเรือ ในส่วนของการเดินทางสัญจรมีการพัฒนาเครือข่ายถนน

(2) การตั้งถิ่นฐาน มีการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมที่เกิดจากการพัฒนาของอุตสาหกรรมประมง ตามแนวเครือข่ายถนนที่พัฒนาขึ้น บริเวณพื้นที่ด้านในของตำบลท่าฉลอม และถนนขนานแนวแม่น้ำในตำบลมหาชัยและตำบลโกรกกราก

(3) วิถีชีวิตริมน้ำ มีการพัฒนาความสัมพันธ์ของผู้คนและแม่น้ำในแง่ของการขนส่งขึ้นอย่างมาก เนื่องจากโรงงานอุตสาหกรรมริมน้ำที่มีความเกี่ยวเนื่องกับการทำประมง จะใช้พื้นที่ริมน้ำในการนำผลผลิตขึ้นฝั่งเพื่อมาเข้ากระบวนการผลิต และขนวัตถุดิบและเครื่องมือลงเรือที่จะออกไปทำประมง

(4) ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ริมน้ำ มีการพัฒนาท่าเทียบเรือให้สามารถรองรับสินค้าจากเรือประมงที่ออกไปจับปลาได้มากขึ้น เปลี่ยนจากสะพานไม้ขนาดเล็กมาเป็นสะพานไม้หรือสะพานปูนที่มีขนาดใหญ่ขึ้น และมีส่วนที่ลาดเอียงลงไปยังแม่น้ำ เพื่อให้สะดวกต่อการใช้รถเข็นในการขนถ่ายสัตว์น้ำขึ้นจากเรือ สามารถขนเครื่องมือประมงและน้ำแข็งลงเรือก่อนออกไปจับปลาได้อย่างสะดวก รวมไปถึงการนำเรือที่ชำรุดขึ้นมาซ่อมแซมได้

### 3) ยุคอุตสาหกรรมประมงชบเซา (พ.ศ.2525-2558)

(1) การทำประมง ได้รับผลกระทบจากการเข้าร่วมข้อตกลงกฎหมายทางทะเลจากสหประชาชาติ ทำให้เสียพื้นที่ในการทำประมงเป็นจำนวนมาก ประกอบกับปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการทำประมงอย่างไร้การควบคุมในเวลาที่ผ่านมา ทำให้ผลผลิตจากการทำประมงมีจำนวนลดลง และต้องออกไปทำประมงในต่างประเทศ โรงงานอุตสาหกรรมบางส่วนจึงต้องเลิกกิจการ โดยเฉพาะการแปรรูปแบบพื้นบ้านเนื่องจากขาดวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีการปรับตัว

(2) การตั้งถิ่นฐาน มีการย้ายฐานการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โดยกระจายตัวออกไปจากพื้นที่ริมน้ำไปตามแนวถนนที่ตัดใหม่ และแยกตัวออกจากอาคารพักอาศัยอย่างชัดเจน อุตสาหกรรมขนาดกลางที่ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ริมน้ำมีการเพิ่มกำลังการผลิต และนำเข้าวัตถุดิบจากนอกพื้นที่โดยขนส่งมาทางรถยนต์เพื่อนำมาใช้ในการแปรรูป เพื่อส่งออกสินค้าไปยังต่างประเทศ ทำให้มีการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางเข้าไปยังพื้นที่ว่างด้านในตามการพัฒนาเครือข่ายถนน

(3) วิธีชีวิตริมน้ำ มีการเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการพัฒนาเครือข่ายถนนที่เกิดขึ้นส่งผลให้ความสำคัญของแม่น้ำในการเดินทางสัญจรในชีวิตประจำวันถูกลดบทบาทลง อีกทั้งอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นใหม่ย้ายฐานการผลิตเข้าไปยังพื้นที่ว่างด้านใน ทำให้มีการใช้งานพื้นที่ริมน้ำเพื่อการขนส่งสินค้าในบางพื้นที่เท่านั้น

(4) ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ริมน้ำ มีการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพการใช้งานโดยสามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะคือ 1) พื้นที่ริมน้ำและองค์ประกอบทางกายภาพได้แก่ ท่าเทียบเรือและสะพานริมน้ำ ถูกทิ้งร้างและไม่มีการใช้งาน เนื่องจากไม่มีกิจกรรมในเชิงการผลิตและการเดินทางติดต่อ 2) พื้นที่ริมน้ำของโรงงานอุตสาหกรรมที่เหลืออยู่จะถูกพัฒนาให้สอดคล้องกับการทำประมง โดยมีการขยายขนาดท่าเทียบเรือให้สอดคล้องกับขนาดเรือ และติดตั้งเครื่องมือสมัยใหม่เพื่อเพิ่มศักยภาพให้การขนส่งสินค้า

#### 4) ยุคจัดระเบียบการทำประมง (พ.ศ.2558-ปัจจุบัน)

(1) การทำประมง มีการประกาศพระราชกำหนดการประมง ส่งผลกระทบต่อการทำประมงในพื้นที่ โดยมีการตรวจสอบอย่างเข้มงวด ทำให้ไม่สามารถออกเรือไปทำประมงได้ ส่งผลไปถึงอุตสาหกรรมต่างๆที่มีความเกี่ยวเนื่องทั้งหมดการแปรรูปอาหารทะเลทั้งแบบพื้นบ้าน และอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเล ไปจนถึงอุตสาหกรรมแช่เยือกแข็ง ต่างขาดแคลนวัตถุดิบจนต้องนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ อุตสาหกรรมที่สนับสนุนการทำประมงประสบภาวะซบเซาเนื่องจากความต้องการสินค้าและบริการลดลง

(2) การตั้งถิ่นฐาน ทำให้อุตสาหกรรมริมน้ำส่วนใหญ่ในบริเวณพื้นที่ ตำบลมหาชัย ตำบลท่าฉลอม และตำบลโคกกราก ต้องเลิกกิจการหรือปรับเปลี่ยนลักษณะของกิจการ ประกอบกับการก่อสร้างเขื่อนคอนกรีตเพื่อป้องกันแนวตลิ่งในปี พ.ศ.2556 ทำให้การใช้งานพื้นที่ริมน้ำมีความยากลำบากมากขึ้น

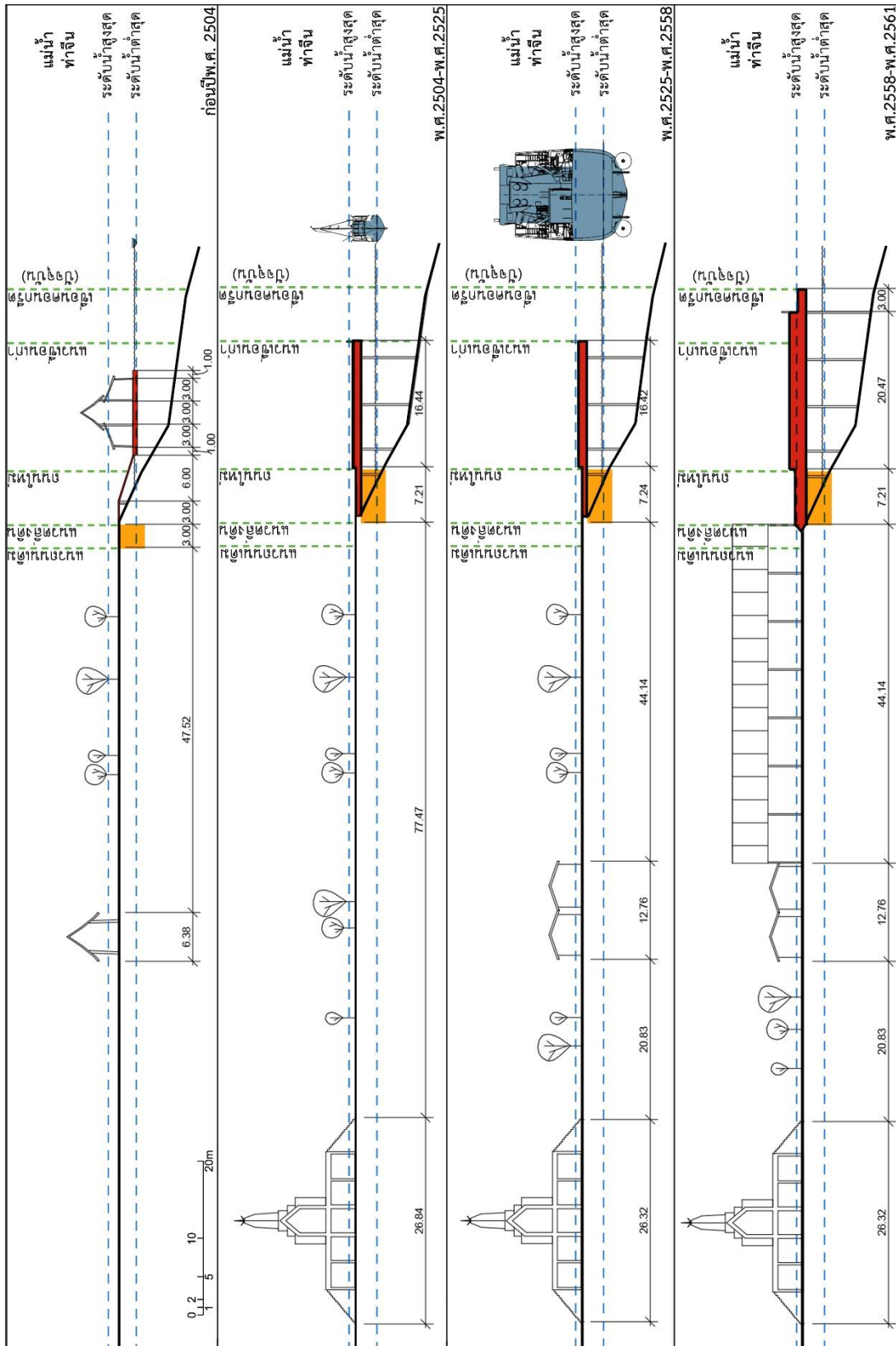
(3) วิธีชีวิตริมน้ำ จากสาเหตุที่กล่าวมาทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างผู้คนและแม่น้ำถูกตัดขาด เนื่องจากไม่มีการใช้แม่น้ำทั้งเพื่อการเดินทางสัญจรและการขนส่งสินค้า อีกทั้งบทบาทของแม่น้ำทำเงินที่มีความสำคัญ

ต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมประมงในพื้นที่ตำบลมหาชัย ตำบลท่าฉลอม และตำบลโคกกราก ที่เคยมีมาอย่างยาวนานกลับต้องมายุติลง

(4) ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ริมน้ำ จึงส่งผลให้องค์ประกอบทางกายภาพของพื้นที่ริมน้ำ เช่น สะพานเทียบเรือ ศาลาริมน้ำ รวมถึงกิจกรรมการใช้งานพื้นที่ริมน้ำ มีปริมาณลดลง ในปัจจุบันจึงมีการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเพื่อช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจและความสัมพันธ์ระหว่างผู้คนและแม่น้ำ มีการจัดงานเทศกาลต่างๆ โดยใช้ประโยชน์จากพื้นที่ริมน้ำสาธารณะเพื่อช่วยส่งเสริมบรรยากาศของงาน และสร้างแรงดึงดูดนักท่องเที่ยว เช่น งานเทศกาลอาหารเจ งานเทศกาลปลาทอดอร่อยที่ทำฉลอม งานเทศกาลอาหารทะเล และงานแห่ศาลเจ้าพ่อหลักเมืองสมุทรสาคร

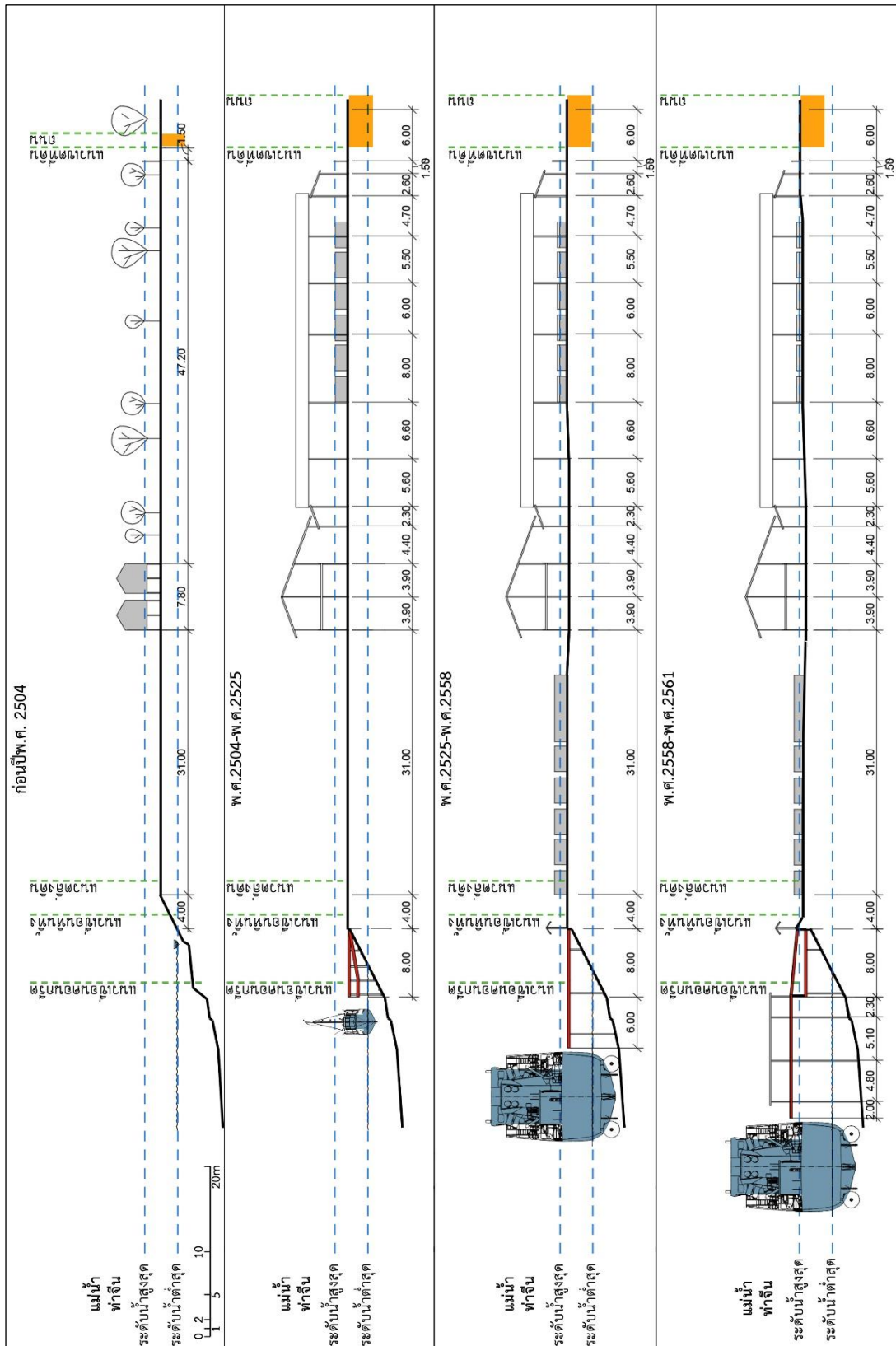


จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



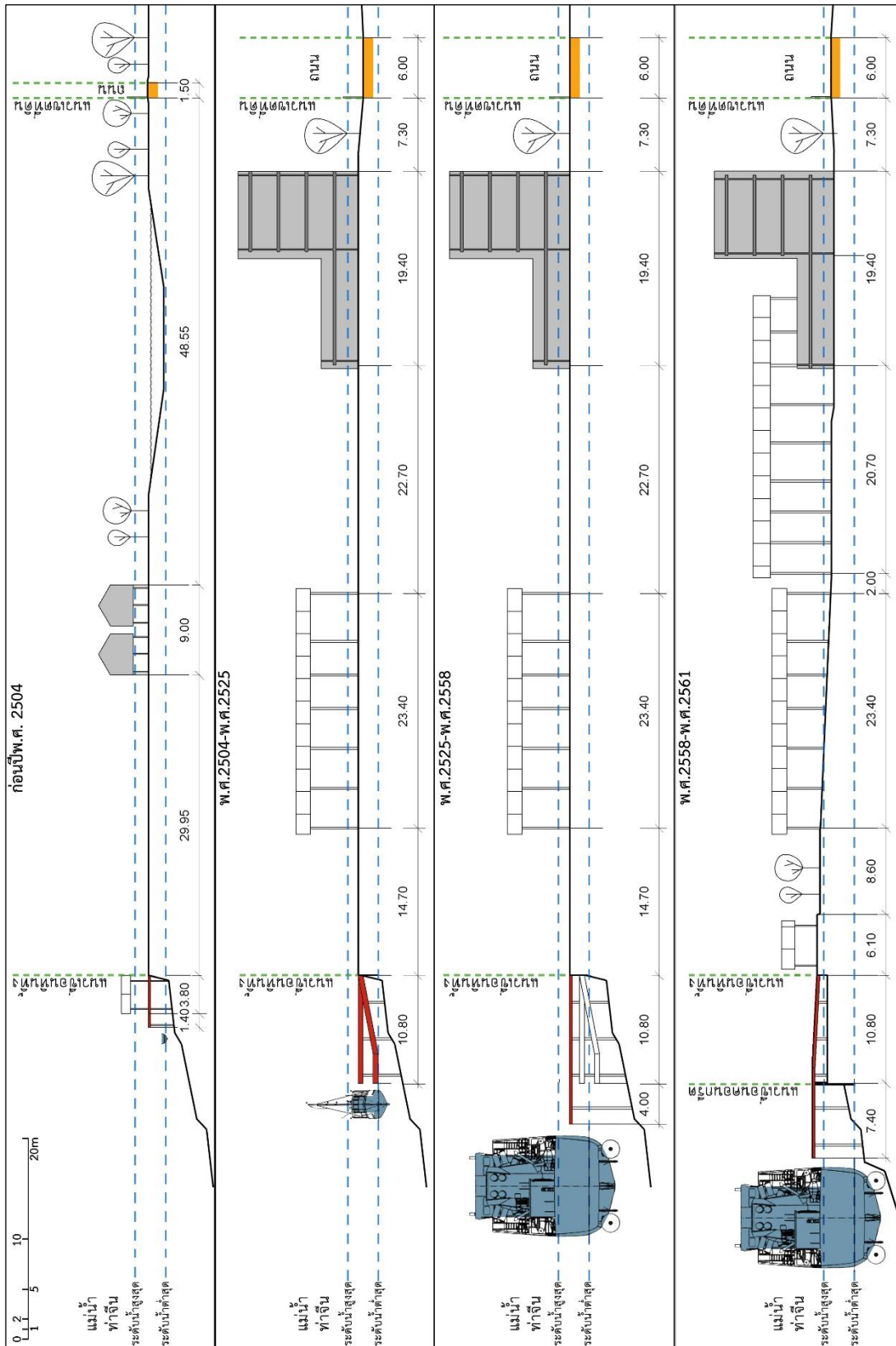
รูปที่ 76 แสดงภาพตัดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ศาลเจ้าพ่อหลักเมือง ก่อนปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2561

ที่มา : ผู้วิจัย, 2561



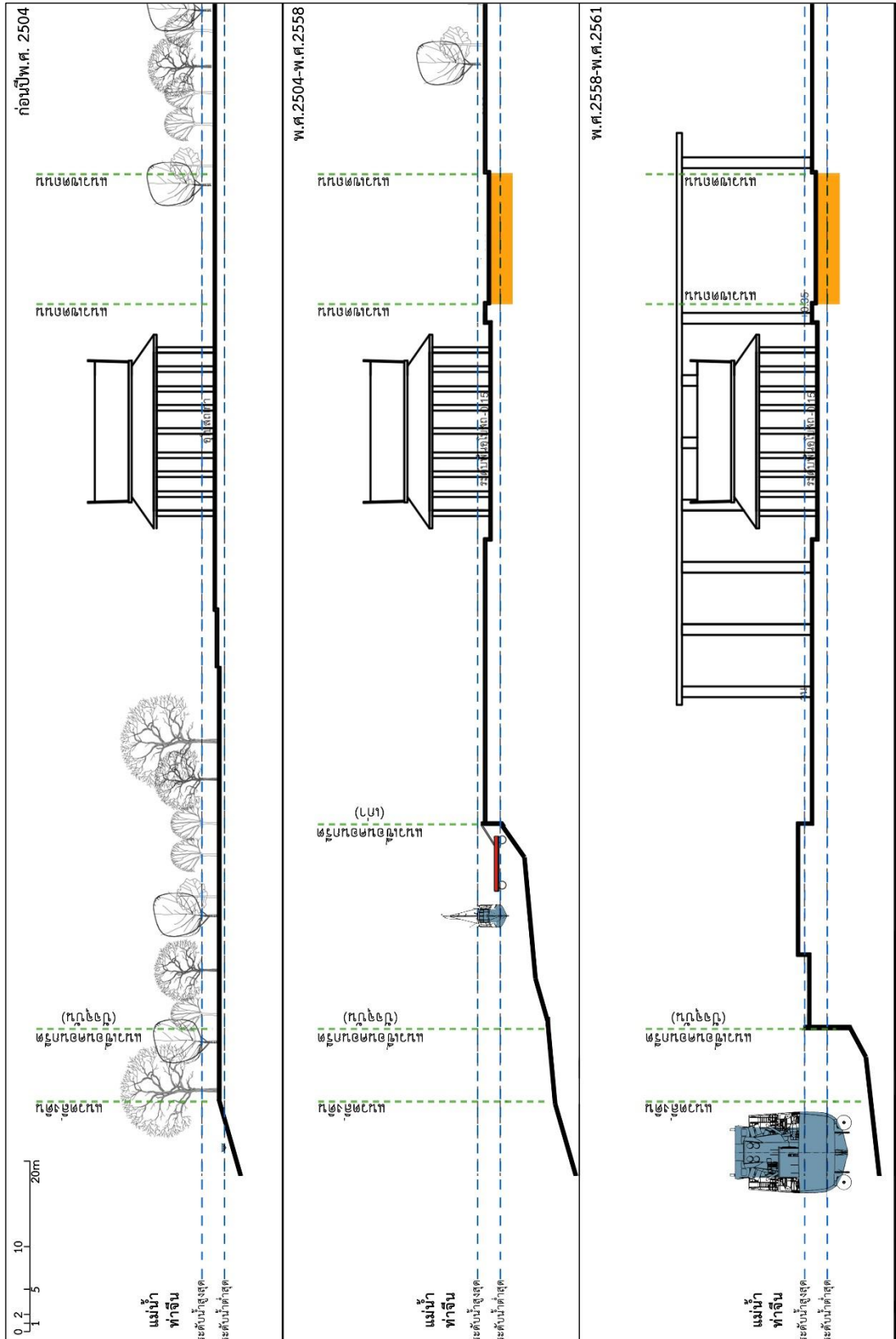
รูปที่ 77 แสดงภาพตัดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่โรงงานบำบัดน้ำปลาในตำบลโกรกกราก ก่อนปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2561

ที่มา : ผู้วิจัย, 2561



รูปที่ 78 แสดงภาพตัดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่บ้านในตำบลโกรกกราก ก่อนปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2561

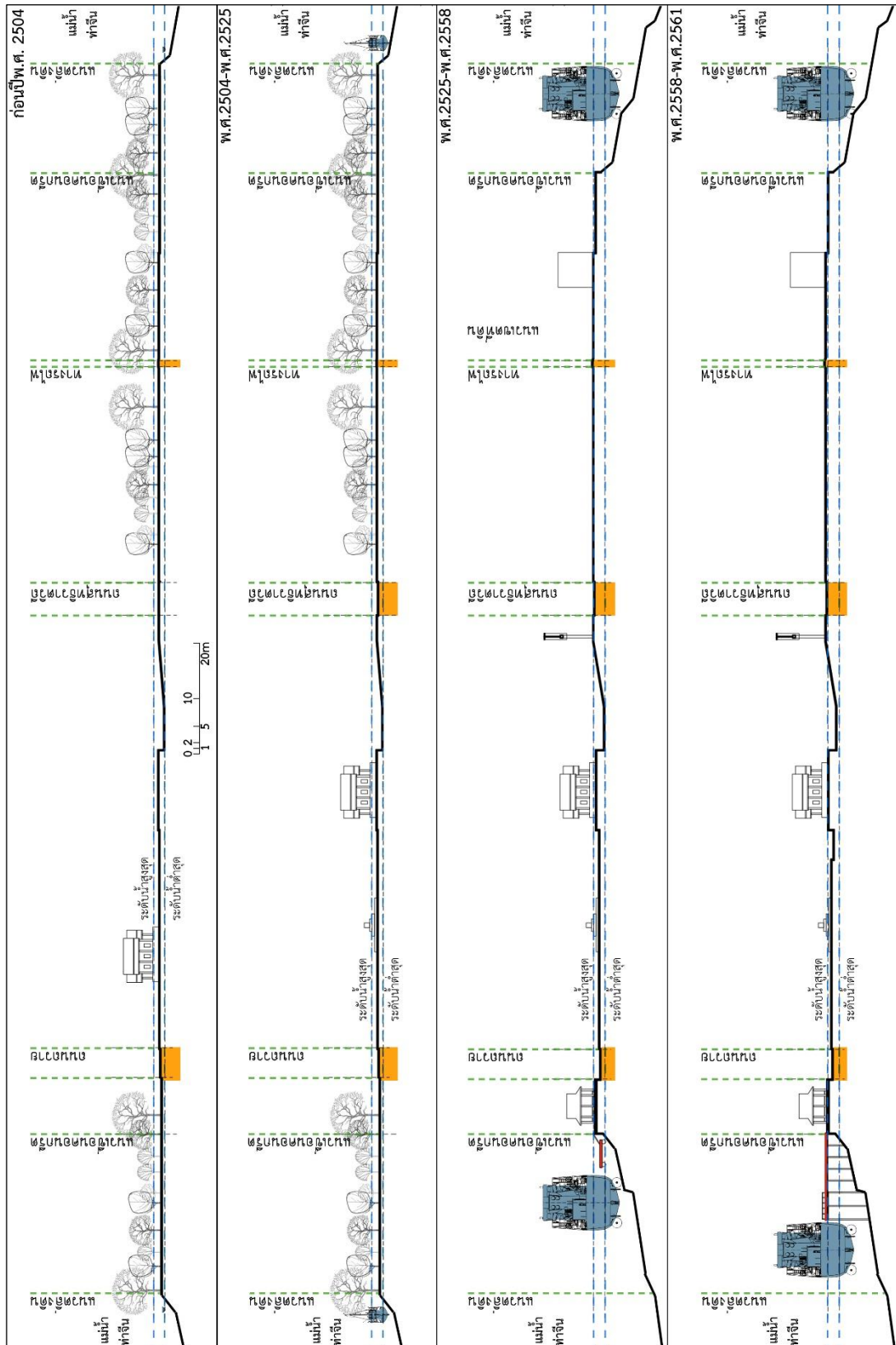
ที่มา : ผู้วิจัย, 2561



รูปที่ 79 แสดงภาพตัดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่วัดโบราณกราก ก่อนปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2561

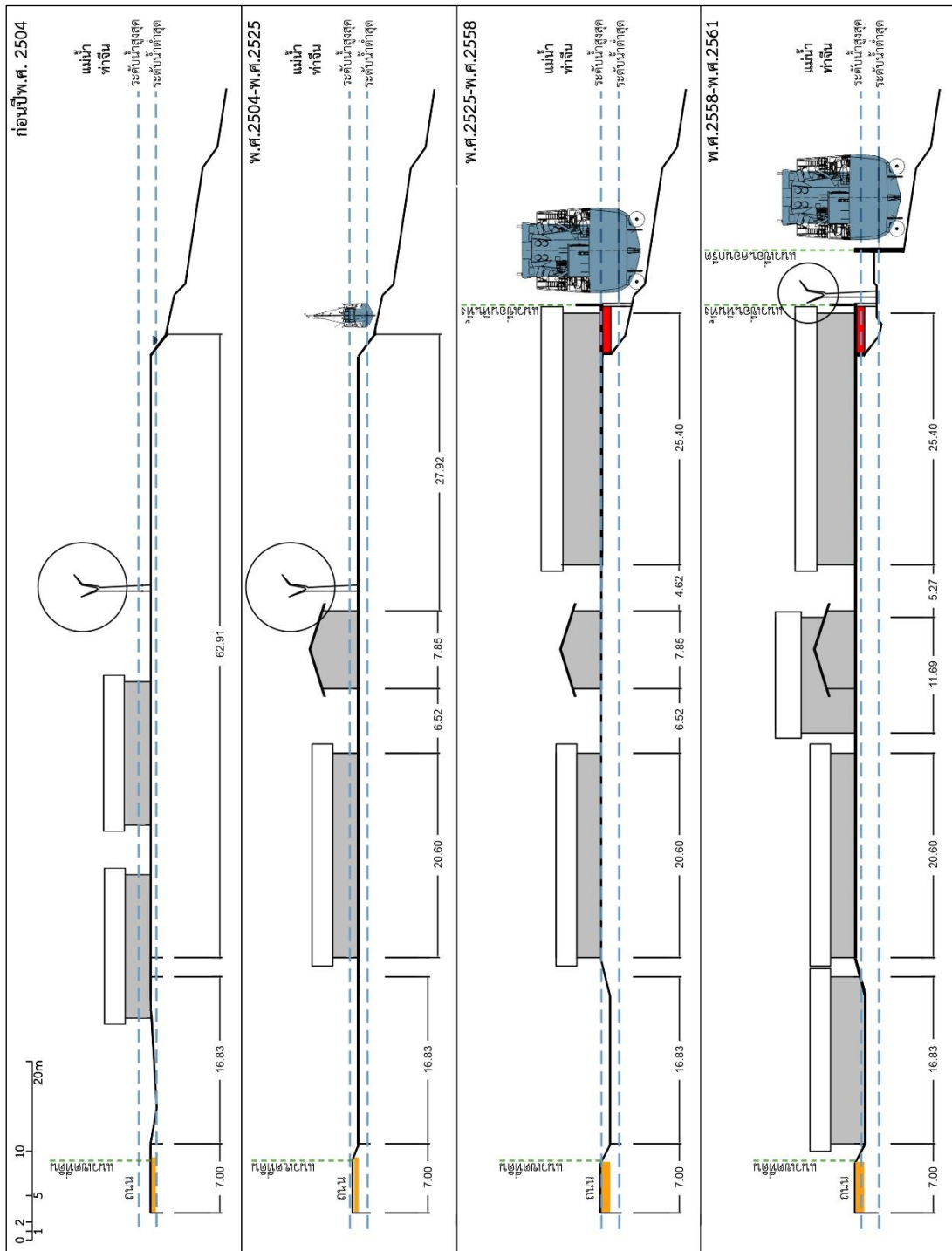
ที่มา : นายเทพพิทักษ์ นิลวรรณ, 2561





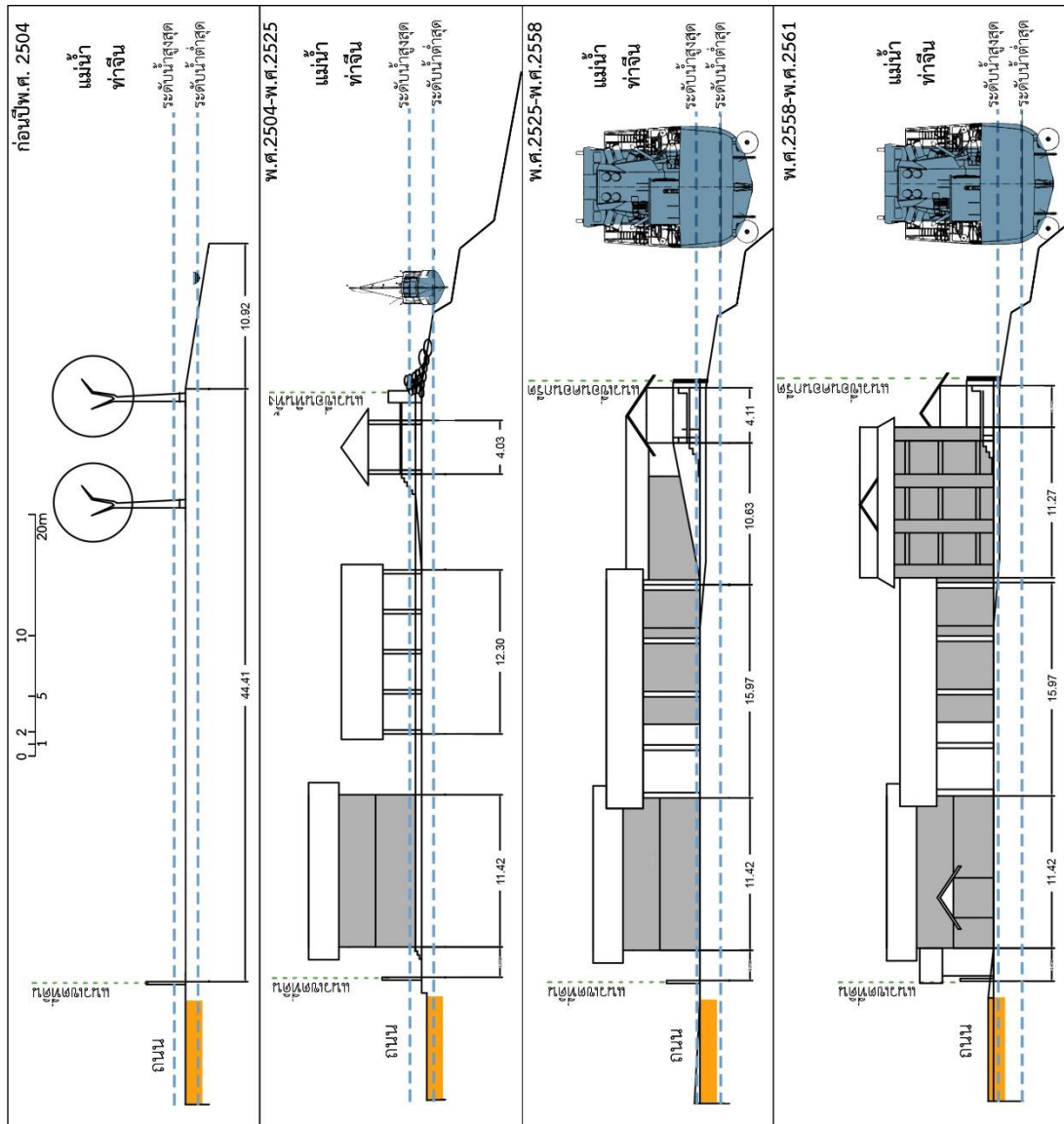
รูปที่ 80 แสดงภาพตัดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่วัดสุทธิวาตาราม ก่อนปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2561

ที่มา : นางสาวศิริรักษ์ วงศ์ขิม, 2561



รูปที่ 81 แสดงภาพตัดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่โรงงานในตำบลท่าลอม ก่อนปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2561

ที่มา : นางสาวศศิชา ทองเขอ่อน, 2561



รูปที่ 82 แสดงภาพตัดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่บ้านในตำบลท่าฉลอม ก่อนปีพ.ศ.2504-พ.ศ.2561  
 ที่มา : นางสาวศศิชา ทองเขอ่อน, 2561

5.2 ข้อสังเกต

- 1) จากพัฒนาการของอุตสาหกรรมประมงที่มีมาจนปัจจุบันทำให้พื้นที่ริมน้ำถูกใช้เพื่อกิจกรรมน้อยลง และเปลี่ยนมาสู่การใช้พื้นที่เพื่อการอยู่อาศัยและกิจกรรมนันทนาการมากขึ้น
- 2) การพัฒนาเครือข่ายถนนส่งผลให้เกิดความเสื่อมถอยของการตั้งถิ่นฐานริมน้ำทั้งในระดับครัวเรือนและชุมชน โดยทำให้เกิดการขยายตัวของเมืองตามแนวถนนมากขึ้นและส่งผลต่อการวางอาคารในที่ดินที่มีจะสร้างติดถนนมากกว่าแม่น้ำ

3) แม้ว่าพื้นที่ศึกษาจะเป็นชุมชนประมงริมน้ำที่มีแม่น้ำท่าจีนคอยหล่อเลี้ยงชีวิตของผู้คน แต่จากผลการศึกษาและการทบทวนวรรณกรรมทำให้ทราบว่า ความสัมพันธ์ทางกายภาพระหว่างผู้คนและแม่น้ำถูกตัดขาดออกจากกันไม่ต่างจากชุมชนริมน้ำหลายแห่งที่ได้มีการศึกษามาแล้วในปัจจุบัน

4) ท่าเรือเทียบเรือข้ามฟากที่เชื่อมพื้นที่ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกรากยังเป็นพื้นที่ริมน้ำที่มีกิจกรรมการใช้งานของผู้คนอยู่จนถึงปัจจุบัน เพราะการโดยสารเรือข้ามฟากเป็นวิธีการเดินทางที่มีระยะทางสั้นที่สุดในการไปยังพื้นที่ตำบลอื่น

5) เทศกาลแห่งศาลเจ้าพ่อหลักเมืองเป็นประเพณีเก่าแก่ของพื้นที่ศึกษา เนื่องจากในอดีตการเดินทางไปสักการะองค์เจ้าพ่อหลักเมืองมีความยากลำบากจึงมีการแห่องค์เจ้าพ่อทางน้ำเพื่อให้ผู้คนสามารถทำการสักการะจากบ้านของตัวเองได้ แม้ว่าในปัจจุบันจะมีการพัฒนาเครือข่ายถนนซึ่งทำให้การเดินทางไปสักการะองค์เจ้าพ่อมีความสะดวกมากขึ้น แต่ความศรัทธาของชาวเมืองที่มีต่อองค์เจ้าพ่อและความตั้งใจที่จะสืบสานประเพณีการแห่องค์เจ้าพ่อทางน้ำยังคงมีให้เห็นมาจนถึงปัจจุบัน

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

แม้ว่าวิถีชีวิตริมน้ำของบริเวณพื้นที่ศึกษาจะเปลี่ยนไปเนื่องจากปัจจัยต่างๆ แต่หากมองในอีกแง่หนึ่งความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันอาจกลายเป็นโอกาสในการเกิดขึ้นของกิจกรรมการผลิตในรูปแบบใหม่ ซึ่งพื้นที่ริมน้ำยังคงมีศักยภาพในการเป็นปัจจัยเสริมและปัจจัยหลักในการพัฒนาทั้งในเชิงเศรษฐกิจและในเชิงกายภาพในหลายกรณีดังนี้

1) จากความเปลี่ยนแปลงด้านการตั้งถิ่นฐานทำให้กิจกรรมการใช้พื้นที่ริมน้ำมีรูปแบบที่เปลี่ยนไป ซึ่งองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบพื้นที่ริมน้ำที่มีในปัจจุบัน จะทำให้เกิดโอกาสในการพัฒนาพื้นที่ริมน้ำให้เกิดความสอดคล้องระหว่างวิถีชีวิตและสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติของแม่น้ำและตลิ่ง

2) เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่รวมถึงการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวส่งผลให้เกิดการผลักดันอุตสาหกรรมประมงไปสู่รูปแบบและแนวทางใหม่ ซึ่งพื้นที่ริมน้ำเป็นพื้นที่ที่มีความสามารถในการรองรับและช่วยส่งเสริมกิจกรรมทางเศรษฐกิจรูปแบบใหม่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้

3) จากสภาพสังคมและค่านิยมการบริโภคที่เปลี่ยนไปทำให้อุตสาหกรรมดั้งเดิมที่อยู่ในพื้นที่ริมน้ำ จำเป็นจะต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการ ท่าเลที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ริมน้ำจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะช่วยพัฒนาอุตสาหกรรมดั้งเดิมให้เกิดคุณค่า และสร้างมูลค่าให้กับสินค้าพื้นบ้านอีกด้วย

4) เครือข่ายการสัญจรทางน้ำถือเป็นทางเลือกของระบบขนส่งมวลชนทางหนึ่งที่มีประสิทธิภาพ นอกจากทำให้แม่น้ำกลายเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายและมีชีวิตชีวา ระบบขนส่งมวลชนทางน้ำยังก่อให้เกิดการพัฒนาพื้นที่รอบๆจุดรับส่งผู้โดยสารและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของระบบขนส่งสาธารณะของเมืองอีกด้วย

5) พื้นที่นันทนาการและพื้นที่สาธารณะถือเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาเมืองและสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับผู้คน พื้นที่สาธารณะริมน้ำจึงเป็นเหมือนสิ่งๆที่เชื่อมต่อกับผู้คนในเมือง และเป็นพื้นที่ที่ส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมที่สร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้คนและแม่น้ำ

การศึกษาสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงชุมชนและพื้นที่ริมแม่น้ำท่าจีน พื้นที่ตำบลท่าฉลอม ตำบลมหาชัย และตำบลโกรกกราก จังหวัดสมุทรสาคร เป็นการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ชุมชนทั้งในระดับภาพรวม และศึกษาการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ริมน้ำในเชิงลึก ประกอบกับการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของการทำประมงในพื้นที่ศึกษาเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และหาความสัมพันธ์ จึงมีข้อมูลจำนวนมากและหลากหลายรูปแบบ ยากต่อการจัดระเบียบ ดังนั้นการทำความเข้าใจการศึกษา สถานวิทยาและการกำหนดขอบเขตเนื้อหาของการศึกษาจึงเป็นสิ่งที่สำคัญมาก โดยการศึกษา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้อง จะช่วยให้สามารถเข้าใจลักษณะและความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนต่างๆได้ง่ายขึ้น

## รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กรมควบคุมมลพิษ. แนวปฏิบัติที่ดีด้านการป้องกันและลดมลพิษอุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่เยือกแข็งประเภทปลา. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ, 2548.

กรมประมง. กว่าจะเป็นกะปิ. ม.ป.ป.

กรมประมง. การผลิตน้ำปลาด้วยวิธีการหมักแบบธรรมชาติ. กรุงเทพฯ: บริษัท คุณาไทย จำกัด, 2553.

กรมประมง. สถิติการประมงแห่งประเทศไทย พ.ศ.2506-2523. กรุงเทพฯ: กรมประมง, 2525.

กรมประมง. สถิติการประมงแห่งประเทศไทย พ.ศ.2541. กรุงเทพฯ: กรมประมง, 2543.

กรมประมง. สถิติการประมงแห่งประเทศไทย พ.ศ.2554. กรุงเทพฯ: กรมประมง, 2556.

กรมอุทกศาสตร์. ตารางน้ำขึ้น-น้ำลง ปากน้ำท่าจีน(สมุทรสาคร) พ.ศ.2561 [ออนไลน์]. 2560.

แหล่งที่มา: <http://www.hydro.navy.mi.th/tide61/tc2018.pdf> [5 พฤษภาคม 2561]

กองศึกษาวิจัยทางยุทธศาสตร์และความมั่นคงฯ. ประมงผิดกฎหมายผลกระทบและทางออกของไทย.

กรุงเทพฯ: ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ, 2558.

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. ศาลเจ้าพ่อหลักเมืองสมุทรสาคร [ออนไลน์]. 2558. แหล่งที่มา:

<https://thai.tourismthailand.org/สถานที่ท่องเที่ยว/ศาลเจ้าพ่อหลักเมืองสมุทรสาคร--5184> [10 พฤษภาคม 2561]

กุสุมา บุญสมพงษ์. งานเทศกาลอาหารทะเล [ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา:

<https://sites.google.com/a/northbkk.ac.th/kusuma-boonsompong01/thescal-praca-canghwad/ngan-thescal-xahar-thale> [21 มิถุนายน 2561]

เกียรติศักดิ์ สองสร. ผลกระทบของอุตสาหกรรมประมงต่อการตั้งถิ่นฐานชุมชนท่าฉลอม อำเภอเมืองจังหวัดสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553.

ไชศรี ภักดีสุขเจริญ. วาทกรรมของเมืองผ่านโครงสร้างเชิงสัณฐาน. วารสารวิชาการคณะ

สถาปัตยกรรมศาสตร์ ฉบับภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง 2 (2548): หน้า 63-76.

คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้. ซูริมิและผลิตภัณฑ์จากซูริมิ

[ออนไลน์]. 2553. แหล่งที่มา: [www.fishtech.mju.ac.th/e-learning/.../6%20ซูริมิและผลิตภัณฑ์จากซูริมิ.pdf](http://www.fishtech.mju.ac.th/e-learning/.../6%20ซูริมิและผลิตภัณฑ์จากซูริมิ.pdf) [10 พฤษภาคม 2561]

ฉัตรชัย พงษ์ประยูร. การตั้งถิ่นฐาน ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.

ดุชฎี ทายตะคุ. การอนุรักษ์ชุมชนที่อยู่อาศัยที่มีคุณค่าทางสถาปัตยกรรม : ทำฉลอม สมุทรสาคร. แหล่งสารนิเทศเฉพาะสาขาเศรษฐศาสตร์ 16 (กรกฎาคม-กันยายน 2554): หน้า 13-20.

ตลาดทะเลไทย. เกี่ยวกับตลาดทะเลไทย [ออนไลน์]. 2559. แหล่งที่มา:

<http://www.taladtalaythai.com/%E0%B9%80%E0%B8%81%E0%B8%B5%E0%B9%88%E0%B8%A2%E0%B8%A7%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%95%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%94> [10 พฤษภาคม 2561]

เทศบาลนครสมุทรสาคร. งานวันท้องถิ่นไทย [ออนไลน์]. 2561. แหล่งที่มา:

[http://sakhoncity.go.th/public/news/data/detail/news\\_id/175/menu/132](http://sakhoncity.go.th/public/news/data/detail/news_id/175/menu/132) [21 มิถุนายน 2561]

เทศบาลนครสมุทรสาคร. ประวัติศาสตร์ “ทำฉลอม” สุขาภิบาลหัวเมืองแห่งแรกของไทย. กรุงเทพฯ: (ม.ป.ท.), 2552.

เทิดศักดิ์ เตชะกิจขจร. การศึกษาที่อยู่อาศัยริมน้ำ บริเวณลุ่มแม่น้ำ เจ้าพระยาตอนล่าง : กรณีศึกษา บริเวณตลาดน้ำบางคูเวียง. สารศาสตร์สถาปัตย์ 2 (2541): หน้า 238-54.

เทิดศักดิ์ เตชะกิจขจร. ธรรมชาติกับมนุษย์ : ที่มาและความจำเป็นในการศึกษาภูมิปัญญาพื้นถิ่น. ใน ภูมิปัญญาสถาปัตยกรรม, หน้า 8-23. กรุงเทพฯ: โซดาสตูดิโอ ครีเอชั่น แอนด์พับลิชชิ่ง, 2546.

บริษัทกูดไทยฟีด. กระบวนการผลิตปลาป่น [ออนไลน์]. 2559. แหล่งที่มา:

<https://www.goodthaifeed.com/กระบวนการผลิตปลาป่น> [10 พฤษภาคม 2561]

ประภาวดี นิลศิริ. การเปลี่ยนแปลงเชิงสังคมของชุมชนย่านคลองสาน ธนบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556.

พจนานและคนอื่นๆ. เอกสารคำสอนวิชาเศรษฐศาสตร์จุลภาคเบื้องต้นหลักเศรษฐศาสตร์ 2: Ec912, Ec922. กรุงเทพฯ: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, 2552.

มหาชัย. วัดแหลมสุวรรณาราม (ทำฉลอม) จ.สมุทรสาคร [ออนไลน์]. 2548. แหล่งที่มา:

[https://www.facebook.com/pg/%E0%B8%A1%E0%B8%AB%E0%B8%B2%E0%B8%8A%E0%B8%B1%E0%B8%A2-603889872976357/photos/?tab=album&album\\_id=809554279076581](https://www.facebook.com/pg/%E0%B8%A1%E0%B8%AB%E0%B8%B2%E0%B8%8A%E0%B8%B1%E0%B8%A2-603889872976357/photos/?tab=album&album_id=809554279076581) [10 พฤษภาคม 2561]

วัดโครกกราก. ประวัติวัดโครกกราก [ออนไลน์]. 2551. แหล่งที่มา:

<http://watkrokkarak.com/page2.html> [10 พฤษภาคม 2561]

- วัดตึกมหาชยาราม. ประวัติวัดตึกมหาชยาราม [ออนไลน์]. 2550. แหล่งที่มา:  
<http://wattuk.tripod.com/wat/pawadwat.htm> [10 พฤษภาคม 2561]
- วัดป้อมวิเชียรโชติการาม. ประวัติวัดป้อม [ออนไลน์]. 2553. แหล่งที่มา: <https://www.web-pra.com/amulet/วัดป้อมวิเชียรโชติการาม> [10 พฤษภาคม 2561]
- วัดสุทิวาอาราม. ประวัติวัดช่องลม [ออนไลน์]. 2546. แหล่งที่มา:  
<http://chonglom.com/historyW-01.php> [10 พฤษภาคม 2561]
- วิษณีย์ ยืนยงพุทธกาล. การผลิตปลากะป๋อง [ออนไลน์]. 2552. แหล่งที่มา:  
[http://www.uniserv.buu.ac.th/forum2/pop\\_printer\\_friendly.asp?TOPIC\\_ID=4129](http://www.uniserv.buu.ac.th/forum2/pop_printer_friendly.asp?TOPIC_ID=4129)  
 [10 พฤษภาคม 2561]
- วิชาญ ศิริชัยเอกวัฒน์. ประเมินผลการดำเนินการและมาตรการการแก้ไขปัญหาการประมงผิดกฎหมายของประเทศไทยในรอบ 5 เดือน (พ.ค.- ก.ย. 2558) [ออนไลน์]. 2558. แหล่งที่มา:  
<https://thaipublica.org/2015/10/wichan-iuu-6/> [16 มกราคม 2561]
- ศรารุช พลวงษ์ศรี. เอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชาเศรษฐศาสตร์พลังงาน. เชียงใหม่: วิทยาลัยพลังงาน ทดแทนมหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2558.
- ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน). แห่เจ้าพ่อหลักเมืองสมุทรสาคร [ออนไลน์]. 2559. แหล่งที่มา: <http://www.sac.or.th/databases/rituals/detail.php?id=93>  
 [10 พฤษภาคม 2561]
- สถาบันทรัพยากรน้ำและการเกษตร. การดำเนินการด้านการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลโครงการพัฒนาระบบคลังข้อมูล 25 ลุ่มน้ำ และแบบจำลองน้ำท่วมน้ำแล้ง ลุ่มน้ำท่าจีน. กรุงเทพฯ: สถาบันทรัพยากรน้ำและการเกษตร(องค์การมหาชน), 2555.
- สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. โรงผลิตน้ำแข็ง [ออนไลน์]. 2553. แหล่งที่มา:  
[library.dip.go.th/multim1/edoc/10560.pdf](http://library.dip.go.th/multim1/edoc/10560.pdf) [10 พฤษภาคม 2561]
- สถาบันวิจัยน้ำ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ [ออนไลน์]. 2553. แหล่งที่มา:  
[http://www.mkh.in.th/index.php?option=com\\_content&view=article&id=65:2010-03-25-18-42-51&catid=8&Itemid=345&lang=en#l9](http://www.mkh.in.th/index.php?option=com_content&view=article&id=65:2010-03-25-18-42-51&catid=8&Itemid=345&lang=en#l9) [24 พฤศจิกายน 2560]
- สถาบันวิจัยน้ำ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือ [ออนไลน์]. 2553. แหล่งที่มา:  
[http://www.mkh.in.th/index.php?option=com\\_content&view=article&id=276&Itemid=234&lang=th](http://www.mkh.in.th/index.php?option=com_content&view=article&id=276&Itemid=234&lang=th) [10 พฤษภาคม 2561]
- สมโชค ชาวนพงษ์. สัมภาษณ์, 23 มกราคม 2561.



- สัมฤทธิ์ พุ่มสุวรรณ. เครื่องมือประมงพื้นบ้าน กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2547.
- สิทธิพันธ์ ศิริรัตนชัย. เอกสารประกอบการสอนวิชาเทคโนโลยีการประมงเบื้องต้น. ภาควิชาวาริช  
ศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา, ม.ป.ป.
- สำนักงานจังหวัดสมุทรสาคร. บรรยายสรุปจังหวัดสมุทรสาคร. สมุทรสาคร: สำนักงานจังหวัด  
สมุทรสาคร, ม.ป.ป.
- อรศิริ ปาณินท์. บ้านและหมู่บ้านพื้นถิ่น. กรุงเทพฯ: สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์,  
2539.
- อัจฉรา ชาวนพงษ์. สัมภาษณ์, 6 พฤษภาคม 2561.
- เอ็มไทย. เชิญร่วมงานเทศกาลปลาทุอร้อย ที่ท่าฉลอม ครั้งที่ 7 [ออนไลน์]. 2558. แหล่งที่มา:  
<https://food.mthai.com/food-inbox/106317.html> [21 มิถุนายน 2561]

ต่างประเทศ

- Doxiadis, C.A. Action for Human Settlements. Toronto: George J. Mcleod Limited,  
1976.
- Bill Hillier and Juliene Hanson. The Social Logic of Space. New York: Cambridge  
University Press, 1984.



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายชลัมพล ธารนพงษ์ ภูมิลำเนาอยู่ที่ ตำบลโกรกกราก อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร เกิดวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2536 จบการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ในปีพ.ศ. 2560 ภาควิชา สถาปัตยกรรม

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

