

**บทสรุปโครงการ (Project statement) โครงการออกแบบพัฒนาภูมินิเวศชุมชนบ้านท่าสะอาด
นางสาวภัทริมา จงสกุล รหัสนักศึกษา 58020094**

ลุ่มน้ำสงครามตอนล่างเป็นหนึ่งในพื้นที่ที่มีคุณค่าและมีเอกลักษณ์สูงสุดแห่งหนึ่งในภาคอีสาน บ้างเรียกลุ่มน้ำแห่งนี้ว่า ลุ่มน้ำแห่งชีวิต เพราะเต็มไปด้วยความหลากหลายทางชีวภาพและมีอัตลักษณ์ของวิถีชีวิตของผู้คนที่อาศัยทรัพยากรลุ่มน้ำ โดยการปรับตัวอยู่กับการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาลคือเสน่ห์ของวิถีแห่งลุ่มน้ำแห่งนี้ โดยความสามารถในการปรับตัวนั้นมีที่มาจากสิ่งที่ทุกๆปีจะเกิดน้ำท่วมจากอิทธิพลน้ำไหลย้อนเข้ามาจากแม่น้ำโขงรวมกับน้ำหลากที่เข้ามา รวมถึงพื้นที่ลุ่มน้ำสงครามตอนล่างซึ่งเป็นที่ลุ่ม ผนวกกับภูมิประเทศที่มีความลาดชันต่ำ ทำให้ในฤดูน้ำหลาก ลุ่มน้ำสงครามจะกลายเป็นบึงน้ำจืดขนาดใหญ่ หรือที่ชาวอีสานเรียกขานภูมิประเทศแบบนี้ว่าป่าบุงป่าทาม โดยสำหรับพวกเขา ป่าบุงป่าทามและน้ำท่วมเป็นสิ่งที่นำพาความสมบูรณ์มาให้ซึ่งไทบ้านลุ่มน้ำสงครามเรียนรู้ที่จะปรับตัวและเกิดเป็นภูมิปัญญาในการอยู่กับจังหวะแห่งฤดูกาลนี้มาช้านาน

อย่างไรก็ดี ในปัจจุบันการรุกรานของกระแสโลกาภิวัตน์ต่างๆ ทำให้ความสมบูรณ์ที่เคยมีในอดีตเริ่มหดหายไป พื้นที่ป่าบุงป่าทามจำนวนมากถูกเปลี่ยนเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมเกษตร และพร้อมๆกับการหายไปของแหล่งทรัพยากร อัตลักษณ์วิถีชีวิตที่เคยมีจึงเริ่มเปลี่ยนไปด้วย นั่นอาจหมายถึงการหายไปของมรดกภูมิปัญญาและประวัติศาสตร์ของพื้นที่ที่เคยส่งต่อกันมา

จากปัญหาดังกล่าว จึงเป็นที่มาของโครงการออกแบบพัฒนาภูมินิเวศชุมชนบ้านท่าสะอาด ซึ่งเป็นหนึ่งในชุมชนสำคัญของลุ่มน้ำสงครามตอนล่างในฐานะหมู่บ้านท่าเกลือ โดยเป้าหมายของการพัฒนาคือการสร้างพื้นที่ต้นแบบของวิถีชีวิตที่สามารถอยู่ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยแต่ก็ยังคงความผูกพันระหว่างไทบ้านและป่าบุงป่าทามเอาไว้

โดยการพัฒนาของชุมชนบ้านท่าสะอาดจะพัฒนา 3 ด้านอย่างสอดคล้องกัน กล่าวคือด้านคุณค่านิเวศ ด้านอัตลักษณ์วิถีชีวิตและด้านมรดกภูมิปัญญาประวัติศาสตร์ โดยออกแบบให้มีการฟื้นฟูและรักษาป่าบุงป่าทามซึ่งเป็นแหล่งทรัพยากรในพื้นที่ รวมถึงมีการสร้างรูปแบบของศูนย์เรียนรู้ควบคู่ไปกับวิสาหกิจชุมชนตลอดจนมีการรักษาพื้นที่มรดกภูมิปัญญาได้แก่บริเวณบ่อเกลือและบริเวณแหล่งประมงพื้นบ้านที่มีเอกลักษณ์คือการทำสะดุ้งยักษ์

การพัฒนาในรูปแบบดังกล่าวจะเป็นการกระชับสัมพันธ์ระหว่างคนกับธรรมชาติและเป็นสร้างการตระหนักถึงคุณค่าของป่าบุงป่าทามและคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่น ความตระหนักดังกล่าวจะทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของลุ่มน้ำสงครามตอนล่างในฐานะลุ่มน้ำแห่งชีวิตฤดูกาลยังดำเนินต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The Lower Songkhram river basin is one of the most valuable and unique areas in the Northeastern part of Thailand. Some call it the “River of life”. It is rich in biodiversity and culture, and the lives of people around it rely on the wetland resources. By being resilient to the changing seasons, it is the charmingly astonishing culture and way of life of the people in this area. Every year, a large amount of water from the Mekong River flows back and combines with the rain, flooding this lowland and turning most of the area into a large freshwater marsh, also known by the Isaan residents as the “Boong” and “Tam” Forest (Lowland flooding forest). For them, this natural phenomenon creates the perfect ecological system that brings about an abundance of foods to the people living by the Songkram River Basin. From generation to generation, the people of the Songkram River Basin inherently learned to live harmoniously with the rhythm of the changing seasons, and this knowledge became the local wisdom.

However, the invasion of globalization has made a big impact to the Songkram River Basin. Nowadays, many of the Flooding forest areas have been transformed into agricultural industrial zones, thereby at the same time, are losing natural resources. This could mean the disappearance of the inherent local wisdom and history that has been passing down from generation to generation. As a result of this problem, it serves the basis of this Baan Tha Sa-sad community landscape development project, which is one of the key communities of the Lower Songkhram river basin area as being a salt-making village. The goal of this development project is to build a resilient lifestyle model that can coexist with the changes of the era while maintaining life of the flooding forest.

The Baan-Tha Sa-Sad community will be developed harmoniously under a three-pronged approach focusing on 1) Ecological value, 2) Community identity, and 3) Inherent local wisdom. The purpose is to restore and conserve the “Boong” and “Tam” forest, being a local natural resource in the area. Additionally, it will also include a learning center alongside the community’s small enterprises to preserve the inherent local wisdom, especially from the traditional rock salt makers and local fisheries.

The development of such a model will strengthen and nourish the seamless relationship between people and nature while creating awareness of the value of the “Boong” and “Tam” forest in relations to the value of local wisdom. Such awareness is the foundation to conserve natural resources of the lower Songkram River Basin and to ensure it continues to be the “River of Life”.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**โครงการออกแบบพัฒนา
ภูมินิเวศชุมชนบ้านท่าสะอาด**
อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ

The Development Project of
Baan Tha Sa-ad Eco-cultural Landscape

ABSTRACT บทคัดย่อ

ลุ่มน้ำสงครามตอนล่างเป็นหนึ่งในพื้นที่ที่มีคุณค่าและมีเอกลักษณ์สูงสุดแห่งหนึ่งในภาคอีสาน บ้างเรียกลุ่มน้ำแห่งนี้ว่าลุ่มน้ำแห่งชีวิต เพราะเต็มไปด้วยความหลากหลายทางชีวภาพและมีอัตลักษณ์ของวิถีชีวิตของผู้คนที่อาศัยทรัพยากรลุ่มน้ำ โดยการปรับตัวอยู่กับการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาลคือเสน่ห์ของวิถีแห่งลุ่มน้ำแห่งนี้ โดยความสามารถในการปรับตัวนั้นมิได้มาจากการที่ทุกๆปีจะเกิดน้ำท่วมจากอิทธิพลน้ำไหลย้อนเข้ามาจากแม่น้ำโขงรวมกับน้ำหลากที่เข้ามารวมยังพื้นที่ลุ่มน้ำสงครามตอนล่างซึ่งเป็นลุ่มน้ำฝนร่วมกับภูมิประเทศที่มีความลาดชันต่ำ ทำให้ในฤดูน้ำหลาก ลุ่มน้ำสงครามจะกลายเป็นบึงน้ำจืดขนาดใหญ่ หรือที่ชาวอีสานเรียกขานภูมิประเทศแบบนี้ว่าป่าบุงป่าทาม โดยสำหรับพวกเขา ป่าบุงป่าทามและน้ำท่วมเป็นสิ่งที่นำพาความสมบูรณ์มาให้ซึ่งไต่บ้านลุ่มน้ำสงครามเรียนรู้ที่จะปรับตัวและเกิดเป็นภูมิปัญญาในการอยู่กับจังหวะแห่งฤดูกาลนี้มาช้านาน

อย่างไรก็ดี ในปัจจุบันการรุกรานของกระแสโลกาภิวัตน์ต่างๆ ทำให้ความสมบูรณ์ที่เคยมีในอดีตเริ่มหดหายไป พื้นที่ป่าบุงป่าทามจำนวนมากถูกเปลี่ยนเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมเกษตร และพร้อมๆกับการหายไปของแหล่งทรัพยากร อัตลักษณ์วิถีชีวิตที่เคยมีจึงเริ่มเปลี่ยนไปด้วย นั่นอาจหมายถึงการหายไปของมรดกภูมิปัญญาและประวัติศาสตร์ของพื้นที่ที่เคยส่งต่อกันมา

จากปัญหาดังกล่าว จึงเป็นที่มาของโครงการออกแบบพัฒนาภูมิทัศน์ชุมชนบ้านท่าสะอาด ซึ่งเป็นหนึ่งในชุมชนสำคัญของลุ่มน้ำสงครามตอนล่างในฐานะหมู่บ้านท่าเกลือ โดยเป้าหมายของการพัฒนาคือการสร้างพื้นที่ต้นแบบของวิถีชีวิตที่สามารถอยู่ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยแต่ก็ยังคงความผูกพันระหว่างไต่บ้านและป่าบุงป่าทามเอาไว้

The Lower Songkhram river basin is one of the most valuable and unique areas in the Northeastern part of Thailand. Some call it the "River of life". It is rich in biodiversity and culture, and the lives of people around it rely on the wetland resources. By being resilient to the changing seasons, it is the charmingly astonishing culture and way of life of the people in this area. Every year, a large amount of water from the Mekong River flows back and combines with the rain, flooding this lowland and turning most of the area into a large freshwater marsh, also known by the Isaan residents as the "Boong" and "Tam" Forest (Lowland flooding forest). For them, this natural phenomena creates the perfect ecological system that brings about an abundance of foods to the people living by the Songkram River Basin. From generation to generation, the people of the Songkram River Basin inherently learned to live harmoniously with the rhythm of the changing seasons, and this knowledge became the local wisdom.

However, the invasion of globalization has made a big impact to the Songkram River Basin. Nowadays, many of the Flooding forest areas have been transformed into agricultural industrial zones, thereby at the same time, are losing natural resources. This could mean the disappearance of the inherent local wisdom and history that has been passing down from generation to generation. As a result of this problem, it serves the basis of this Baan Tha Sa-sad community landscape development project, which is one of the key communities of the Lower Songkhram river basin area as being a salt-making village. The goal of this development project is to build a resilient lifestyle model that can coexist with the changes of the era while maintaining life of the flooding forest.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CONTENT

PROJECT BACKGROUND

01



- 1.1 Overall background
- 1.2 Community selection
- 1.3 The community value
- 1.4 The role of the community

SITE INFORMATION

02



- 2.1 General information
- 2.2 Study area
- 2.3 Location & acces
- 2.4 Population
- 2.5 Site area data

SITE STUDY

03



- 3.1 Landscape structure
- 3.2 Landscape fuction
- 3.3 Human adaptation
- 3.4 Landscape change
- 3.5 Challenge

PREDESIGN PROCESS

04



- 4.1 Project description
- 4.2 User analysis
- 4.3 Overall concept
- 4.4 Design management
- 4.5 Planing design
- 4.6 Design character
- 4.7 Predesign process conclusion

DESIGN WORK

05



- 5.1 Vision plan
- 5.2 Typical design
- 5.3 Transportation service
- 5.4 Planting concept
- 5.5 Zoning design

PROJECT EVALUATION

06



- 6.1 Project evaluation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

01

PROJECT BACKGROUND



01

PROJECT BACKGROUND

02

SITE INFORMATION

03

SITE STUDY

04

PREDESIGN PROCESS

05

DESIGN WORK

06

PROJECT EVALUATION

01 PROJECT BACKGROUND

1.1 lower Songkhram River basin



ความสำคัญของ ลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง

ลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง เป็นแอ่งอารยธรรมที่น่าสนใจสูงสุดหนึ่งในประเทศไทย มีความสำคัญในหลากหลายแง่มุม โดยสามารถจำแนกออกเป็นความสำคัญของลุ่มน้ำ 3 ด้านหลักได้แก่ **ภูมิปัญญา ประวัติศาสตร์, วิถีชีวิต และ ธรรมชาติ**

.....บ้างเรียกลุ่มน้ำแห่งนี้ว่าลุ่มน้ำแห่งชีวิตเพราะเต็มไปด้วยความหลากหลายทางชีวภาพและเป็นลุ่มน้ำที่ยังคงสภาพความเป็นธรรมชาติไว้ได้มากที่สุด ในภาคอีสาน ซึ่งทำให้ได้รับการจัดตั้งเป็นแรมซาร์ไซต์แห่งที่ 15 ของไทย แต่สิ่งสำคัญที่เป็นเอกลักษณ์ของลุ่มน้ำแห่งนี้คือวิถีชีวิตที่สามารถปรับตัวอยู่กับการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติเพราะลุ่มน้ำสงครามตอนล่างจะมีน้ำท่วมประจำทุกปี จากอิทธิพลน้ำหลากจากเทือกเขาภูพานและน้ำท่าไหลย้อนจากแม่น้ำโขงจึงมีสภาพคล้ายบึงน้ำจืดขนาดใหญ่ (wet land) ครอบคลุมพื้นที่กว่า 600,000 ไร่เป็นเวลา 3-4 เดือน หรือที่ชาวบ้านเรียกว่านิเวศแบบป่าปุงป่าทาม วิถีชีวิตของผู้คนตลอดสายน้ำมีรูปแบบวิถีชีวิตที่ปรับตัวตามกลไกธรรมชาติ เกิดเป็นรูปแบบวัฒนธรรม ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะพื้นที่ เช่นอาชีพที่เปลี่ยนไปตามฤดูกาลและอารยธรรมปลาแดก ที่มีความสมบูรณ์ของทรัพยากรซึ่งเกิดจาก บริการจากระบบนิเวศ (Ecosystem service) ทำให้ชุมชนต่างๆมีความสามารถในการพึ่งพาตนเอง มีความมั่นคงทางอาหาร ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่หาได้ยากแล้วในรูปแบบสังคมปัจจุบัน อย่างไรก็ตามลุ่มน้ำแห่งนี้ก็กำลังถูกคุกคามจากกระแสโลกาภิวัตน์ต่างๆ ตลอดจนความเข้าใจผิดจากมุมมองการพัฒนาที่มองน้ำท่วมที่นำเอาความอุดมสมบูรณ์มาให้เป็นอุทกภัย รวมไปถึงการคุกคามของสังคมอุตสาหกรรมต่างๆ ซึ่งเริ่มเข้ามาเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต ความผูกพันระหว่างคนกับธรรมชาติที่มีพลวัตของฤดูกาลเป็นตัวขับเคลื่อนจึงเริ่มลดน้อยลงในขณะเดียวกัน ความสมบูรณ์ของนิเวศธรรมชาติที่หล่อเลี้ยงชีพก็ลดน้อยลงไปด้วย...ความเสื่อมโทรมของธรรมชาติเข้ามาเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตทำให้ภูมิปัญญาดั้งเดิมที่อยู่กับธรรมชาติอย่างกลมกลืนหล่นหาย ท้ายที่สุดแล้วจึงเป็นปัญหาย้อนกลับมาสู่ความเสื่อมถอยของระบบนิเวศ

ดังนั้นเพื่อรักษาความสำคัญสามด้านหลักที่กล่าวมา กล่าวคือ **มรดกประวัติศาสตร์ภูมิปัญญา มรดกวิถีชีวิต และ มรดกธรรมชาติ** จึงเป็นที่มาของโครงการในการคัดเลือกชุมชนในลุ่มน้ำสงครามตอนล่างเพื่อเป็นตัวอย่างพื้นที่รักษาอัตลักษณ์และมรดกด้านต่างๆควบคู่ไปกับการพัฒนาชุมชนเพื่อให้คงอยู่ภายใต้กระแสอันรุนแรงของการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคปัจจุบัน



แม่น้ำสงคราม



ลุ่มน้ำสงครามตอนล่างเป็นส่วนหนึ่งของลุ่มน้ำโขง ซึ่งเป็นหนึ่งในสามลุ่มน้ำในภาคอีสาน ครอบคลุมพื้นที่สามจังหวัด ได้แก่ สกลนคร นครพนมและ บึงกาฬ

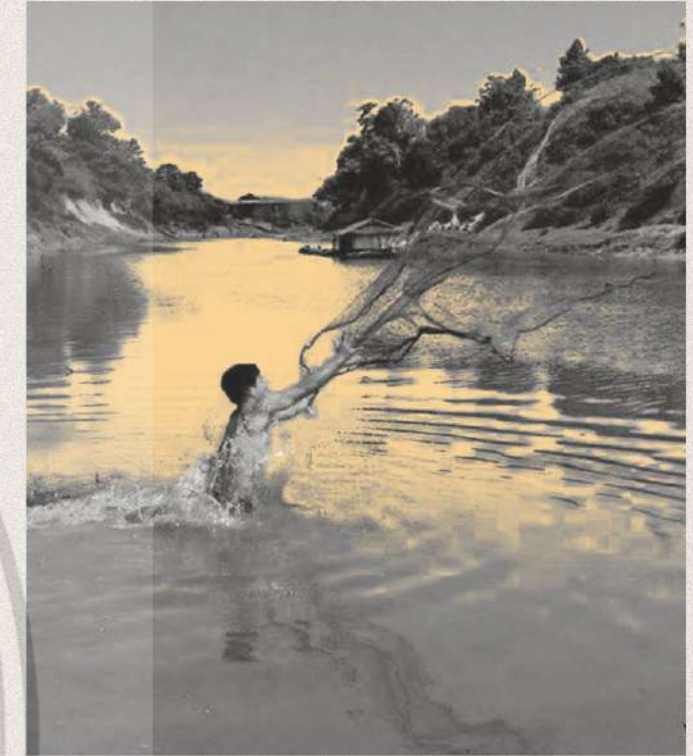
แม่น้ำโขง



01 PROJECT BACKGROUND

1.1 lower Songkhram River basin

ความสำคัญของลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง

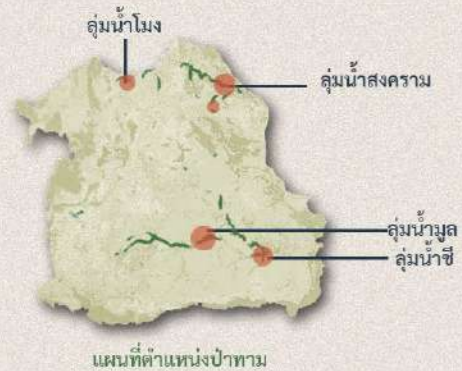


มรดกนิเวศธรรมชาติ

ลุ่มน้ำสงครามตอนล่างครอบคลุมพื้นที่ป่าบุ่งป่าทามซึ่งเป็นระบบนิเวศทางธรรมชาติที่หายากในปัจจุบันพื้นที่เป็นระบบนิเวศป่าบุ่งป่าทามให้ได้ศึกษามีอยู่น้อยมาก

ป่าบุ่งป่าทามเป็นป่าไม้ประเภทหนึ่งในเขตที่ราบลุ่มใกล้แม่น้ำลำธาร ที่มีน้ำท่วมยาวนานเป็นประจำทุกปี ในอดีตปรากฏอยู่ทั่วประเทศ พบมากในภาคกลางและภาคอีสาน ปัจจุบันในภาคกลางแทบจะไม่เหลือป่าชนิดนี้อีกแล้วแต่ยังพบได้แถบภาคอีสาน แต่มีจำนวนน้อยมากกล่าวคือบริเวณลุ่มน้ำมูล ลุ่มน้ำชี ลุ่มน้ำโขง และลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง

แม่น้ำสงคราม เป็นหนึ่งในลำน้ำสาขาของแม่น้ำโขงที่ยังไม่มีเขื่อนกั้น มีความสำคัญทางเชิงนิเวศ เป็นเหมือนกักขังน้ำของแม่น้ำโขง ช่วยขยายพันธุ์สัตว์น้ำเพิ่มความมั่นคงด้านอาหารหล่อเลี้ยงประชากรกว่า 60 ล้านคนใน 4 ประเทศ



ป่าทามลุ่มน้ำสงครามตอนล่างมีระบบนิเวศที่สลับซับซ้อนโดยมีระบบนิเวศย่อยถึง ๒๔ ระบบระบบนิเวศย่อยนี้ทำให้ป่าทามลุ่มน้ำสงครามตอนล่างมีพรรณพืชและพันธุ์สัตว์น้ำที่หลากหลายสำรวจพบพรรณพืชมากกว่า ๒๐๘ ชนิดพันธุ์ปลา ๑๒๔ ชนิดเต่า ๕ ชนิดกิ้งก่า ๔ ชนิดหอย 90 ชนิดปู ๔ ชนิดและแมงอีก 5 ชนิดในจำนวนปลา ๑๒๔ ชนิดที่สำรวจพบเป็นปลารวมชาติ ๑๑๕ ชนิดแบ่งออกเป็นปลาที่พบในลุ่มน้ำสงครามตลอดปี ๕๘ ชนิดและเป็นปลาที่อพยพจากแม่น้ำโขง ๕๗ ชนิด

มรดกประวัติศาสตร์-ภูมิปัญญา

ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติประกอบกับแม่น้ำสงครามตอนล่างเป็น "เส้นทางคมนาคมสำคัญ" ที่เชื่อมต่อระหว่างแอ่งสกลนครกับชุมชนสองฝั่งแม่น้ำโขงทำให้บริเวณลุ่มน้ำสงครามตอนล่างมีผู้คนหลากหลายชาติพันธุ์อพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานมา แต่โบราณนักวิจัยระบุว่าคนเขมรและคนลาวเป็นคนกลุ่มแรก ๆ ที่เดินทางเข้ามาค้าขายในเขตลุ่มน้ำสงครามโดยชาวเขมรเดินทางมาด้วย "เรือกะแซง" ตามลำน้ำสาขาของแม่น้ำโขงรวมถึงลำน้ำสงครามเพื่อขายเครื่องเงินเครื่องทองมีคนส่วนคนลาวจากแขวงสะหวันเขต แขวงคำม่วนก่อเรือกะแซงขึ้นมาตามน้ำโขงเข้ามาในลำน้ำสงครามเพื่อขายข้าวและรับซื้อเกลือกลับไปขายยังประเทศลาวในสมัยสงครามโลกครั้งที่ ๒ คนญวนได้อพยพเข้ามาอยู่ตามเมืองใหญ่ ๆ ริมฝั่งแม่น้ำโขงในประเทศไทยส่วนหนึ่งทำงานเป็นลูกจ้างนายฮ้อยเรือกะแซงขนส่งสินค้าตามลำน้ำโขงและลำน้ำสาขาของแม่น้ำโขงรวมถึงแม่น้ำสงครามเมื่อเห็นความอุดมสมบูรณ์ของป่าทามจึงเลิกเป็นลูกจ้างหันมาตั้งบ้านเรือนเพื่อหาปลาหลังจากนั้นก็มีคนหลากหลายชาติพันธุ์อพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานในเขตลุ่มน้ำสงครามทั้งที่บ้านจากพื้นที่ต่างๆ ในภาคอีสานได้ลาวญวนและจีนกลุ่มคนที่อพยพเข้ามาที่หลังนี้เข้ามาอาศัยอยู่ร่วมกับชุมชนที่ตั้งอยู่เดิมหรือตั้งชุมชนใหม่เพื่อหาปลาทำนาแซง (นาปรัง) ในลำห้วยปลุกผักในทามค้าขายและเป็นลูกจ้างขนของขึ้นลงเรือกะแซง

ข้อมูลจากวิจัยไทบ้าน

จะเห็นได้ว่า มรดกด้านประวัติศาสตร์ของลุ่มน้ำแห่งนี้จึงเกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชาติพันธุ์และความผูกพันระหว่างคนกับธรรมชาติ

ด้วยว่าการเข้ามาของผู้คนแต่เริ่มแรกก็เริ่มด้วยการเข้ามาอยู่อาศัยและปรับตัวอยู่กับธรรมชาตินั่นเอง

ข้อมูลจากวิจัยไทบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น มิได้อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า การบริการใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตลักษณ์วิถีชีวิต

อัตลักษณ์วิถีชีวิตในลุ่มน้ำสงครามตอนล่างคือ "ชีวิตแห่งฤดูกาล" การปรับตัวของการดำรงชีพที่เป็นไปตามจังหวะของการเปลี่ยนแปลงฤดูกาลธรรมชาติซึ่งทำให้เกิดเป็นรูปแบบวิถีชีวิตที่มีลักษณะจำเพาะ เช่นการใช้เครื่องมือหาปลา การทำเกลือในแม่น้ำสงครามตลอดจนการทำเกษตรและเลี้ยงสัตว์ที่มีการหมุนเวียนตามจังหวะของฤดูกาล สังคมมีการแลกเปลี่ยนพึ่งพากันในรูปแบบของสังคม "ไทบ้าน"

ปัจจุบันเศรษฐกิจของไทบ้านในลุ่มน้ำสงครามตอนล่างก็ยังคงขึ้นอยู่กับผลผลิตจากป่าทุ่งป่าทามทั้งปลาสดและปลาแปรรูปพรรณพืชธรรมชาติการเลี้ยงวัว-ควายและการทำ "เกษตรทาม" การศึกษาพบว่าการทำปลาในป่าทามลุ่มน้ำสงครามตอนล่างมีการใช้เครื่องมือหาปลาถึง ๗๔ ชนิดทั้งเครื่องมือหาปลาพื้นบ้านและเครื่องมือหาปลาเชิงพาณิชย์ที่นำเข้ามาใช้โดยกลุ่มคนที่อพยพเข้ามาใหม่ นอกจากนี้ยังมีการทำเกลือสินเธาว์ ซึ่งทำให้เกิดวัฒนธรรมร่วมของลุ่มน้ำคือ "วัฒนธรรมปลาแดก" มีองค์ประกอบสนับสนุนวัฒนธรรมคือเกลือ ปลา และข้าว

เรียกได้ว่าเสน่ห์ของวิถีชีวิตลุ่มน้ำสงครามตอนล่างก็คือความหลากหลายของวิถีชีวิตแห่งฤดูกาลซึ่งก่อให้เกิดเป็นองค์ความรู้ ภูมิปัญญาเฉพาะพื้นที่เช่นความรู้ในการจัดการน้ำ หาปลา ทำเกลือ ความรู้ในการสังเกตธรรมชาติเพื่อปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลง

01 PROJECT BACKGROUND

1.1 lower Songkhram River basin



ความหมายความสำคัญ

ป่าบุงป่าทาม (Lowland floodplain forest) หรือในชื่อทางราชการว่า ป่าบึงน้ำจืด (Freshwater swamp forest) เป็นคำในภาษาไทยถิ่นอีสาน นำมาใช้เรียกสังคมพืชชนิดหนึ่งที่ปกคลุมพื้นที่บึงทาม ซึ่งมีน้ำท่วมซ้ำซากยาวนานทุกๆ ปี สังคมพืชนี้ไม่จำเป็นต้องมีเฉพาะป่าไม้ปกคลุมเท่านั้น แต่ยังรวมถึงสังคมพืชในบึงทุ่งหญ้า หรือไม้พุ่ม ที่ขึ้นในพื้นที่ลุ่มชื้นแฉะเข้าไว้ด้วยกัน โดยสภาพภูมิประเทศแบบ พื้นที่บึงทาม (lowland floodplain) จัดว่าเป็นภูมิประเทศหนึ่งในเขต ที่ราบน้ำท่วมถึง (floodplain) ที่มีพื้นที่ลุ่มต่ำกว่าส่วนอื่นๆ และมีร่องรอยทางน้ำเปลี่ยนทิศเป็นจำนวนมาก จึงเกิดน้ำท่วมได้ง่ายเป็นประจำมากกว่าที่ราบน้ำท่วมถึงส่วนอื่นๆ ที่อยู่ระดับสูงขึ้นไป

“บุง” เป็นคำในภาษาไทลาวและไทกลางบางท้องถิ่น หมายถึง แหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มต่ำ หรือพื้นที่แอ่งกระทะที่มีน้ำท่วมขังเกือบตลอดปี หรือตลอดปีก็ได้ ในความหมายเดียวกันคือ บึง หรือ หนอง พื้นที่บุงในทางป่าไม้ยังรวมไปถึงแหล่งน้ำตามธรรมชาติชนิดต่างๆ ในเขตที่ราบน้ำท่วมถึง ซึ่งจะถูกรวมด้วยพืชน้ำล้มลุก หญ้า และกก เราเรียกว่า “สังคมพืชในบึง” หรือ “ป่าบุง”

“ทาม” เป็นคำในภาษาไทลาว ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตรงกับคำว่า “ระนาม” ในภาษาไทโคราช และ “ระเนียม” ในภาษาเขมรอีสานใต้หมายถึง บริเวณพื้นที่ราบ-ค่อนข้างราบ ทั้งสองข้างลำน้ำที่มีน้ำท่วมขังยาวนานเฉพาะในฤดูน้ำหลาก พื้นที่ทามจะถูกน้ำท่วมทุกปีในช่วงฤดูน้ำหลากสั้นลง ยาวนาน 1-3 เดือน ความสูงของระดับน้ำในทาม 1-5 เมตร น้ำจะเริ่มหลากในช่วงกลาง-ปลายฤดูฝน และลดลงต่ำกว่าตลิ่งประมาณต้นฤดูหนาว หลังจากนั้นทามจะแห้ง มีเพียงน้ำขังอยู่ตามบุงเท่านั้น บริเวณทามจะถูกปกคลุมด้วยป่าไม้ที่เป็นพรรณไม้ต้น ไม้พุ่ม และเถาวัลย์ที่ทนทานต่อน้ำท่วมได้ดี เรียกว่า “ป่าทาม” “ป่าระนาม” หรือ “ป่าระเนียม”

ที่มา ป่าบุงป่าทาม ภาคอีสาน
จัดพิมพ์โดย สำนักงานหอพรรณไม้

01 PROJECT BACKGROUND

1.1 lower Songkhram River basin

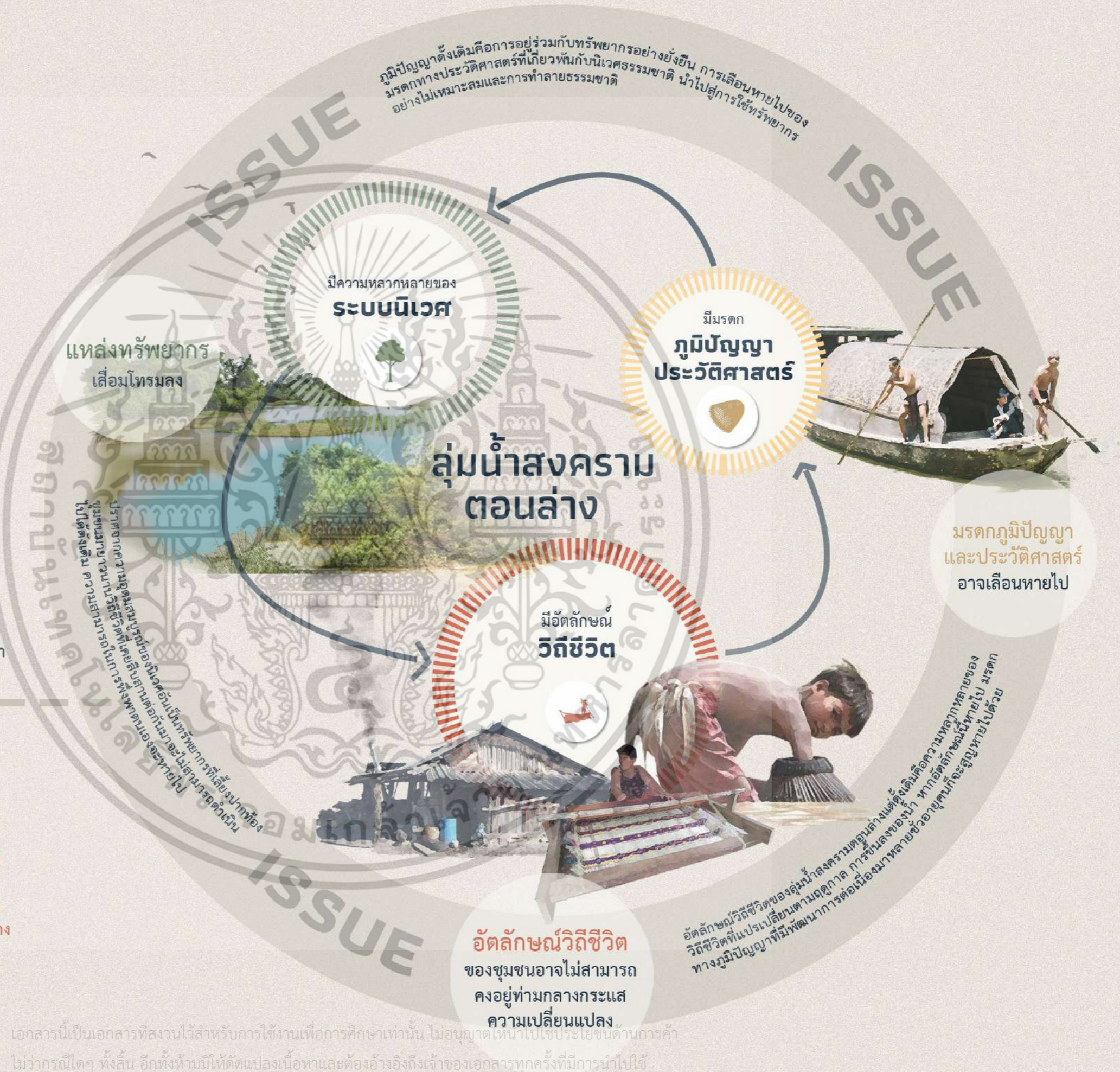


ปัญหาการหายไปขององค์ประกอบสำคัญของลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง

สำหรับความสำคัญ 3 ด้านอันประกอบไปด้วยด้าน ธรรมชาติ ด้านประวัติศาสตร์ และด้าน วิถีชีวิต ของลุ่มน้ำที่กล่าวมาในข้างต้นนั้น เป็นองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ด้านธรรมชาตินั้นหมายถึงความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลายทางชีวภาพซึ่งนอกจากจะมีความสำคัญในระดับภูมิภาคยังส่งผลโดยตรงต่อวิถีชีวิตซึ่งพึ่งพิงทรัพยากรจากธรรมชาติ ดังนั้นการคงอยู่ของทรัพยากรจึงหมายถึงการคงอยู่ของอัตลักษณ์วิถีชีวิตและในท้ายที่สุดนั้น การรักษาไว้ซึ่งอัตลักษณ์วิถีชีวิตที่มีความเฉพาะของพื้นที่ก็จะเป็นการบอกเล่ามรดกทางประวัติศาสตร์และภูมิปัญญาของลุ่มน้ำ รากเหง้าของผู้คนในพื้นที่ซึ่งเริ่มตั้งแต่การเข้ามาตั้งถิ่นฐานของผู้คนหลากหลายถิ่นฐานเพื่อเข้ามาใช้ทรัพยากร เกิดการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมรอบตัว



อย่างไรก็ดี โลกที่เปลี่ยนไปนำไปสู่กระแสการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ทำให้รูปแบบที่ดำเนินไปของชีวิตในลุ่มน้ำสงครามตอนล่างที่ดำเนินเปลี่ยนแปลงไปด้วย พื้นที่ธรรมชาติถูกเปลี่ยนเป็นพื้นที่สำหรับอุตสาหกรรมเกษตร ซึ่งทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพในภาพรวมลดลง นอกจากนี้สิ่งก่อสร้างต่างๆที่ถูกสร้างขึ้นโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบระยะยาวเช่นต่าง ๆ เช่นเขื่อนต้นน้ำโขงตลอดจนพะเนียงกันน้ำและการตัดถนนต่างๆ ก็ล้วนส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมธรรมชาติซึ่งจะส่งผลกระทบเป็นลูกโซ่ต่อความสำคัญอื่นๆของลุ่มน้ำ วิถีชีวิตค่อยๆสูญเสียด้านอัตลักษณ์ ในขณะที่ความประวัติศาสตร์และภูมิปัญญาก็อาจเหลือเพียงเรื่องเล่า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

01 PROJECT BACKGROUND

1.1 lower Songkhram River basin



ในช่วงปี พ.ศ 2544-2548 อัตราการลดลงของป่าทามในกลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง มีมากถึง 4.11 ตร.กม ต่อปีโดยส่วนมากถูกเปลี่ยนไปเป็นพื้นที่สำหรับอุตสาหกรรม เกษตรเช่นยางพาราและนาข้าวตลอดจนพืชไร่ต่างๆ และยังคงลดลงอย่างต่อเนื่องในช่วง 15 ปีที่ผ่านมาในอัตราใกล้เคียง...ถึงแม้การขึ้นทะเบียนเป็นแรมซาร์ไซท์บริเวณพื้นที่ 90 กิโลเมตรจากปากแม่น้ำสงครามจะเป็นก้าวย่างที่ดี แต่หากอัตราการลดลง บริเวณอื่นยังคงดำเนินต่อไป ความสมบูรณ์ของกลุ่มน้ำในภาพรวมทั้งหมดก็ไม่อาจเกิดขึ้นได้ ซึ่งจากการคำนวณโดยอ้างอิงจากอัตราการลดลงดังกล่าว ป่าทามในบริเวณอื่น ๆ นอกแรมซาร์ไซท์ที่อาจหายไปภายใน 80 ปีโดยประมาณหากยังไม่มีกรวางแผนจัดการอย่างจริงจัง โดยในท้ายที่สุด อาจไม่ใช่เพียงพื้นที่ทางธรรมชาติที่สำคัญของภูมิภาคที่จะสูญเสียไป แต่วิถีชีวิตที่เคยดำเนินมาที่จะหายไปด้วย นั่นอาจหมายถึงการสูญเสียซึ่งแหล่งรายได้และความสามารถในการพึ่งพาตนเองของชุมชนต่างๆในกลุ่มน้ำที่เคยมี

(ข้อมูลจาก วิจัยการเปลี่ยนแปลงของป่าบุงป่าทามบริเวณพื้นที่กลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง ศูนย์ภูมิสารสนเทศเพื่อการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)

01 PROJECT BACKGROUND

1.1 lower Songkhram River basin

ปัญหาความเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตในลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง



วิถีชีวิตดั้งเดิม

มีความมั่นคงของทรัพยากรชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้

วิถีชีวิตตามการเปลี่ยนแปลง

การดำรงชีพปรับเปลี่ยนตามการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล น้ำขึ้นน้ำลง มีการผลิตเปลี่ยนรูปแบบการทำมาหากิน

ใช้ทรัพยากรอย่างพอมีพอใช้

ชาวบ้านหากินเพื่อเลี้ยงปากเลี้ยงท้อง ส่วนที่เหลือจึงค่อยนำไปขายหรือแลกเปลี่ยนกับสินค้าอื่น เช่นเกลือแลกข้าว

ทรัพยากรตามสภาพธรรมชาติ

ผู้คนเรียนรู้ ร่วมและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างสอดคล้องกับสภาพธรรมชาติที่หมุนเวียนตามเงื่อนไขฤดูกาล

แม่น้ำคือหัวใจ

ชาวบ้านอาศัยแม่น้ำในการหล่อเลี้ยงชีวิต ทั้งในแง่การใช้น้ำและการคมนาคมที่ใช้เรือเป็นหลัก

วิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป

สัมพันธ์ระหว่างคนกับธรรมชาติถูกริดรอน ชุมชนเริ่มพึ่งพาปัจจัยภายนอก

วิถีชีวิตเริ่มไม่สัมพันธ์กับฤดูกาล

ด้วยรูปแบบอาชีพที่เปลี่ยนไป วิถีชีวิตเริ่มไม่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล คนรุ่นใหม่ปฏิเสธงานหนัก เข้าเมืองทำงานรับจ้างทั่วไป

อาชีพหลักเปลี่ยนไป

เกษตรกรรมเพื่ออุตสาหกรรมกลายเป็นอาชีพหลักของชาวบ้าน ส่วนการทำประมงและการต้มเกลือกลายเป็นเพียงอาชีพรองของคนเพียงบางกลุ่ม

ทรัพยากรเพื่ออุตสาหกรรม

การเข้ามาของเครื่องมือสมัยใหม่ส่งผลให้การใช้ทรัพยากรเป็นรูปแบบอุตสาหกรรมมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการทำประมงที่มีเครื่องมือจับปลาในปริมาณมาก รวมถึงการเกษตรพืชไร่ และนาปรังที่ทำให้มีการรุกรานพื้นที่ป่า

ทรัพยากรธรรมชาติลด คนพึ่งพาปัจจัยภายนอกมากขึ้น

ทรัพยากรธรรมชาติเริ่มลดลงจากการขาดจิตสำนึกในการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืนของหลายชุมชนในลุ่มน้ำ เช่นการถางป่าและจับปลาเกินพิกัด

ISSUE

สาเหตุหลักที่นำมาซึ่งความเปลี่ยนแปลง

- ทรัพยากรธรรมชาติเริ่มหมด
- ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของอาชีพที่พึ่งพิงธรรมชาติ ไม่คุ้มค่า
- การรุกรานของโลภกาภิวัตน์และระบบอุตสาหกรรม
- การกำหนดนโยบายจากส่วนกลางที่ไม่คำนึงถึงคุณค่าดั้งเดิมของพื้นที่



ช่วงวิถีแบบดั้งเดิม

พ.ศ 2465
ก่อตั้งหมู่บ้านท่าสะอาด



วิถีชีวิตพึ่งพิงทรัพยากรธรรมชาติเพื่อยังชีพ ทำเกลือ หาปลา เลี้ยงสัตว์ เก็บของป่า

พ.ศ 2482
สงครามอินโดจีน



มีความต้องการปลาแดกในปริมาณมาก

พ.ศ 2500
การเข้ามาของเทคโนโลยี



พัฒนาเทคโนโลยี ประมงและการทำเกลือ

พ.ศ 2504
ภาพถ่ายเริ่มเปลี่ยน



การขยายตัวของเกษตรกรรมพืชไร่ และการคมนาคม

2508-2510
เกิดการบุกรุกพื้นที่ป่าอย่างหนัก



พื้นที่ป่าตามถูกบุกเบิกเป็นนาปรังและพืชไร่

ช่วงการเปลี่ยนแปลงวิถี

พ.ศ 2525
เริ่มต้นการปลูกยางพารา



อุตสาหกรรมยางพาราเติบโตอย่างรวดเร็วในภูมิภาคด้วยความต้องการจากตลาดจีนโดยในปี พ.ศ 2558 บึงกาฬกลายเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกยางมากที่สุดให้อีสาน

พ.ศ 2535
นโยบายสร้างเขื่อน



มีการกำหนดนโยบายการวางแผนสร้างเขื่อนในแม่น้ำสงคราม

ช่วงแห่งการตระหนัก

พ.ศ 2539
ก่อตั้งกลุ่มอนุรักษ์



เกิด "ชมรมอนุรักษ์ลุ่มน้ำสงคราม" เพื่อคัดค้านการสร้างเขื่อนสงคราม

พ.ศ 2563
ขึ้นทะเบียนแรมซาร์ไซต์



ลุ่มน้ำสงครามตอนล่างถูกขึ้นทะเบียนเป็นแรมซาร์ไซต์แห่งที่ 15 ของประเทศไทย

TIME LINE การเปลี่ยนแปลง

01 PROJECT BACKGROUND

1.1 lower Songkhram River basin

CONCLUSION OF THE ISSUES IN LOWER SONGKHRAM RIVER BASIN

ปัญหาของกลุ่มน้ำสงครามที่ส่งผลซึ่งกันและกันสามารถสรุปเป็น แผนภาพได้ดังนี้ โดยจะเห็นว่า หัวใจของปัญหาทั้งหมดเกิดจากการที่สัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และธรรมชาติจากหลาย



แล้วลุ่มน้ำสงครามตอนล่างจะเป็นอย่างไรในอนาคต ?

จากปัญหาจากกระแสการเปลี่ยนแปลงที่เข้ามา บั่นทอนสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และธรรมชาติ คุณค่าพื้นที่ป่าทามและส่งผลต่อมายังวิถีชีวิตและประวัติศาสตร์ของพื้นที่ หากวันหนึ่งอัตลักษณ์และมรดกด้านต่างๆ ของลุ่มน้ำแห่งสงครามตอนล่างจะหายไปคงเป็นเรื่องน่าเศร้า การวางแผนการจัดการจึงเป็นสิ่งจำเป็น นอกจากนี้ การพัฒนายังควนจะสอดคล้องกับการขึ้นทะเบียนเป็นแรมซาร์ไซต์ของพื้นที่บริเวณตอนปลายของแม่น้ำสงคราม หรืออนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ คือ ซึ่งกำหนดกรอบการทำงานสำหรับความร่วมมือระหว่างประเทศ เพื่อการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยที่เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออนุรักษ์และยับยั้งการสูญหายของพื้นที่ชุ่มน้ำในโลกซึ่งจะต้องมีการจัดการเพื่อใช้ประโยชน์อย่างชาญฉลาด

แม่น้ำสงครามตอนล่างในอนาคตควรเป็นพื้นที่ซึ่งคงไว้ซึ่งคุณค่าที่มีด้านต่างๆของกลุ่มน้ำ เป็น

“ลุ่มน้ำแห่งชีวิตฤดูกาล” พลวัตวิถีและพื้นที่ชุ่มน้ำแห่งชีวิต

ซึ่งมีความหมายครอบคลุมทั้งการเป็นพื้นที่แห่งชีวิตธรรมชาติ ความหลากหลายพืชพันธุ์และสรรพสัตว์ (Biodiversity of Flora and Fauna) และความสมบูรณ์ของชีวิตของผู้คนที่อยู่ร่วมกับพลวัตฤดูกาล

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

VISION

ลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง
ลุ่มน้ำแห่งชีวิตฤดูกาล

LOWER SONGKHRAM RIVER BASIN ,
THE ECO-CORRIDOR OF THE SEASONAL WAY OF LIFE

BIODIVERSITY MOSAIC จะทำงานร่วมกันเพื่อเติมเต็มความหลากหลายทางชีวภาพให้กับลุ่มน้ำและรักษาอัตลักษณ์ด้านต่างๆของพื้นที่ ตอบสนองวิสัยทัศน์การเป็น eco corridor แห่งชีวิตฤดูกาล

MISSION

ฟื้นฟูสัมพันธ์คนและป่าทาม
เติมเต็มความสมบูรณ์ของลุ่มน้ำ



STRATEGY

สร้าง BIODIVERSITY MOSAIC ในรูปแบบ
1 ชุมชน 1 พื้นที่ป่าทามไถบ้าน



เพื่อสร้างความสมบูรณ์ในทุกๆแห่งสำหรับลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง สิ่งจำเป็นคือความร่วมมือในระดับลุ่มน้ำของชุมชนต่างๆที่ได้อาศัยทรัพยากรในการดำรงชีพและการฟื้นฟูสัมพันธ์ระหว่างคนและธรรมชาติ สิ่งสำคัญคือการทำให้เห็นถึงคุณค่าของมรดกด้านต่างๆที่พวกเขามีอยู่ใกล้ตัว ดังนั้นสิ่งที่ตอบโจทย์ก็คือการวางแผนพื้นที่ที่จะสร้างความสมบูรณ์ของชีวภาพในขณะเดียวกันก็จะเป็นพื้นที่สานสัมพันธ์ไถบ้านกับป่าทาม เพิ่มความมั่นคงของการดำรงชีพและความสามารถในการพึ่งพาตนเองให้กับชุมชนซึ่งในท้ายที่สุดพื้นที่ดังกล่าวก็จะเป็นเหมือนพื้นที่ที่บอกเล่าและเก็บรักษาเรื่องราวอัตลักษณ์ ประวัติศาสตร์ และภูมิปัญญาไปในตัว

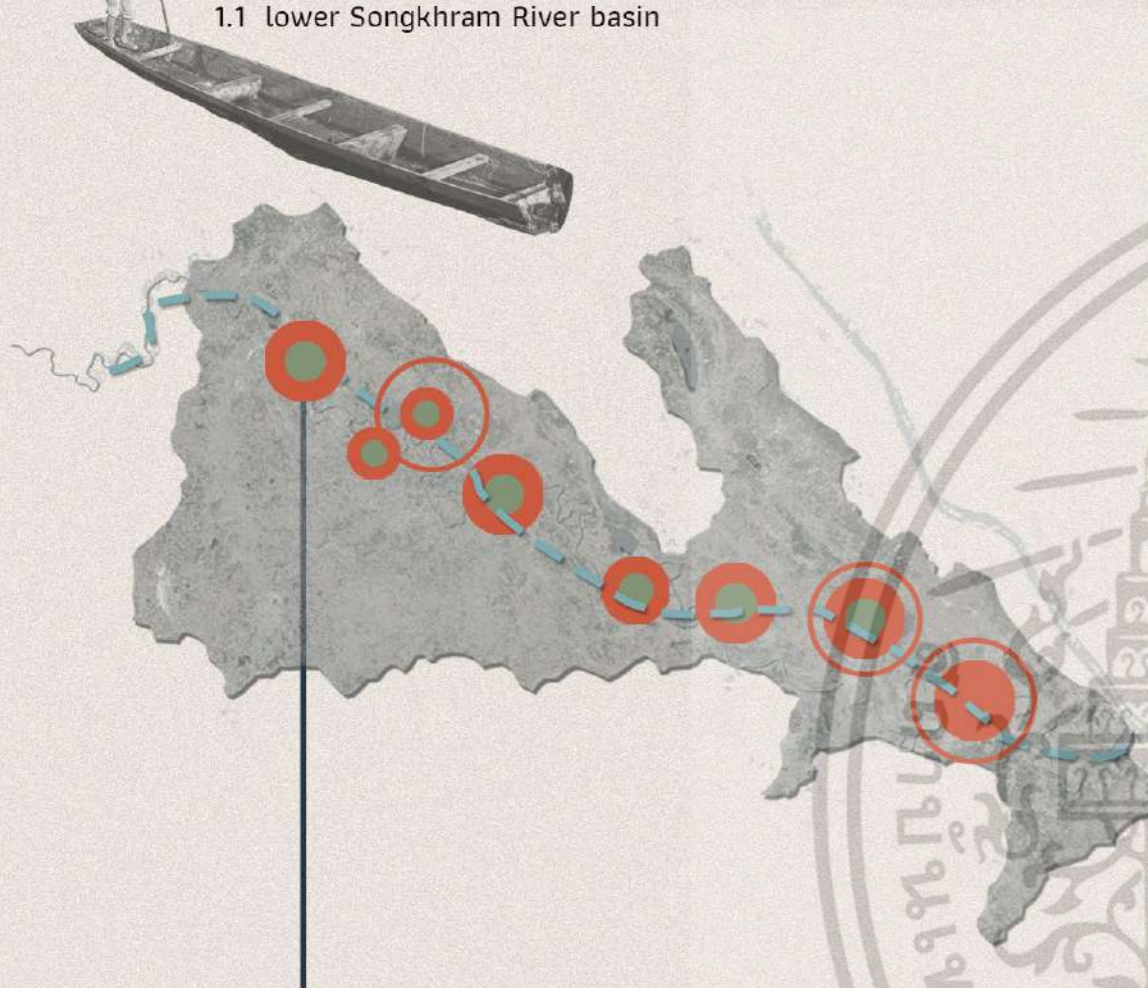
biodiversity MOSAIC ในนามของ พื้นที่ป่าทามไถบ้าน หรือ คือรูปแบบพื้นที่ดังกล่าว โดยพื้นที่ป่าทามไถบ้านนี้จะกระจายอยู่ตามชุมชนต่างๆในลุ่มน้ำสงครามตอนล่างซึ่งมีอยู่ราว 100 กว่าชุมชนซึ่งรวมถึง 43 ชุมชนภายใน Ramsar site โดย พื้นที่ป่าทามไถบ้าน จะมีหน้าที่หลักดังนี้

- คงไว้ซึ่งความสมบูรณ์และหลากหลายของระบบนิเวศ
- คงไว้ซึ่งความหลากหลายและอัตลักษณ์วิถีชีวิต
- รักษามรดกประวัติศาสตร์ทั้งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ เช่นภูมิปัญญาต่างๆซึ่งเป็นสิ่งที่เติมเต็มคุณค่าของพื้นที่

ทั้งนี้รูปแบบการพัฒนา พื้นที่ป่าทามไถบ้าน ดังกล่าว ควรพิจารณาตามบริบทของแต่ละชุมชนที่แตกต่างกันออกไปเช่น การพัฒนาเป็นป่าชุมชน เป็นพื้นที่ฟื้นฟูและอนุรักษ์ตลอดจนเป็นแหล่งเรียนรู้และท่องเที่ยว

01 PROJECT BACKGROUND

1.1 lower Songkhram River basin



THE ROLE OF BIODIVERSITY MOSAIC บทบาทของป่าตามไถบ้าน



DEALING WITH THE ISSUE

ISSUE ปัญหาลุ่มน้ำ

บทบาทของป่าตามไถบ้าน

ป่าตามเสื่อมโทรม

- การใช้งานทรัพยากรเกินความพอดี
- มลพิษจากภาคอุตสาหกรรมโดยเฉพาะอุตสาหกรรมเกษตร
- เชื้อต้นน้ำโขงที่ปิดกั้นความเชื่อมต่อทางนิเวศและทำให้ระบบน้ำไม่เป็นไปตามจังหวะฤดูกาล

- ▶ เป็นพื้นที่ให้ความรู้และผสมผสานวิถีชีวิตกับธรรมชาติ
- ▶ เป็นพื้นที่ที่รองรับพืชและแหล่งอนุบาลสัตว์ตลอดจนพื้นที่เพื่อความหลากหลายทางชีวภาพ
- ▶ ทำหน้าที่พื้นที่หน่วงน้ำ (Detention area) ให้ลุ่มน้ำ ช่วงลดภาวะน้ำแล้งที่ไม่พึงประสงค์

อัตลักษณ์วิถีชีวิตเริ่มเลือนหาย

- คนเปลี่ยนวิถีเพราะขาดทรัพยากร
- คนเปลี่ยนวิถีเพราะแรงจูงใจจากระบบทุนนิยม

- ▶ เป็นแหล่งทรัพยากร ตลาดสดหลังบ้านให้กับไถบ้าน
- ▶ เป็นแหล่งรายได้ให้กับชุมชน

การสืบสานมรดกประวัติศาสตร์ ภูมิปัญญาที่มีน้อย

- ขาดการทำให้คุณค่าของมรดกที่มีเป็นที่ประจักษ์อย่างชัดเจน
- ขาดการสืบสานต่อคนรุ่นใหม่

- ▶ ทำหน้าที่เป็นพื้นที่ที่ทำให้ทั้งคนในและคนนอกเห็นคุณค่าของมรดกด้านต่างๆที่มี
- ▶ เป็นพื้นที่เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ของคนรุ่นใหม่

NATURE

คงไว้ซึ่งความสมบูรณ์และหลากหลายของระบบนิเวศ

CULTURE

คงไว้ซึ่งความหลากหลายและอัตลักษณ์วิถีชีวิต

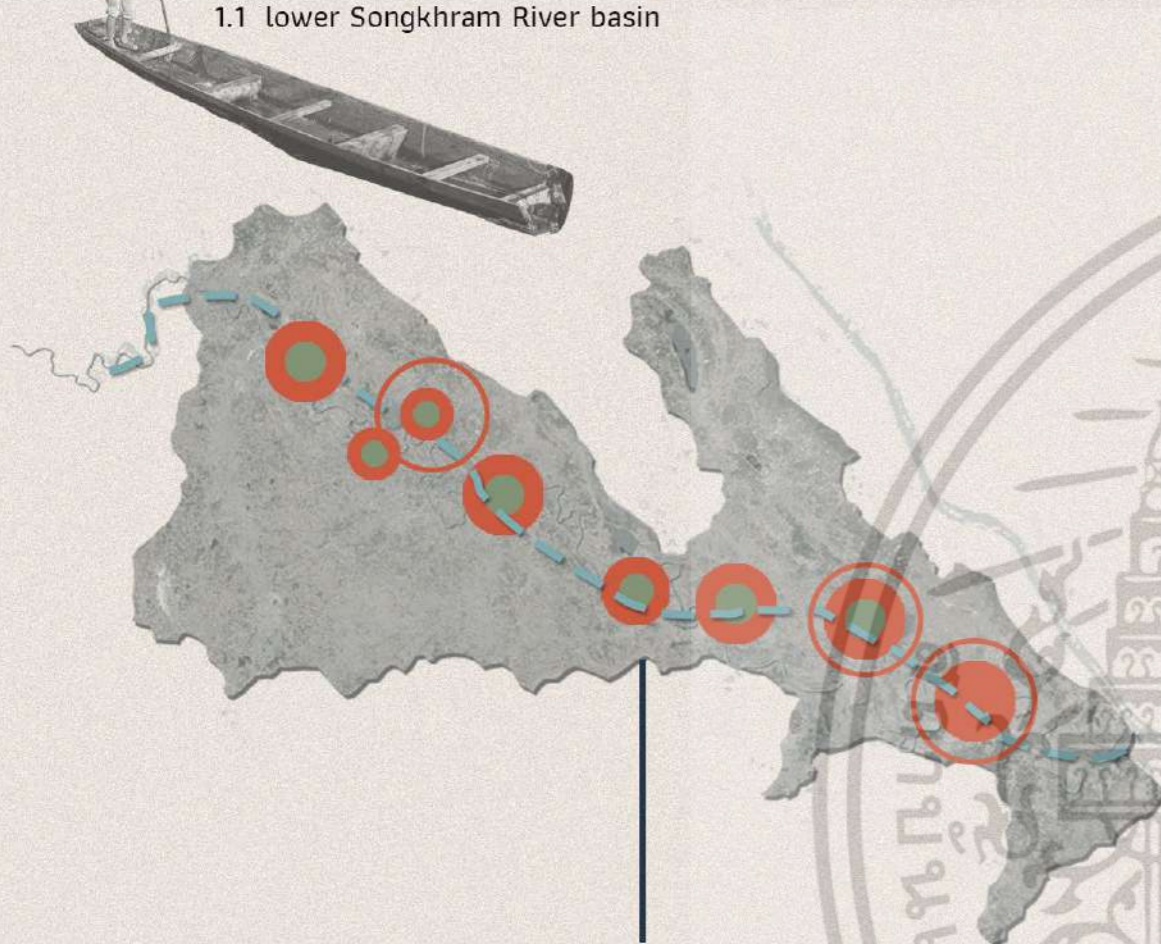
HISTORICAL VALUE

รักษามรดกประวัติศาสตร์ทั้งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ เช่นภูมิปัญญาต่างๆซึ่งเป็นสิ่งที่เติมเต็มคุณค่าของพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไปยังกรณีใดๆ ซึ่งรัฐฯ อีกร่างหนึ่งมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

01 PROJECT BACKGROUND

1.1 lower Songkhram River basin



FROM VISION TO THE PROJECT

จาก Strategy การทำ biodiversity mosaic หรือ 1 ชุมชน 1 ป่าทามไต้หวัน เพื่อตอบสนองวิสัยทัศน์ในการเป็นลุ่มน้ำแห่งชีวิตฤดูกาล จึงเป็นที่มาของการคัดเลือกชุมชนเพื่อเป็น “ชุมชนต้นแบบ” ในการพัฒนาพื้นที่ โดยทำการคัดเลือกจากชุมชนภายในลุ่มน้ำสงครามตอนล่างผ่านเกณฑ์การคัดเลือกต่างๆ

เกณฑ์การคัดเลือกชุมชน

- 1** ความสำคัญด้านประวัติศาสตร์
เป็นชุมชนที่มีประวัติศาสตร์ที่มีความสำคัญระดับลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง
- 2** ความสำคัญด้านนิเวศธรรมชาติ
ยังคงมีป่าบุงป่าทามหลงเหลือในบริเวณชุมชนและมีความสำคัญระดับลุ่มน้ำ อยู่ในเขตที่วิถีชีวิตได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงน้ำขึ้นลงตามฤดูกาล ในเขต flooding area
- 3** ความสำคัญด้านอัตลักษณ์
นิเวศวัฒนธรรม
มีอัตลักษณ์ชุมชนที่ชัดเจนและมีคุณค่า สืบทอดมาแต่อดีต โดยชุมชนยังคงสามารถรักษาอัตลักษณ์นั้นไว้ได้
มีโรคภัยไข้เจ็บอยู่ในรูปของผลิตภัณฑ์หรือวิถีชีวิตของชุมชนที่ควรค่าแก่การรักษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น คือ



01 PROJECT BACKGROUND

1.2 Community selection



เกณฑ์การคัดเลือกชุมชน

- 1 ความสำคัญด้านประวัติศาสตร์**
เป็นชุมชนที่มีประวัติศาสตร์ที่มีความสำคัญระดับลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง
- 2 ความสำคัญด้านนิเวศธรรมชาติ**
ยังคงมีป่าป่าน้ำท่วมหลงเหลือในบริเวณชุมชน
อยู่ในเขตที่วิถีชีวิตได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่น้ำท่วมตามฤดูกาล ในเขต flooding area
- 3 ความสำคัญด้านอัตลักษณ์นิเวศวัฒนธรรม**
มีอัตลักษณ์ชุมชนที่ชัดเจนและมีคุณค่าสืบทอดมาแต่อดีต โดยชุมชนยังคงสามารถรักษาอัตลักษณ์นั้นไว้ได้
มีมรดกภูมิปัญญาในรูปของผลิตภัณฑ์หรือวิถีชีวิตของชุมชนที่ควรค่าแก่การรักษา

ชุมชนที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก

บ้านท่าสะอาด		หมู่บ้านผลิตเกลือเก่าแก่	✓
บ้านปากยาม		หมู่บ้านประมงเก่าแก่แห่งลุ่มน้ำ	✓
บ้านปากอูน		หมู่บ้านประมงเก่าแก่แห่งลุ่มน้ำ	✓
บ้านไชยบุรี		หมู่บ้านประมงเก่าแก่และอัตลักษณ์ ใหญ่	✓



น้ำขึ้นลงในแม่น้ำสงครามได้รับอิทธิพลจากน้ำหนุนจากแม่น้ำโขงที่ไหลทะลักเข้ามา โดยขอบเขตที่ได้รับอิทธิพลทางธรรมชาติดังกล่าวคือระยะ 200 กม. จากปากแม่น้ำตามความยาวของแม่น้ำ



SITE SELECTION

การคัดเลือกชุมชนในลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

01 PROJECT BACKGROUND

1.2 Community selection



SITE SELECTION

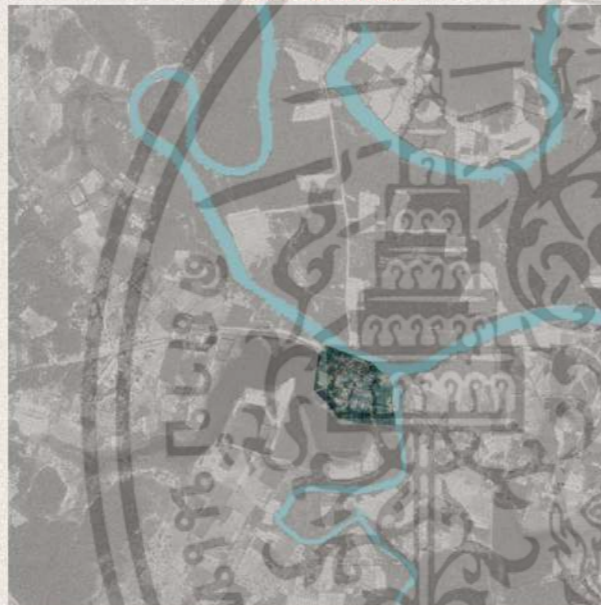
การคัดเลือกชุมชน
ในกลุ่มน้ำสงคราม
ตอนล่าง



บ้านท่าสะอาด
จังหวัดบึงกาฬ



บ้านปากยาม
จังหวัดนครพนม



บ้านปากอูน
จังหวัดนครพนม



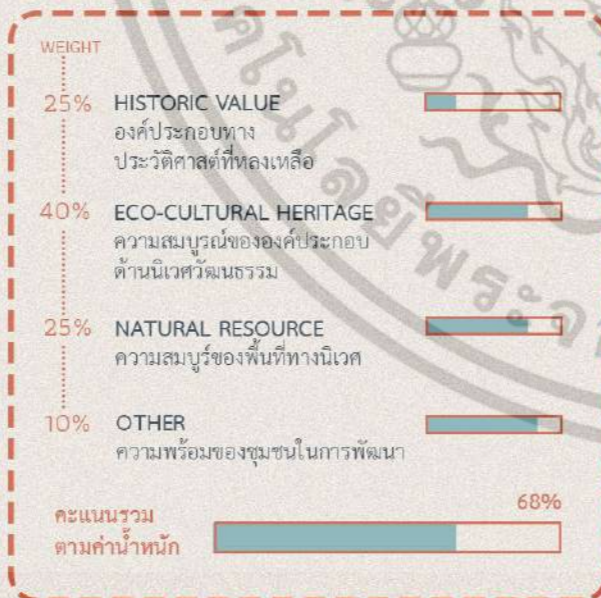
บ้านไชยบุรี
จังหวัดนครพนม



CONCLUSION สรุป

พื้นที่ที่ได้คะแนนมากที่สุดจากเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ บ้านท่าสะอาด อำเภอเซกา จ.บึงกาฬ

เกณฑ์



ท่าสะอาดเป็นหมู่บ้านแหล่งทำเกลือเก่าแก่สำคัญของลุ่มน้ำบ่อเกลือลือเลื่องในชุมชนมีอายุกว่า 200 ปี นอกจากนี้ชาวบ้านในชุมชนยังมีรูปแบบการประกอบอาชีพที่เปลี่ยนไปตามฤดูกาล มีการทำประมง เลี้ยงสัตว์และเกษตรกรรม

บ้านปากยามตั้งอยู่บริเวณที่สายน้ำไหลมาบรรจบกัน เป็นหมู่บ้านที่ทำประมงเป็นอาชีพหลักถึง ร้อยละ 89.4% และมีชื่อเสียงด้านการทำประมงมาตั้งแต่อดีต นอกจากนี้บ้านปากยามยังเป็นแหล่งซื้อขายแลกเปลี่ยนสำคัญของลุ่มน้ำในอดีต โดยมีตลาดที่เป็นศูนย์กลางการค้า โดยในปัจจุบัน ปลาแดงของหมู่บ้านยังคงเป็นสินค้าเลือกซื้อของชุมชน

บ้านปากอูนก่อตั้งเมื่อกลางสมัยรัชกาลที่ 5 เป็นแหล่งที่มีทรัพยากรปลาดุกชุมสมบูรณ์มากที่สุดแห่งหนึ่งในลุ่มน้ำ มีปลาชุกถึงขนาดมีเรื่องเล่าว่าเคยมีข้อห้ามหญิงมีครรภ์เล่นน้ำเพราะปลาจะว่ายชนทำให้แท้งลูกเอาได้ด้วยเหตุนี้ผู้คนส่วนใหญ่ที่บ้านปากอูนจึงประกอบอาชีพประมง มีการทำเกษตรกรรมน้อยมาก

บ้านไชยบุรีตั้งอยู่บริเวณปากแม่น้ำสงคราม เป็นพื้นที่ที่มีประวัติศาสตร์เก่าแก่ มีบันทึกในประวัติศาสตร์ในฐานะเมืองเก่าเคียงคู่กับเมืองศรีโคตรบูร โดยมีอัตลักษณ์ชุมชนคือเป็นชุมชนประมงเชื้อสายไทญ้อ

01 PROJECT BACKGROUND

1.3 Selected community

THE SELECTED COMMUNITY

ชุมชนที่ได้รับเลือก บ้านท่าสะอาด

 **ECOLOGICAL VALUE**

ห่างจากแรมซาร์ไซต์ 52 กม. เป็นหนึ่งในหมู่บ้านจำนวนน้อยที่ยังเหลือพื้นที่ป่าทามและอยู่ติดกับหนองนาแซง หนึ่งในพื้นที่รับน้ำที่สำคัญของกลุ่มน้ำ

 **CULTURAL VALUE**

มีอัตลักษณ์วิถีชีวิต อยู่กับการเปลี่ยนแปลงฤดูกาล มีการประกอบอาชีพหลากหลายและเป็นแหล่งทำเกลือแบบสูบ น้ำบาดาลเค็มแหล่งสุดท้ายในอีสาน

 **HISTORICAL VALUE**

เป็นหมู่บ้านทำเกลือแห่งลุ่มน้ำอายุกว่า 200 ปี มีความสำคัญต่อการตั้งถิ่นฐานของชุมชนในบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ทางการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาหรือสร้างสิ่งอื่นใดจากเอกสารนี้โดยไม่ได้รับอนุญาต

COMMUNITY VALUE

จากการคัดเลือกชุมชนลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง บ้านท่าสะอาดเป็นชุมชนที่จะกลายมาเป็นชุมชนต้นแบบในการพัฒนาชุมชนในลุ่มน้ำ โดยบ้านท่าสะอาดเป็นหนึ่งในพื้นที่ที่มีความพิเศษ และมีความสำคัญในระดับลุ่มน้ำ.... ในอดีต ชุมชนบ้านท่าสะอาดเป็นหมู่บ้านแหล่งผลิตเกลือเถื่อนชื่อ เนื่องจากแม่น้ำสงครามช่วงที่ไหลผ่านหมู่บ้านมีบ่อเกลือชุกชอนอยู่ เป็นโดมเกลือบริเวณใต้แม่น้ำ และด้วยความที่เกลือเป็นวัตถุดิบสำคัญของวัฒนธรรมปลาแดกอันเป็นวัฒนธรรมร่วมของภูมิภาค บ้านท่าสะอาดในฐานะแหล่งผลิตเกลือและแหล่งปลาชุกชอนของลุ่มน้ำจึงเป็นชุมชนที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนสังคมในสมัยก่อน โดยหนึ่งในเครื่องยืนยันคุณค่าของชุมชนก็คือตำนานเรื่องเล่าพื้นบ้านที่สะท้อนให้เห็นอดีตอันอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ ตำนานดังกล่าวเล่าถึงพื้นที่ที่เป็นชุมชนบ้านท่าสะอาดในปัจจุบัน โดยมีใจความว่า

“มีพรานกลุ่มหนึ่งเดินทางมาจากนครเวียงจันทน์นำโดยนายพรานที่ชื่อนายพรานเศรษฐบุตรและพรรคพวกรวม 5 คนได้เดินทางมาตามป่าเพื่อมาล่าสัตว์นำถวายองค์กษัตริย์แห่งนครเวียงจันทน์พวกนายพรานได้เดินทางมาตามป่าเมื่อมาถึงดงสีชมพูได้เห็นแฮด (แรด) ตัวหนึ่งวิ่งข้ามทุ่งจึงได้ตามรอยแฮดมาเรื่อย ๆ จนถึงห้วยหนองหล่มและเห็นแฮดนอนอยู่ในห้วยหนองหล่ม เมื่อแฮดเห็นพวกนายพรานจึงได้วิ่งหนีนายพรานเศรษฐบุตรผู้เป็นหัวหน้าพรานจึงได้ยิงแฮดด้วยปืนขนาดใหญโดยยิงปืนมาตั้งแต่บ้านตาลเดี่ยวโดยยิงมาถูกตัวแรดและทะลุถึงฝั่งแม่น้ำสงครามรอยลูกปืนที่ทะลุตัวแฮดได้กลายเป็นลำห้วยลูกปืนที่ชาวบ้านเรียกพวกนายพรานได้เดินมาเจอแฮดนอนตายอยู่ใกล้กับบริเวณบ่อเกลือ) เมื่อพวกนายพรานเจอตัวแฮดแล้วได้ปาดเอาเอานอ, และส่วนอื่นที่ต้องการส่วนเนื้อได้ปาด (เข้าทะเล) เอาและนำมากลือกเกลือภาษาอีสานจะเรียกว่า "เกลือ" ส่วนหัวของแฮดตัวนั้นได้นำไปไว้ยังบ้านหัวแฮดและพวกนายพรานได้เดินทางต่อไปจนถึงบ้านหนองทั้งนั้นคำพอสิจึงได้พักค้างแรมที่บ้านหนองทั้งและได้เตรียมทั้งเพื่ออย่างอื่น (เนื้อ) ที่นำมาด้วยและหลังจากค้างคืนแล้ววันต่อมาพวกนายพรานได้เดินทางต่อไป แต่ได้ทิ้งเนื้อแรดไว้เพราะมันเยอะไม่สามารถนำไปได้หมดและกาได้มาจิกกินเนื้อแฮดที่นายพรานทิ้งไว้พอกินอิ่มตอนจะบินกลับปรากฏว่ากาบินเซเพราะกินเนื้อแฮดไปมากกว่าที่กาบินเซจึงเป็นที่มาของคำว่าเซกาปัจจุบันเป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดหนองคาย”

ข้อมูลจาก จดหมายเหตุวัฒนธรรมเจ้าพ่อคำแดงโดย ผศ.ดร.ชินลักข์ สุวรรณอัจฉริย

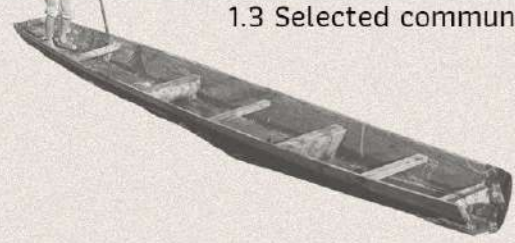
นายพรานผู้ค้นพบบ่อเกลือบางตำนานก็ว่าเป็นเจ้าพ่อคำแดงซึ่งเป็นน้องชายของท้าวผาแดงจากเมืองหนองหานหลวง โดยหลังจากการค้นพบบ่อเกลือก็มีชาวบ้านเข้ามาใช้ทรัพยากรเกลือเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เกิดเป็นหมู่บ้านและชาวบ้านจึงนับถือเจ้าพ่อคำแดงในฐานะบรรพบุรุษของพวกเขา โดยห้วยลูกปืนในเรื่องเล่า ปัจจุบันเรียกห้วยหัวแฮด และดงขมกู่ที่กล่าวถึงหมายถึงดงต้นเปี้ยวหรือต้นตะแบก ซึ่งเคยเป็นพืชเด่นในพื้นที่ในสมัยก่อน

ตำนานที่เล่าส่งต่อกันมาคือสิ่งที่บอกเล่าเส้นทางของวัฒนธรรมของชุมชน ในขณะเดียวกันก็แสดงให้เห็นถึงจิตวิญญาณของท้องถิ่น ซึ่งมีความจำเพาะและช่วยยืนยันอัตลักษณ์ของชุมชนที่อาจหาไม่ได้จากทุกท้องถิ่น หากวันหนึ่งพื้นที่ทางวัฒนธรรมของชุมชนหายไป ตำนานนี้ก็อาจกลายเป็นเพียงเรื่องเล่าซึ่งความหมายเลือนหายไป



01 PROJECT BACKGROUND

1.3 Selected community



บ้านชุมช้าง แหล่งผลิตไหปลาแดก

การทำปลาแดก

ปลา : เกลือ : ข้าวรำ = 4 : 2 : 1



อารยธรรมปลาแดก

ปลาร้า หรือปลาแดก เป็นอาหารหลัก และเครื่องปรุงรสที่สำคัญที่สุดในวัฒนธรรมของภาคอีสานมีอัตราการบริโภคปลาร้าเฉลี่ยถึงประมาณ 15-40 กรัม ต่อคน ต่อวัน โดยแต่ละท้องถิ่นจะมีการทำปลาร้าเป็นเอกลักษณ์ของตน

บ้านท่าสะอาด

- แหล่งผลิตเกลือของกลุ่มน้ำ
- หนึ่งในประวัติศาสตร์ของท้องที่
- หนึ่งในพื้นที่ขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจของกลุ่มน้ำ



บทบาททางสังคมของชุมชน บ้านท่าสะอาดในกลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง

ชุมชนต่างๆ ในกลุ่มน้ำสงครามตอนล่างมีรูปแบบการอยู่อาศัยแบบไทบ้าน มีการติดต่อแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน ทั้งนี้ หนึ่งในวัฒนธรรมร่วมอันสำคัญของภูมิภาคคือ “วัฒนธรรมปลาแดก” โดยวัฒนธรรมดังกล่าวนอกจากจะทำให้เกิดการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจระหว่างชุมชนยังแสดงถึงอัตลักษณ์และจิตวิญญาณของท้องที่ เป็นวัฒนธรรมที่สืบทอดมานานกว่าร้อยปี

ปลา เกลือ ไห ข้าว คือสายสัมพันธ์ที่ไม่อาจแยกจากกัน ทำสะอาดในฐานะชุมชนผลิตเกลือจึงมีบทบาทสำคัญที่ขับเคลื่อนอารยธรรมของกลุ่มน้ำ นอกจากนี้ยังมีชุมชนอื่นๆ ที่มีสินค้าหรือบทบาทที่เป็นอัตลักษณ์ของตน เช่นกลุ่มทำผ้าขาวม้าบ้านดอนหญ้านาง กลุ่มย้อมคราม บ้านดงสารและบ้านหนองเหมือดเมียง

ความเป็นอยู่เหล่านี้แสดงให้เห็นถึงความมั่นคงของการดำรงชีพของชุมชนน้ำสงครามที่มีความสามารถในการพึ่งพาตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



01 PROJECT BACKGROUND

1.4 Community value

ความสำคัญเชิงประวัติศาสตร์ของพื้นที่ศึกษา

หมู่บ้านท่าสะอาด ถูกเอ่ยถึงบ่อยครั้งในเรื่องราวของแหล่งอารยธรรมลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง ด้วยหมู่บ้านแห่งนี้เป็นที่ตั้งของบ่อเกลือบ่อหัวแฮด บ่อเกลือโบราณเพียงแห่งเดียวที่เหลือในอีสานที่ทำการผลิตแบบน้ำบาดาลเค็ม หล่อเลี้ยงผู้คนในแอ่งสกลนครต่อเนื่องมากกว่า 200 ปี บริเวณแห่งนี้จึงสัมพันธ์กับการเข้ามาตั้งถิ่นฐานของผู้คนจากแหล่งต่างๆ เพราะมีเกลืออันเป็นทองคำขาวของกลุ่มน้ำเป็นทรัพยากรที่ดึงดูด อีกทั้งพื้นที่อันแวดล้อมไปด้วยป่าป้างป่าทาม อุดมด้วยปลาในน้ำทำให้เกิดเป็นวัฒนธรรมปลาแดกซึ่งมีความสัมพันธ์กับชุมชนโดยรอบ โดยมีองค์ประกอบสำคัญที่เป็นต้นทางของวัฒนธรรมคือ เกลือสินเธาว์ ปลาและดินที่เหมาะสมแก่การทำให้ปลาแดก ทั้งหมดนี้ทำให้เกิดการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจ เกิดเส้นทางการค้าที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนสืบเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

เส้นทางการค้า ไปถึง หลวงพระบาง และเวียงจันทน์

ลุ่มน้ำสงครามตอนล่างเชื่อมต่อแอ่งสกลนครกับชุมชนสองฝั่งแม่น้ำโขง ทำให้ลุ่มน้ำสงครามตอนล่างเป็นแอ่งอารยธรรมที่ผู้คนหลากหลายชาติพันธุ์อพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานตั้งแต่โบราณ เกลือจากบ่อหัวแฮดถูกนำไปขายจนถึงหลวงพระบางและเวียงจันทน์ เพราะขึ้นชื่อเรื่องความอร่อย



TIMELINE

การตั้งถิ่นฐานในลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง

สมัยยุคเหล็กตอนปลาย-ลพบุรี ก่อนพุทธศตวรรษที่ 23 รัชกาลที่ 1 ปลายรัชกาลที่ 1 รัชกาลที่ 3 รัชกาลที่ 4 รัชกาลที่ 5 - ปัจจุบัน

<p>ลุ่มน้ำสงครามเป็นแอ่งอารยธรรมที่น่าสนใจที่สุดจุดหนึ่งในอีสานเหนือ มีพัฒนาการทางวัฒนธรรมสืบเนื่องต่อกันมาไม่น้อยกว่า 4 สมัย กล่าวคือวัฒนธรรมบ้านเชียง ยุคเหล็กตอนปลายจนถึงวัฒนธรรมทวารวดีและลพบุรีเป็นศูนย์กลางของชุมชนโบราณหลักแต่ส่วนใหญ่กระจายตัวอยู่ลุ่มน้ำสงครามตอนบน</p>	<p>ด้วยน้ำท่วมที่เกิดจากการไหลเข้ามาของแม่น้ำโขงจะเกิดขึ้นทุกปีในอาณาบริเวณลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง ทำให้ในยุคหนึ่งพื้นที่แถบนี้ไม่มีการเข้ามาตั้งชุมชนถาวร กระนั้น ด้วยทรัพยากรอันอุดมสมบูรณ์จึงมีการเข้ามาใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติจากกลุ่มชนโดยรอบมาช้านาน</p> <p>โดยเฉพาะการเข้ามาต้มเกลือที่บ่อหัวแฮด</p>	<p>เกิดการเคลื่อนย้ายด้วยปัญหาทางการเมืองระหว่างสยามกับเวียงจันทน์ทำให้เกิดการตั้งเมืองและชุมชนต่างๆในเขตลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง</p>	<p>พวกฮ่ออพยพมาจากลาวและก่อตั้งเมืองไชยบุรีตรงปากแม่น้ำสงคราม</p>	<p>เกิดกบฏเจ้าอนุวงศ์ ผู้คนถูกกวาดต้อนข้ามแม่น้ำโขงกลับไปโดยในช่วงสงครามปราบเจ้าอนุวงศ์พวกไทลาวจากยโสธรอุบลราชธานี เมืองเขมราฐเคลื่อนย้ายเข้ามาแทนที่ หลังจากสงครามสิ้นสุดกลุ่มชาวย้อได้อพยพไปตั้งบ้านเมืองใหม่ที่บ้านท่าอู่แทน</p>	<p>กลุ่มชาวย้ออพยพจากฝั่งซ้ายแม่น้ำโขงมาตั้งบ้านเมืองในเขตอากาศอำนวย เมืองวานรนิวาสและเมืองสว่างดินแดน อีกทั้งยังมีชาวย้ออพยพมาในสมัยปลาย ร.4 มาตั้งถิ่นฐานเป็นบ้านปากอูน สมทบกับชาวย้อจากไชยบุรีจนตั้งเป็นเมืองในพ.ศ 2436</p>	<p>สมัย ร.5 ที่มีการจัดตั้งการปกครองแบบมณฑลเทศาภิบาลกระทั่งพัฒนาเป็นระบบจังหวัดในสมัยหลังเปลี่ยนแปลงการปกครองโดยเมื่อปี พ.ศ 2554 มีการแบ่งแยกจังหวัดบึงกาฬออกจากจังหวัดหนองคาย ทำให้ในปัจจุบันลุ่มน้ำสงครามตอนล่างกินอาณาเขต 3 จังหวัดได้แก่นครพนม สกลนครและบึงกาฬ</p>

ISSUE

คุณค่าประวัติศาสตร์อาจจางไปกับกาลเวลา

คุณค่าเชิงประวัติศาสตร์ของพื้นที่ถูกพันธ้อย่างแยกไม่ออกกับผู้คน วิถีชีวิตที่ดำเนินไปคือประวัติศาสตร์ที่ยังมีชีวิต อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงของโลกปัจจุบันทำให้ มรดกทางภูมิปัญญาและประวัติศาสตร์เริ่มจางไปกับกาลเวลา คนทำเกลือน้อยลงเรื่อยๆ ชาวประมงเปลี่ยนไปทำอุตสาหกรรมเกษตร

- วิถีชีวิตที่เปลี่ยนไปของชุมชนใหม่
- ความสำคัญเชิงประวัติศาสตร์เป็นมรดกที่จับต้องไม่ได้ (Intangible asset) ทำให้เสี่ยงต่อการสูญหาย

01 PROJECT BACKGROUND

1.4 Community value

ความสำคัญในแง่ เอกลักษณ์วิถีชีวิตของ พื้นที่ศึกษา

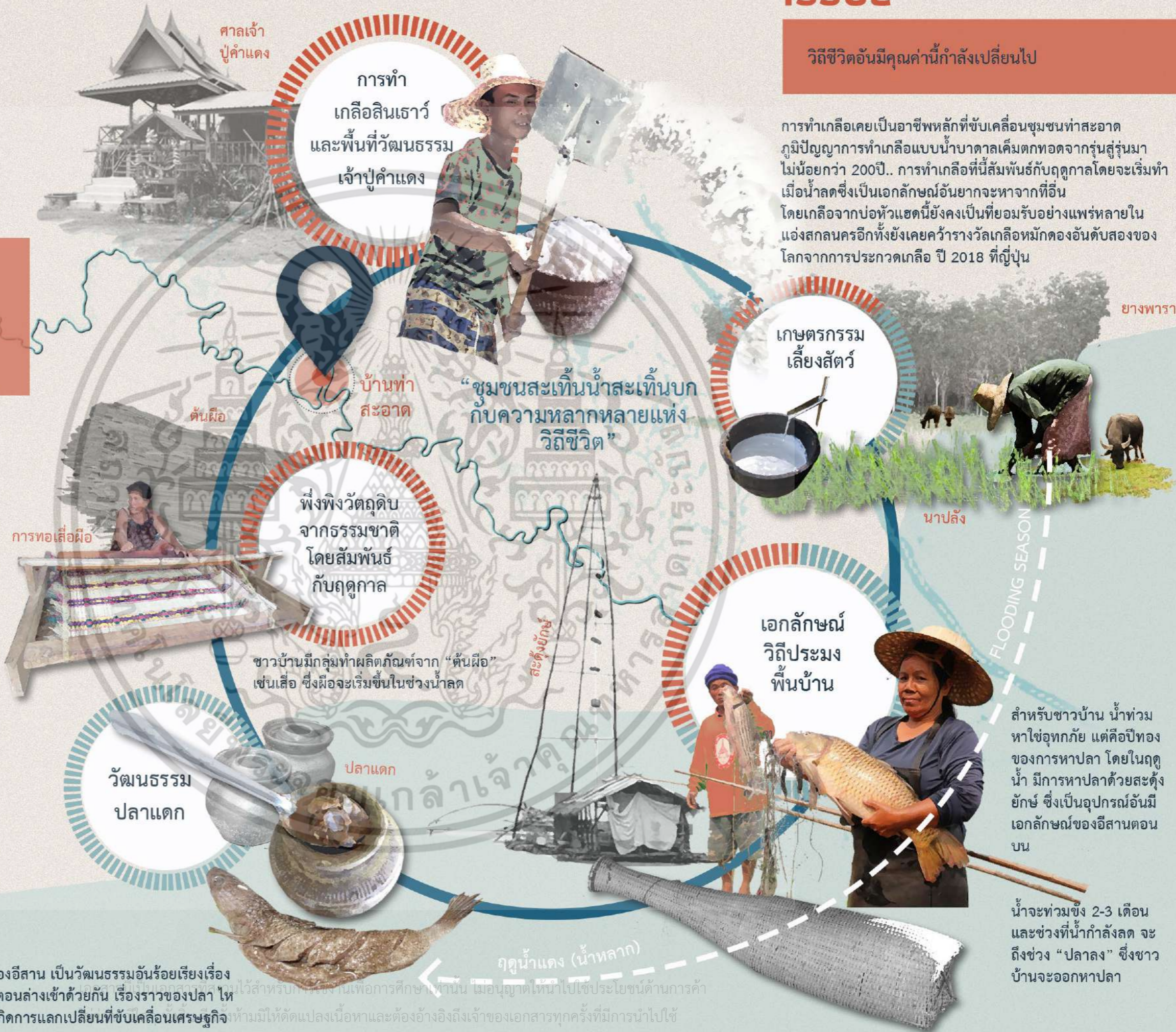
เช่นเดียวกับวิถีชีวิตตลอดความยาวลำน้ำสงครามตอนล่าง วิถีของชุมชนท่าสะอาดมีรูปแบบการดำรงชีพอันเป็นเอกลักษณ์นั่นคือความเป็นชุมชนสะเท็นน้ำที่มีความสามารถพึ่งพาตนเองในชุมชน โดยอาศัยทรัพยากรธรรมชาติถึงแม้ปัจจุบันวิถีชีวิตจะเปลี่ยนไปบ้าง แต่ยังมีกลุ่มชาวบ้านที่ใช้ชีวิตสัมพันธ์กับฤดูกาลในรูปแบบเดิม

หนึ่งในคุณค่าของอัตลักษณ์วิถีชีวิตของชุมชนแห่งนี้คือความสามารถในการรักษาความหลากหลายของรูปแบบการดำรงชีพที่ขึ้นตรงกับความเปลี่ยนแปลงในธรรมชาติ.....การทำเกลือในหน้าแล้ง ยกยอสะตู่ในหน้าน้ำแดง (น้ำหลาก) สับเปลี่ยนกับการทำเกษตรกรรมและการแปรรูปวัตถุดิบจากธรรมชาติเช่นปลาแดกและการทอเสื่อจากต้นฝื่อ

บริบทอันหลากหลายที่ทำให้เกิดความสมบูรณ์ของวงจรวิถีชีวิตดังกล่าวนี้เป็นสิ่งพิเศษที่ยากจะหาในชุมชนอื่นๆทั่วไป แหล่งผลิตเกลือบ่อหัวแอด มีบทบาททางประวัติศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ทั้งยังผูกพันลึกซึ้งกับความเชื่อของผู้คน ชาวบ้านเรียกตัวเองในฐานะลูก “พ่อคำแดง” วิญญาณศักดิ์สิทธิ์ประจำบ่อเกลือ เกิดเป็นรูปแบบวัฒนธรรมที่ผสมผสานความเชื่อ ผี-พุทธ อย่างแยกไม่ออก

คุณค่าในแง่เอกลักษณ์วิถีชีวิตและภูมิปัญญาของชุมชนท่าสะอาดควรค่ายิ่งต่อการดำรงรักษาเพื่อให้อยู่รอดท่ามกลางกระแสความเปลี่ยนแปลงในโลกยุคปัจจุบัน

ปลาแดก วัฒนธรรมอันเก่าแก่ของอีสาน เป็นวัฒนธรรมอันร้อยเรียงเรื่องราวของชุมชนในลุ่มน้ำสงครามตอนล่างเข้าด้วยกัน เรื่องราวของปลา ไห และเกลือจากบ่อหัวแอด ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจมาช้านาน



ISSUE

วิถีชีวิตอันมีคุณค่านี้กำลังเปลี่ยนไป

การทำเกลือเคยเป็นอาชีพหลักที่ขับเคลื่อนชุมชนท่าสะอาด ภูมิปัญญาการทำเกลือแบบน้ำบาดาลเค็มตกทอดจากรุ่นสู่รุ่นมาไม่น้อยกว่า 200 ปี.. การทำเกลือที่สัมพันธ์กับฤดูกาลโดยจะเริ่มทำเมื่อน้ำลดซึ่งเป็นเอกลักษณ์อันยากจะหาจากที่อื่น โดยเกลือจากบ่อหัวแอดนี้ยังคงเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายในแอ่งสกลนครอีกทั้งยังเคยคว้ารางวัลเกลือหมักทองอันดับสองของโลกจากการประกวดเกลือ ปี 2018 ที่ญี่ปุ่น

FLOODING SEASON

01 PROJECT BACKGROUND

1.4 Community value

ความสำคัญเชิงนิเวศน์ของบ้านท่าสะอาด

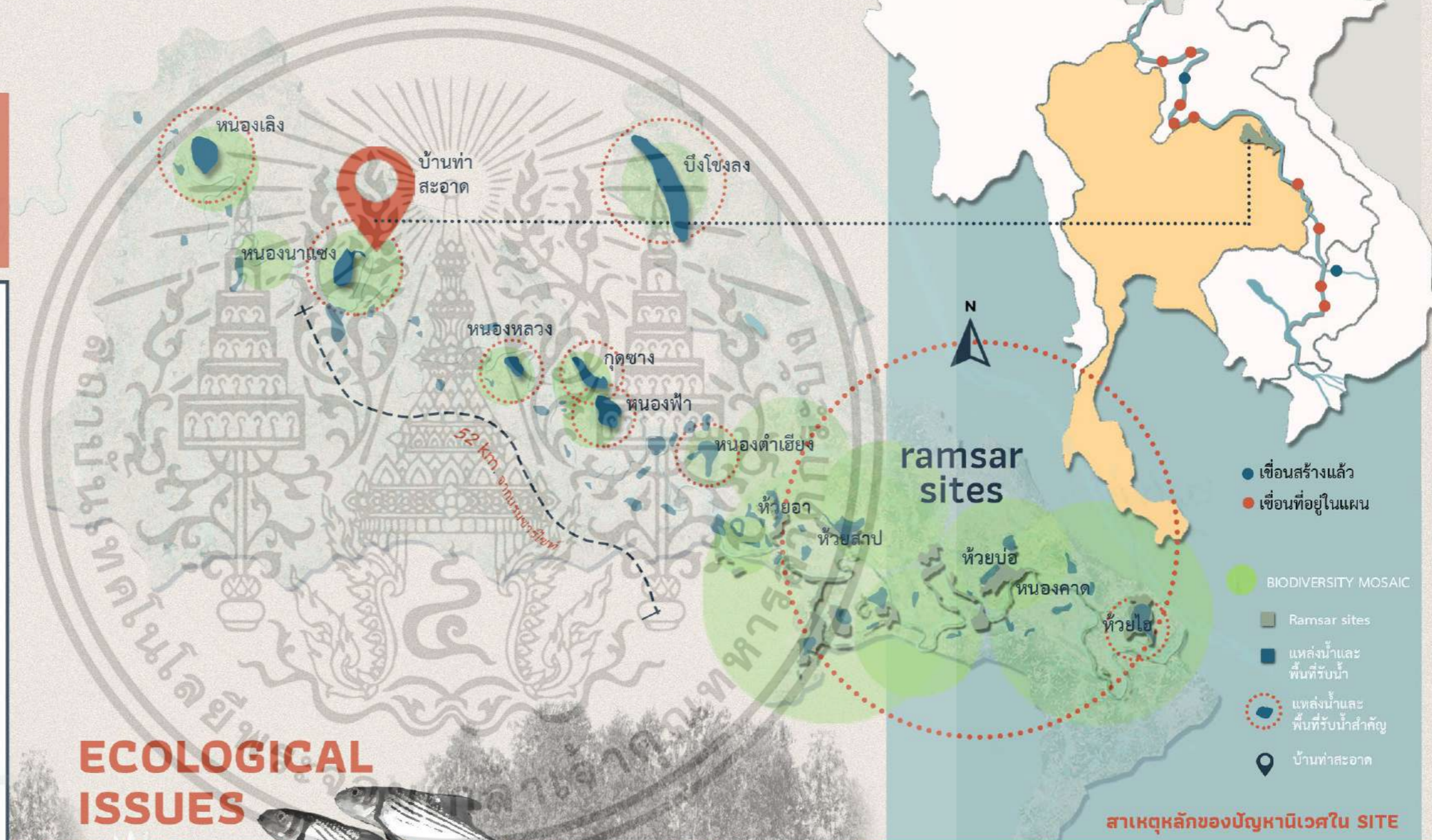
ในฐานะ หนึ่งใน BIODIVERSITY MOSAIC ของลุ่มน้ำ บ้านท่าสะอาดอยู่ในตำแหน่งต้นทางของเส้นทางเชื่อมต่อกับนิเวศลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง (eco-corridor) โดยห่างจาก Ramsar site ตามความยาวของแม่น้ำ 52 กม. ดังนั้น บ้านท่าสะอาดจึงมีหน้าที่เป็นตั้ง Buffer และ filtration zone ให้กับ Ramsar site ในฐานะต้นน้ำที่ดี ในขณะที่เดียวกันก็จะเป็นพื้นที่ที่ทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพเริ่มสะสมตั้งแต่ต้นทางเพื่อทำงานร่วมกับความสมบูรณ์ที่ได้รับจากระบบน้ำไหลย้อนจากฝั่งปลายแม่น้ำสงครามที่รับอิทธิพลจากแม่น้ำโขง



นอกจากนี้ พื้นที่บ้านท่าสะอาดยังจะรับบทบาทเป็นหนึ่งในพื้นที่หน่วงน้ำ (Detention area) ที่สำคัญของกลุ่มน้ำ เพื่อตอบรับกับปัญหาความไม่แน่นอนของระบบน้ำที่เริ่มมีและอาจรุนแรงขึ้นในอนาคตจากการสร้างเขื่อนต้นน้ำบริเวณแม่น้ำโขงซึ่งปิดกั้นความเชื่อมต่อทางนิเวศ และทำให้ระบบน้ำไหลย้อนไม่เป็นไปตามจังหวะฤดูกาลตามซึ่งเป็นหนึ่งในบทบาทของ Biodiversity Mosaic ของลุ่มน้ำ



บ้านท่าสะอาด เป็นหนึ่งใน 12 ชุมชน ริมน้ำสงคราม ในจังหวัดบึงกาฬที่ยังเหลือพื้นที่ป่าบุงป่าทามพอให้เห็น



แผนที่การสร้างเขื่อน

การสร้างเขื่อนตลอดแม่น้ำโขงส่งผลต่อระบบนิเวศ ระดับน้ำในแม่น้ำสงครามขึ้นลงผิดปกติ บางปีแห้งเหือด ปริมาณปลาอพยพน้อยลงเรื่อยๆ ระบบนิเวศเปลี่ยนแปลง (ข้อมูลจากงานวิจัยชาวบ้าน)

ECOLOGICAL ISSUES

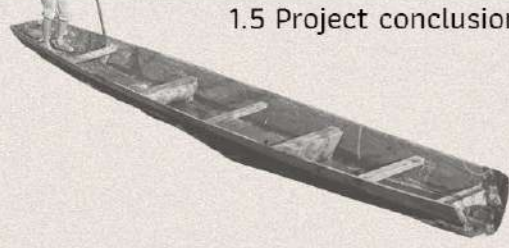
- ปลา มีจำนวนน้อยลง
- ดินขาดความสมบูรณ์
- ความหลากหลายทางนิเวศลดลง

สาเหตุหลักของปัญหาในเขต SITE

- การรุกรานจากมนุษย์ สัมพันธ์ที่เริ่มหายไประหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ
- เกษตรกรรม ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีการวางป่าปล่อยเคมีลงแหล่งน้ำ
- ประมงแบบไม่ยั่งยืน มีการใช้เครื่องมือเพื่อพาณิชย์กรรม จับปลาเกินพอดี
- เกิดการรุกรานของสาหร่ายบุคสมัยใหม่ เช่น เชื้อรา และพื้นที่ขาดแสง
- การจัดการแบบแยกส่วนไม่มองปัญหาเป็นองค์รวม




01 PROJECT BACKGROUND

1.5 Project conclusion



PROJECT CONCLUSION สรุปที่มาสู่โครงการ

ความสำคัญด้านต่างๆที่กล่าวมาของชุมชนบ้านท่าสะอาด ทำให้เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การเป็นชุมชนต้นแบบในการพัฒนาเพื่อเป็นหนึ่งใน BIODIVERSITY MOSAIC ของลุ่มน้ำ โดยเป้าหมายในการพัฒนาพื้นที่จะถูกทำให้สอดคล้องกับ บทบาทการเป็น BIODIVERSITY MOSAIC ทั้งสามด้านที่ กล่าวมาในข้างต้น กล่าวคือ

-  ด้านนิเวศ
-  ด้านวิถีชีวิตและสังคม
-  ด้านมรดกประวัติศาสตร์และภูมิปัญญา

โดยพันธกิจสำคัญของพื้นที่ก็คือการฟื้นฟูสายสัมพันธ์ระหว่าง ผู้คน ชุมชนและป่าทามและเล่าเรื่องชีวิตแห่งฤดูกาลภายใต้ชื่อ

“โครงการออกแบบพัฒนาภูมิเวศชุมชนบ้านท่าสะอาด”



PROJECT OWNER เจ้าของโครงการ

เจ้าของโครงการหลักคือกลุ่มวิสาหกิจ ชุมชนซึ่งประกอบไปด้วยกลุ่มวิสาหกิจ ทำเกลือ กลุ่มทอเสื่อฝือ กลุ่มประมง และปลาแดก

กลุ่มวิสาหกิจเหล่านี้มีอยู่เดิมแต่ยังขาด การรวมกลุ่มกันเพื่อการบูรณาการ

นอกจากนี้การสนับสนุนหลักจะมาจาก WWF-ประเทศไทย (กองทุนสัตว์ป่าโลก) ร่วมกับธนาคาร เอชเอสบีซี ซึ่งได้ดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการน้ำและทรัพยากรในพื้นที่ชุมชน น้ำลุ่มน้ำสงครามตอนล่างมาตั้งแต่ ปี พ.ศ 2557



หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสะอาด



สำนักส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นและวิสาหกิจชุมชน



สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ



สำนักงานท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดบึงกาฬ

วิสัยทัศน์จังหวัดบึงกาฬที่สอดคล้องกับโครงการ

- ส่งเสริมพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และวิถีชีวิตอารยธรรมลุ่มน้ำโขง
- ส่งเสริมด้านการศึกษา อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน

เอกสารที่ส่งไปขอรับการใช้งานครึ่งปีเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำเอกสารไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นได้ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากมีการนำไปใช้

02

SITE INFORMATION



01

PROJECT
BACKGROUND

02

SITE
INFORMATION

03

SITE STUDY

04

PREDESIGN
PROCESS

05

DESIGN
WORK

06

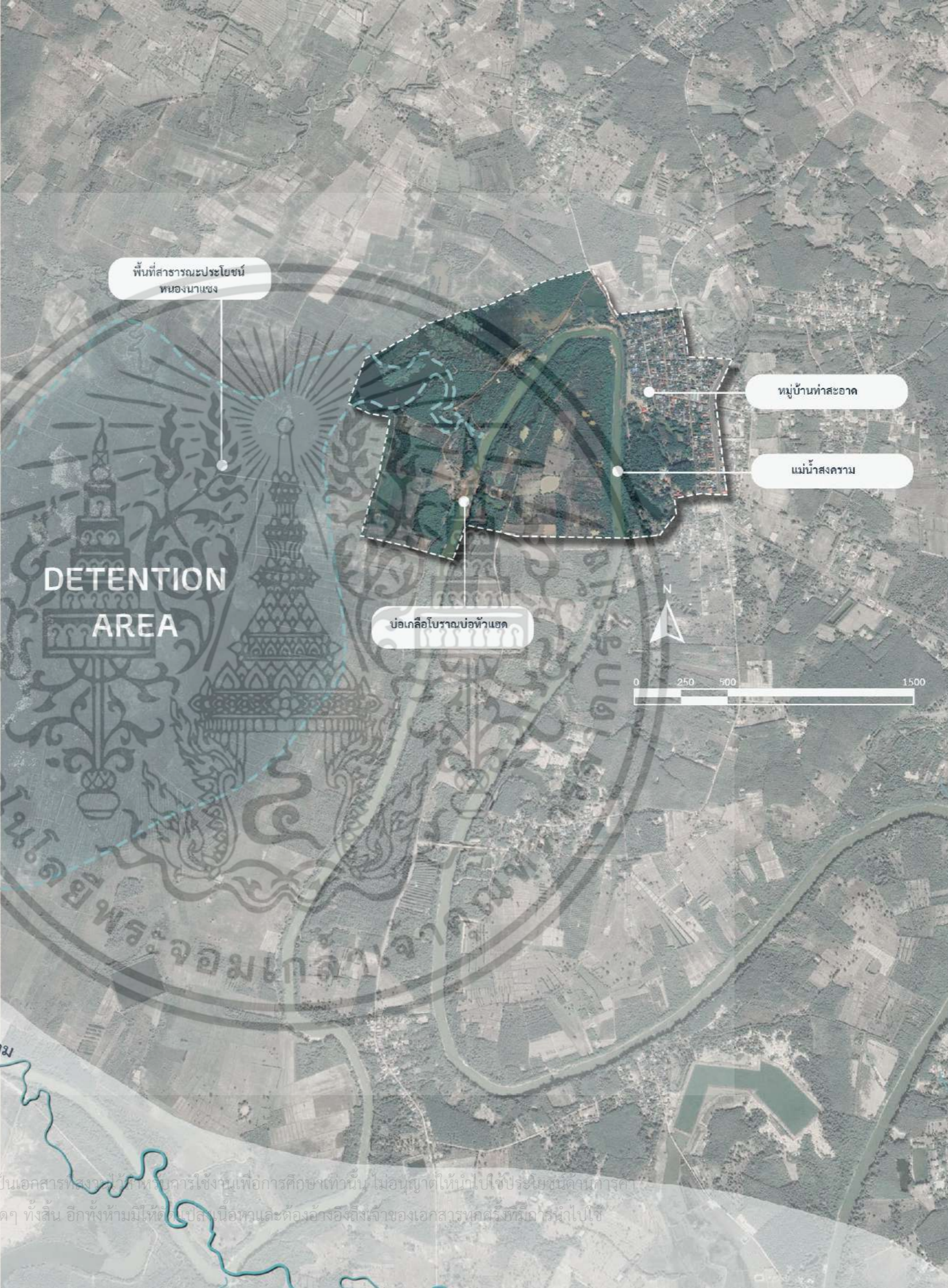
PROJECT
EVALUATION

02 SITE INFORMATION

2.1 Study area boundary

การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา

- ครอบคลุมพื้นที่ประวัติศาสตร์ของชุมชน
- ครอบคลุมพื้นที่นเวศที่ควรรักษา
- ครอบคลุมพื้นที่สาธารณะประโยชน์ที่มีการใช้งาน



CRITERIA

พื้นที่ป่าในอดีต



■ พื้นที่ป่า

พื้นที่สาธารณะประโยชน์



■ พื้นที่สาธารณะประโยชน์

พื้นที่ประวัติศาสตร์



■ พื้นที่ประวัติศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากมีการนำไปใช้

พื้นที่หลักโครงการอยู่ในพื้นที่สาธารณะประโยชน์ซึ่งชาวบ้านกำลังมีปัญหาด้านการเข้าถึงทางราชการเนื่องจากการใช้ประโยชน์ที่ดิน จำเป็นต้องมีการเข้าไปจัดการ

พื้นที่ตั้งโครงการระดับ VISION

1,283 ไร่

แม่น้ำสงคราม

02 SITE INFORMATION

2.2 SITE LOCATION

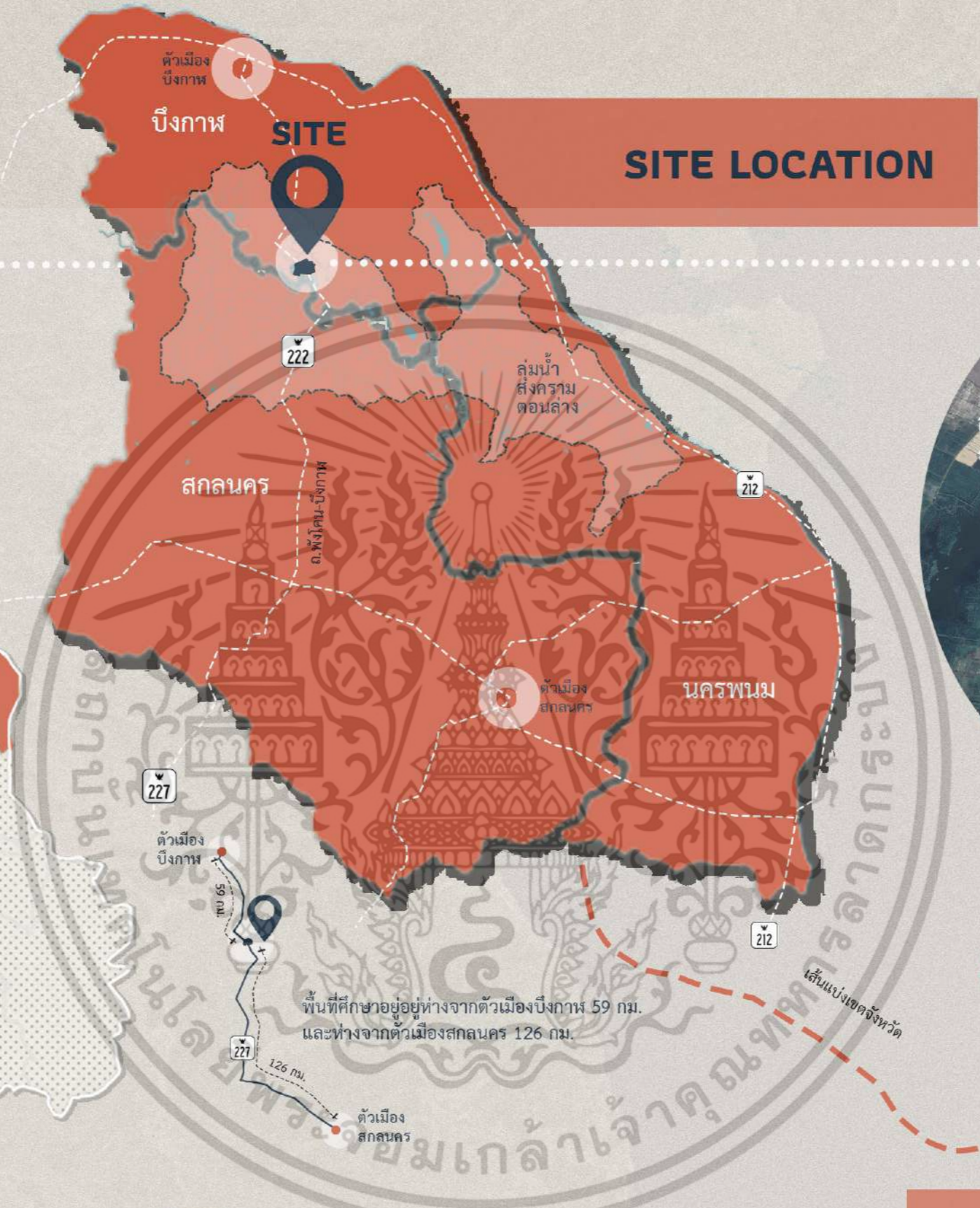


Laos

North East Region of Thailand

Cambodia

Gulf of Thailand



SITE LOCATION

พื้นที่ศึกษาอยู่ในลุ่มน้ำสงครามตอนล่างที่ถูกครอบคลุมโดย สามจังหวัด โดยพื้นที่ศึกษาตั้งอยู่บริเวณรอยต่อของจังหวัดสกลนคร เข้าถึงได้ด้วย ถนน 222 พังโคน-บึงกาฬ



SITE

อ.เซกา จ.บึงกาฬ

อ.เซกา จ.บึงกาฬ

อ.คำตากล้า จ.สกลนคร

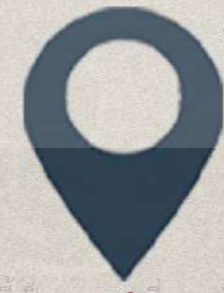
เส้นแบ่งเขตจังหวัด

เส้นแบ่งเขตจังหวัด



COORDINATE

17°56'53.28" N
103°45'26.94" E



LOCATION

รอยต่อ บ้านท่าสะอาด ตำบลท่าสะอาด
อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ และ
บ้านวังเวิน ตำบลคำตากล้า อำเภอคำตากล้า
จังหวัดบึงกาฬ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาดูงาน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

02 SITE INFORMATION



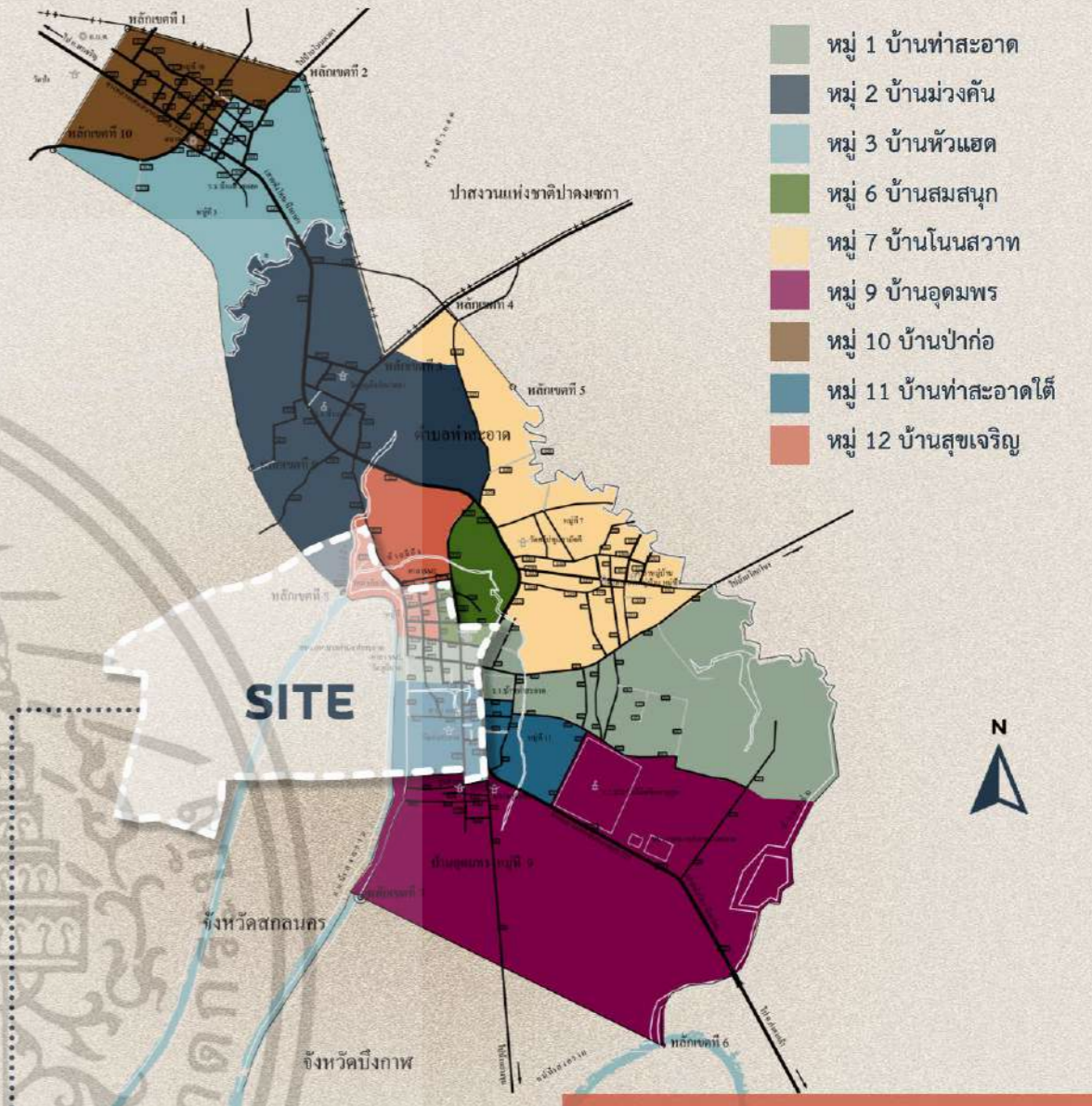
2.3 General information

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

- ช4-ช3 :** ที่ดินประเภทชุมชน
- อก :** ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม
- ล16 :** ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม

แนวทางการใช้ที่ดินสาธารณะประโยชน์โดยกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

แนวทางการใช้ที่ดินสาธารณะประโยชน์	แนวทางการดำเนินการ
1 การมีรับที่ดินให้เป็นประโยชน์	ห้ามรับและปิดทะเบียนที่ดิน
2 การมีรับที่ดินเป็นแปลงปลูกพืช	จัดวางระยะปลูก สร้างเป็นแปลงปลูกพืช เพื่อเป็นแนวทางสำหรับประชาชน
3 การมีรับที่ดินให้เป็นตลาดของชุมชน	มีรับที่ดินสาธารณะประโยชน์เป็นถนน และจัดวางระยะปลูกให้ประชาชนได้แก่คนเดินหรือจักรยานกับชุมชน หรือรถจักรยาน
4 การมีรับที่ดินเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ	ขอใช้ที่สาธารณะประโยชน์สร้างเป็นสวนสาธารณะ
5 การมีรับที่ดินให้เป็นหลังคาสาธารณชนเพื่อผู้ประจักษ์	จัดวางระยะปลูกตามข้อกำหนดและเกณฑ์สาธารณะ
6 การขอใช้ที่ดินเพื่อสาธารณประโยชน์	ขอใช้ที่สาธารณะประโยชน์เพื่อสาธารณประโยชน์

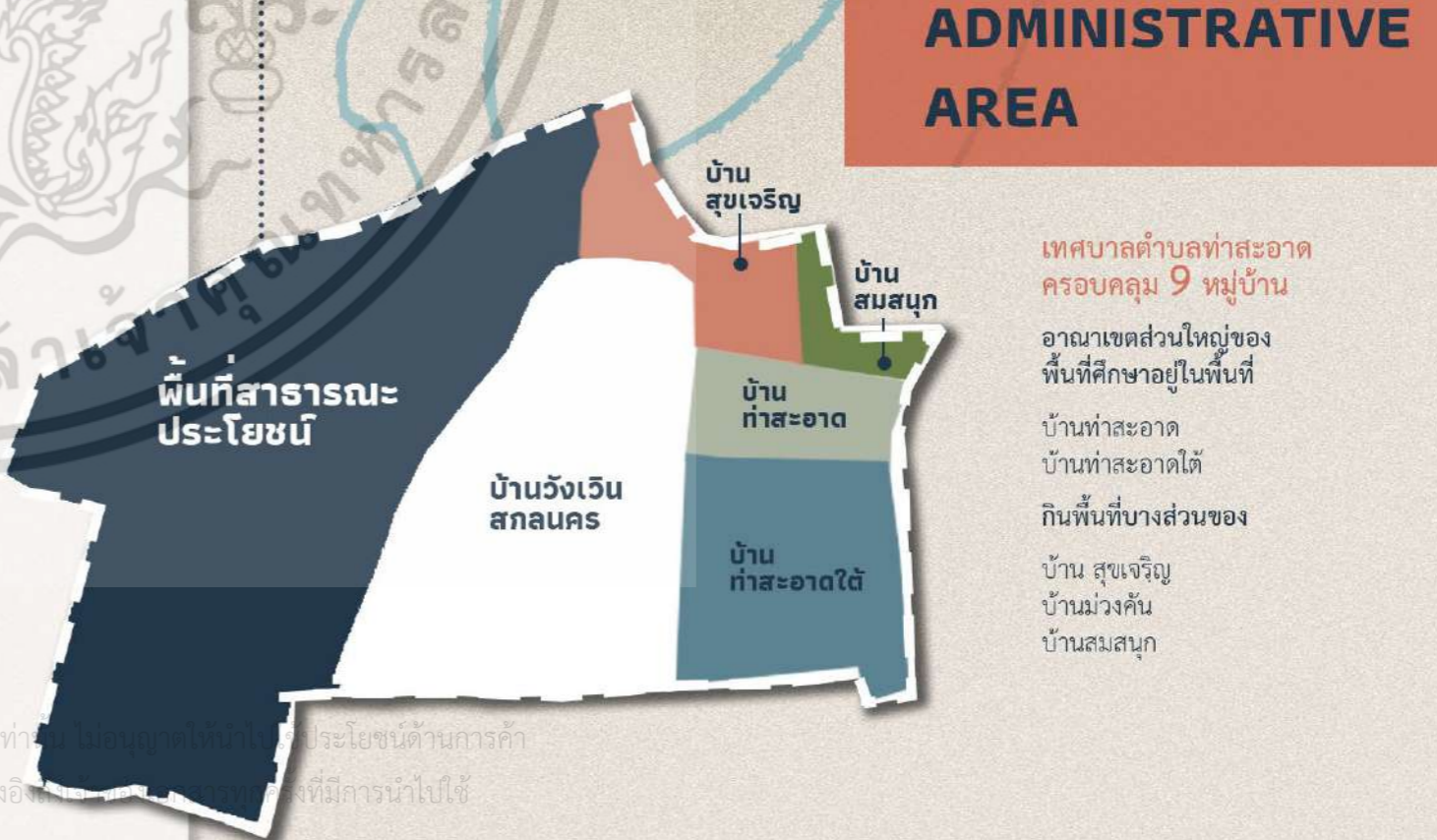


การใช้ประโยชน์ที่ดิน

- ที่ดินประเภท ช. ๔**
เป็นที่ดินประเภทชุมชนที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัยและเป็นศูนย์กลางการให้บริการชุมชนและส่งเสริมเกษตรกรรม
- ที่ดินประเภท ช. ๓**
เป็นที่ดินประเภทชุมชนที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัยและเป็นศูนย์กลางทางธุรกิจ การค้า การบริการ การท่องเที่ยวและนันทนาการที่ให้บริการประชาชนโดยทั่วไปในระดับอำเภอ
- ที่ดินประเภท อก.**
เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม และการอนุรักษ์และรักษาสภาพแวดล้อม
- ที่ดินประเภท ล.**
เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือเกี่ยวข้องกับการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เป็นข้อห้ามของพื้นที่ศึกษา

- โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานตามประเภท ชนิด และจำพวกท้ายกฎกระทรวงนี้
- คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย
- คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง
- จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม
- จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชย์กรรม
- จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย
- การดำเนินการหรือประกอบกิจการใด ๆ ในอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่
- สถานที่เก็บวัตถุไวไฟ วัตถุระเบิดได้ วัตถุมีพิษ หรือวัตถุกำมันตรังสี

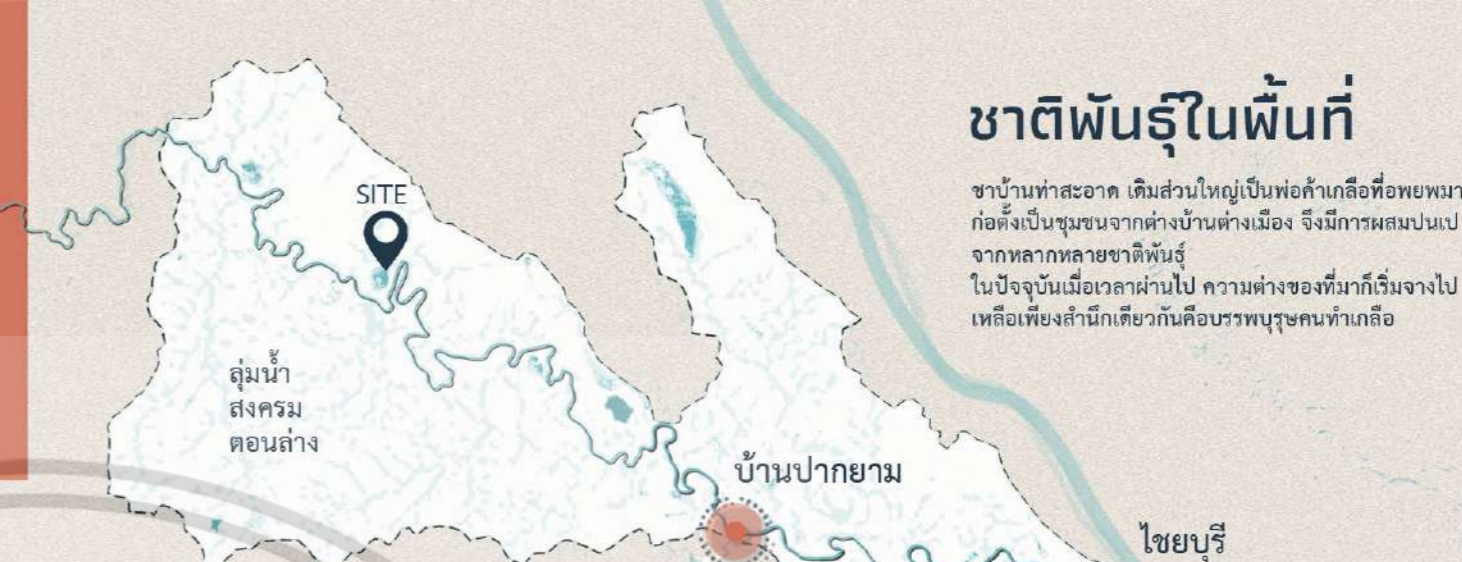


02 SITE INFORMATION



2.4 Population

ข้อมูลประชากร บ้านท่าสะอาด



ชาติพันธุ์ในพื้นที่

ชาวบ้านท่าสะอาด เดิมส่วนใหญ่เป็นพ่อค้าเกลือที่อพยพมาก่อนตั้งเป็นชุมชนจากต่างบ้านต่างเมือง จึงมีการผสมปนเปจากหลากหลายชาติพันธุ์ ในปัจจุบันเมื่อเวลาผ่านไป ความต่างของที่มาที่เริ่มจางไป เหลือเพียงสำนึกเดียวกันคือบรรพบุรุษคนท่าเกลือ

NUMBER OF HOUSEHOLD IN STUDY AREA

ภายในขอบเขตพื้นที่ศึกษา มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น

302 ครัวเรือน

ในจำนวนนี้เป็นปริมาณครัวเรือนบางส่วนจาก 4 หมู่บ้าน คือบ้านท่าสะอาด บ้านสมสนุก บ้านท่าสะอาดใต้ และบ้านสุขเจริญ

จำนวนครัวเรือนในเทศบาลตำบลท่าสะอาด



ที่มา : สำนักทะเบียนอำเภอเขภา 2563



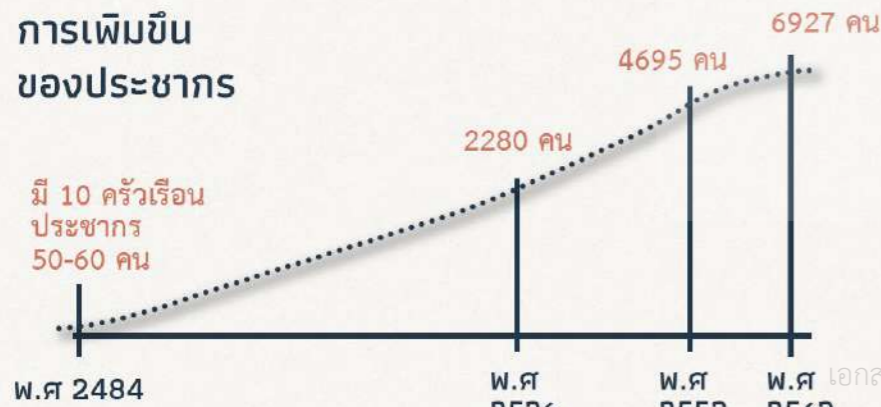
ศาสนาในพื้นที่ 100%

ของประชากรในพื้นที่นับถือ ศาสนาพุทธ และยังมีความเชื่อในผี หรือวิญญาณศักดิ์สิทธิ์ประจำบ่อเกลือ (เจ้าปู่คำตง)

จำนวนประชากร

ประชากรในเทศบาลตำบลท่าสะอาดในปัจจุบันมีทั้งสิ้น **6,927** คน ในจำนวนนี้อยู่ภายในพื้นที่ศึกษาราว **1208** คน

การเพิ่มขึ้นของประชากร

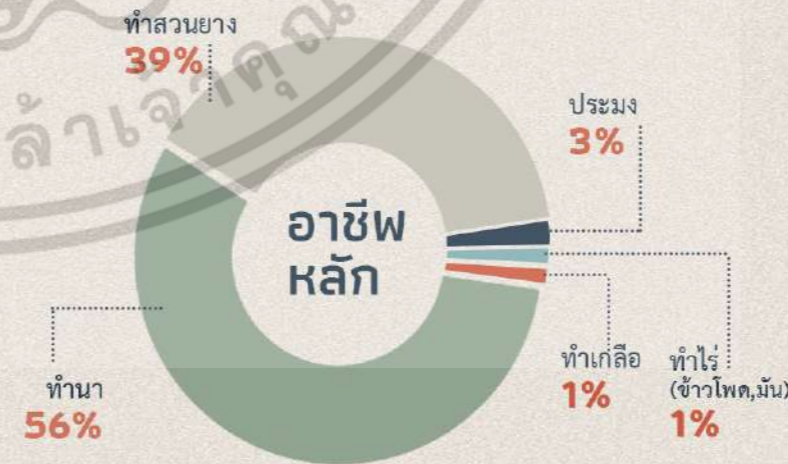


ที่มา : สำนักทะเบียนอำเภอเขภาและสำนักงานเทศบาลตำบลท่าสะอาด

หลังจากที่มีการก่อตั้งเป็นหมู่บ้าน ผู้คนก็อพยพเข้ามาเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทำให้มีจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว นำมาสู่ปัญหาการใช้ทรัพยากรและการเปลี่ยนพื้นที่ป่าเป็นพื้นที่อยู่อาศัย



โครงสร้างทางเศรษฐกิจ



อาชีพเสริม

- ผลิตถั่วงอกจากมือ
- ทำประมง
- ทำเกลือ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม กรุณาแจ้งที่มาและต้องอ้าง รายได้ต่อหัวโดยเฉลี่ย 19,870 บาท / คน / ปี

02 SITE INFORMATION

2.5 area data

ACCESSIBILITY & CIRCULATION

เส้นทางหลักในการเข้าถึงชุมชนคือ ถนน พังโคน-บึงกาฬ

■ ถนน 222 พังโคน-บึงกาฬ



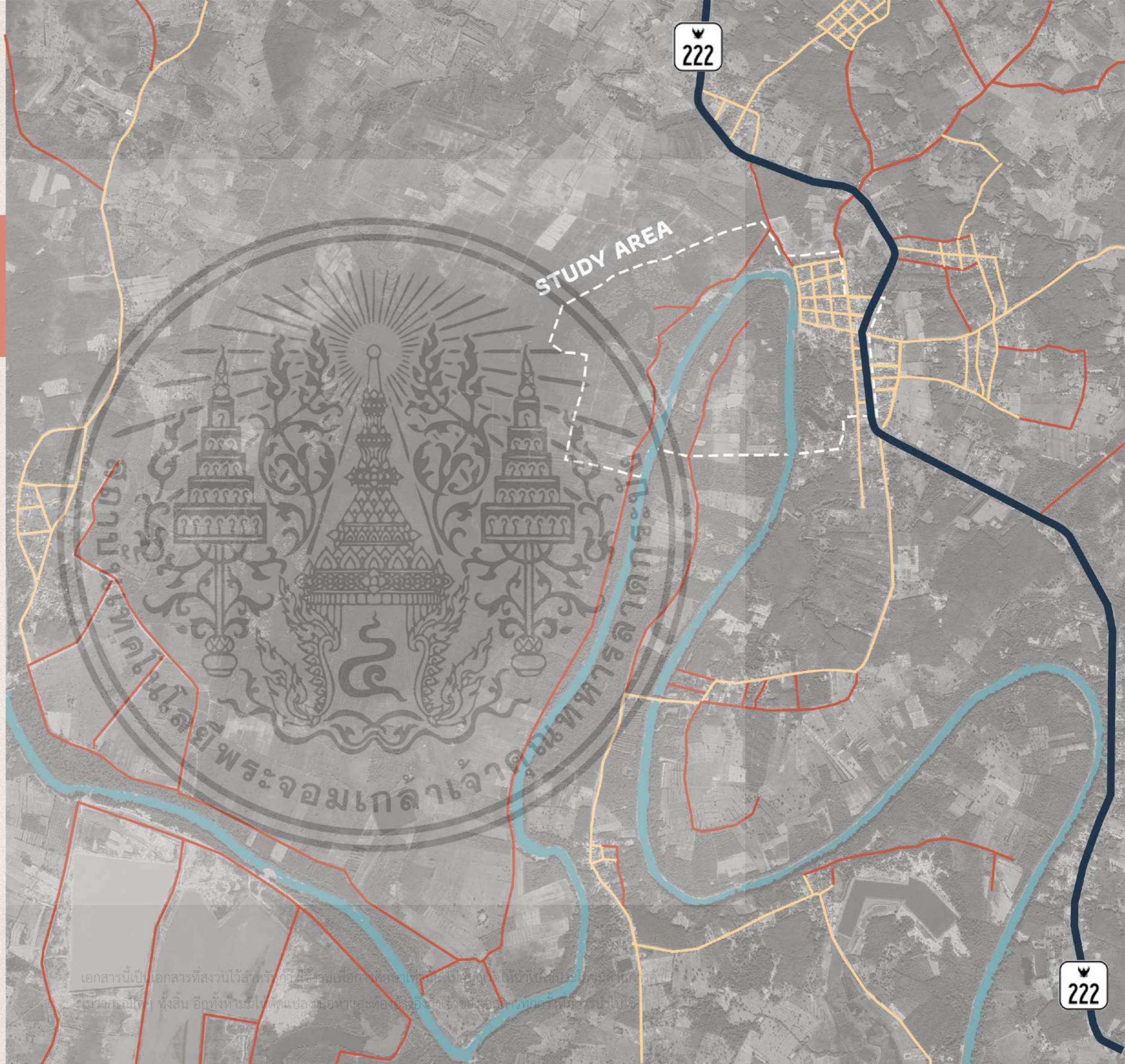
■ ถนนชนบท คอนกรีต



■ ทางลูกรัง



■ การสัญจรทางน้ำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงแหล่งของเอกสารทุกครั้งที่มีส่วนนำไปใช้

02 SITE INFORMATION

2.1 area data



LAND USE ANALYSIS

LANDUSED

- พื้นที่ป่า
- พื้นที่ชุมชน
- พื้นที่น้ำ
- พื้นที่กรรมกรรม

พื้นที่ส่วนใหญ่ถูกใช้เพื่อการเกษตรและพื้นที่ธรรมชาติหรือพื้นที่ป่ามักอยู่ตามพื้นที่ที่มีน้ำท่วมยาวนานและพื้นที่เข้าถึงยาก

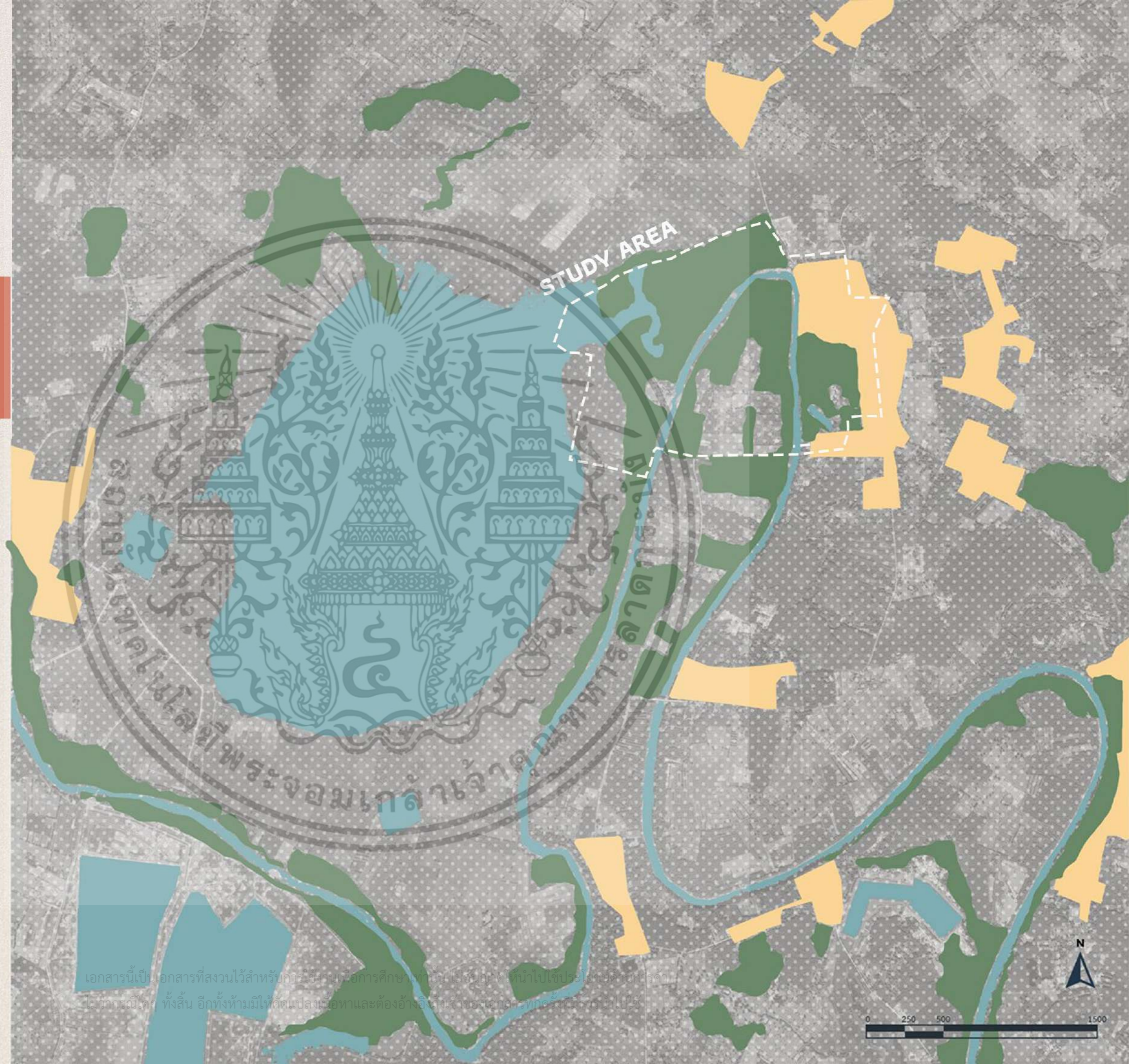
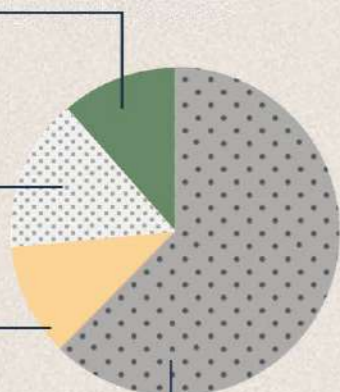
พื้นที่สาธารณะและพื้นที่ธรรมชาติ
3,562 ไร่

สวนยางพารา
4,587 ไร่

ที่อยู่อาศัย
3,425 ไร่

(ข้อมูลจาก อบต. ท่าสะอาด)

ที่นา
19,084 ไร่




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากนำไปใช้



02 SITE INFORMATION

2.1 area data

ขอบเขตที่ดิน สาธารณประโยชน์

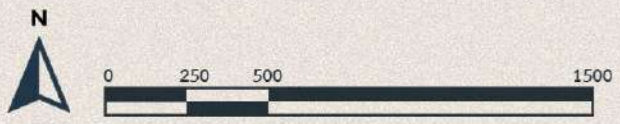
 ที่ดินสาธารณประโยชน์
ตามการแบ่งแปลงกรรมที่ดิน

ที่ดินสาธารณประโยชน์หนองนาแขงเป็นพื้นที่
เพื่อการหากินของชาวบ้านโดยเป็นพื้นที่ของ
ส่วนรวมและไม่มีผู้ใดมีกรรมสิทธิ์ครอบครอง
แต่จะให้การเข้ามาจับจองประกอบอาชีพ
เช่นการทำนา ทำประมงและทำเกลือ

อย่างไรก็ดีที่ผ่านมา ปัญหาสำคัญของพื้นที่คือ
การขาดการจัดการ มีการถางป่า เผาทำลาย
ทำให้พื้นที่ดังกล่าวที่ควรเป็นพื้นที่เพื่อสิ่ง
แวดล้อมตามแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน
เสื่อมโทรมอย่างหนัก ไม้ใหญ่ถูกตัด และ
พื้นที่ส่วนใหญ่ถูกเปลี่ยนเป็นนาข้าวของ
นายทุนที่จ้างชาวบ้านเข้ามาทำ พื้นที่นาดัง
กล่าวเริ่มถูกทิ้งร้างไปเมื่อปี 2561 และกลายเป็น
พื้นที่เสื่อมโทรมทางนิเวศ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
โดยไม่กรณใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างถึงแหล่งของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



02 SITE INFORMATION

2.1 area data

SURROUNDING COMMUNITY

บ้านท่าสะอาดเป็นหนึ่งในหมู่บ้านใหญ่ในท้องที่ และเป็นหมู่บ้านเก่าแก่อย่าน

- 1 บ้านท่าสะอาด
- 2 บ้านโนนสวรรค์
- 3 บ้านอุดมพร
- 4 บ้านหนองเหมือดเมียง
- 5 บ้านวังเวิน
- 6 บ้านโนนตาผา
- 7 บ้านปาก่อ
- 8 บ้านตาลเดี่ยว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับความรู้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำหน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีสารบัญ

02 SITE INFORMATION






2.1 area data

NODE & LANDMARK

พื้นที่ Node ของชุมชน คือวัด โรงเรียนและตลาด โดยตลาดสดเทศบาลท่าสะอาดเป็นตลาดหนึ่งในไม่กี่แห่งในระแวกโดยเป็นตลาดขนาดกลางและเป็นสถานที่ที่ชาวบ้านจะนำสินค้ามาวางขาย

วัดมีจำนวนมากและโดยมากเพราะชาวบ้านสร้างด้วยความศรัทธาและมักจะอยู่ติดกับพื้นที่ธรรมชาติ

-  ตลาด
-  วัด
-  โรงเรียน



ภาพตลาดสดเทศบาลตำบลท่าสะอาด เปิดในช่วงเช้ามีด- 10 โมงเช้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกิจกรรมเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำออกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากมีการนำไปใช้

02 SITE INFORMATION

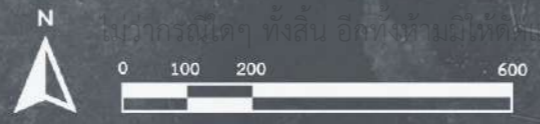


2.1 area data

SITE COMPONENT

องค์ประกอบพื้นที่

-  พื้นที่ห้ามจับสัตว์น้ำ
- 1** ลานกิจกรรมชุมชนหลักของชุมชน เคยเป็นที่ตั้งของหมู่ตบเกลือ
- 2** ทางเข้าหลักสู่ป่าทามและ บ่อเกลือห้วยแอด
- 3** พื้นที่ฝังสกลนคร บ้านวังเงิน เคยมีตบเกลือเรียงราย
- 4** หนองห้วยแอด หนองโนหลัง จับปลาเก็บฝัดของชาวบ้าน
- 5** ทางน้ำใหญ่ ระบายน้ำจาก ห้วยห้วยแอดสู่น้ำ
- 6** ปากห้วยห้วยแอดออกสู่น้ำ
- 7** ศาลเจ้าปู่คำแดง
- 8** พื้นที่จอดเรือประมง
- 9** ศาลเจ้าปู่คำแดงดั้งเดิม
- 10** บริเวณตบเกลือ ผลิตเกลือ และบ่อเกลือโบราณ
- 11** ฝังสกลนคร มีร่องรอยของเตา ต้มและตบเกลือโบราณ
- 12** จุดฝายน้ำล้นจากหนองห้วยแอด ออกสู่น้ำประจวบ



03

SITE STUDY



01

PROJECT
BACKGROUND

02

SITE
INFORMATION

03

SITE STUDY

04

PREDESIGN
PROCESS

05

DESIGN
WORK

06

PROJECT
EVALUATION

CULTURAL ECOLOGY AS STUDY TOOL

การศึกษาพื้นที่ศึกษาภายใต้แนวคิด นิเวศวัฒนธรรมจะศึกษาองค์ประกอบหลักๆนั่นคือ สภาพแวดล้อม ธรรมชาติของพื้นที่และวิถีชีวิตวัฒนธรรมของพื้นที่

STUDY TOOL

ในการจัดทำโครงการพัฒนาฟื้นฟูโครงสร้างภูมิเวศชุมชนบ้านท่าสะอาด “นิเวศวัฒนธรรม” ถูกใช้เป็นเครื่องมือในการทำความเข้าใจพื้นที่ศึกษาซึ่งจะนำไปสู่ความเข้าใจต่อภูมิเวศของชุมชน

CULTURAL ECOLOGY DEFFINATION

นิเวศวัฒนธรรม (Cultural Ecology) เป็นแนวคิดทางมานุษยวิทยาแนวหนึ่งที่สนใจศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางสังคมวัฒนธรรม โดยเน้นถึงอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมว่าเป็นตัวกำหนดกระบวนการวิวัฒนาการทางสังคมวัฒนธรรม จูเลียน สจิวัด (Julian Steward) นักมานุษยวิทยาอเมริกัน ได้อธิบายแนวความคิดแบบนิเวศวิทยาวัฒนธรรมว่า เป็นการศึกษาระบบการปรับตัวของสังคมภายใต้อิทธิพลของสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการศึกษาวิวัฒนาการหรือการเปลี่ยนแปลงอันเกิดจากการปรับตัว (Adaptation) ของสังคมแนวความคิดนี้มองสังคมในลักษณะเป็นพลวัตหรือเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การเปลี่ยนแปลงเป็นผลมาจากการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมโดยมีพื้นฐานสำคัญคือ เทคโนโลยีการผลิต โครงสร้างสังคมและลักษณะของสภาพแวดล้อมธรรมชาติเป็นเงื่อนไขหลักกำหนดกระบวนการเปลี่ยนแปลงและปรับตัวของสังคมวัฒนธรรม สจิวัดมองวัฒนธรรมว่าเป็นเครื่องมือช่วยให้มนุษย์ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม ประเด็นสำคัญสำหรับการศึกษาเชิงมนุษยวิทยาจึงมีอยู่ว่า วัฒนธรรมมีการปรับตัวอย่างไรให้เข้ากับสภาพแวดล้อม และมนุษย์มีวิธีการอย่างไรในการใช้เทคโนโลยีและระบบเศรษฐกิจในการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมออกจากความต้องการทางด้านร่างกายและจิตใจซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญอีกส่วนหนึ่งในการอธิบายพฤติกรรมของมนุษย์

บทความจาก นิเวศวิทยาวัฒนธรรม : กุญแจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน , อนุกุล ต้นสุพล

STUDY DIRECTION

กล่าวโดยสรุป นิเวศวัฒนธรรมหรือ cultural ecology คือการศึกษาสังคมวัฒนธรรมของมนุษย์ที่เกิดจากการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม สังคมมนุษย์วิวัฒนาการภายใต้อิทธิพลของนิเวศธรรมชาติ ดังนั้นสภาพแวดล้อมธรรมชาติที่แตกต่างกันของแต่ละท้องถิ่นจึงทำให้เกิดวัฒนธรรมที่มีเอกลักษณ์เฉพาะพื้นที่

ในการทำโครงการพัฒนาฟื้นฟูโครงสร้างภูมิเวศชุมชนบ้านท่าสะอาด แนวคิดด้านนิเวศวัฒนธรรมดังกล่าวนี้ได้ถูกหยิบยกมาใช้ในการศึกษาพื้นที่ โดยจะเริ่มศึกษาจาก สภาพแวดล้อมและระบบนิเวศธรรมชาติซึ่งเป็นรากของวัฒนธรรม ก่อนจะศึกษาวิถีชีวิตของชุมชนบ้านท่าสะอาดซึ่งเกิดจากการปรับตัวอยู่ร่วมกับสภาพแวดล้อมธรรมชาติในฐานะส่วนหนึ่งของลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง

NATURE

สภาพแวดล้อมธรรมชาติ



CULTURE

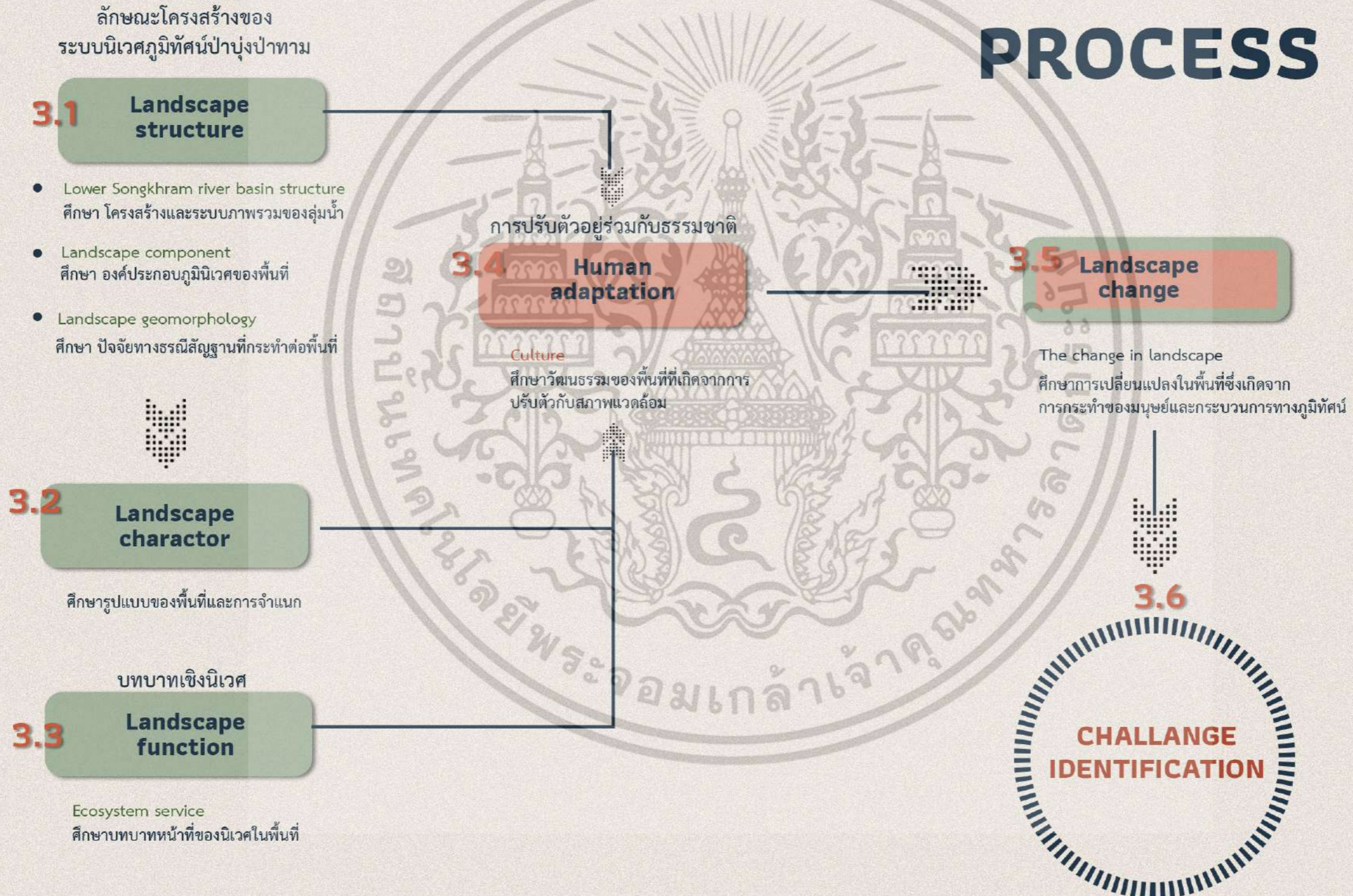
วัฒนธรรม วิถีชีวิต

ภูมิเวศ

CULTURAL LANDSCAPE

ภูมิเวศ หมายถึงรูป สันฐาน สภาพ ระบบความสัมพันธ์ทรัพยากรธรรมชาติและการใช้ประโยชน์ของดินแหล่งน้ำอากาศ จนถึงพืชพรรณสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่ ภูมิเวศวัฒนธรรมยังหมายรวมถึงแหล่งมรดกทางประวัติศาสตร์และอัตลักษณ์วิถีชีวิตพื้นถิ่น

STUDY PROCESS



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



03 SITE STUDY

Lower Songkhram river basin structure
ศึกษา โครงสร้างและระบบภาพรวมของกลุ่มน้ำ

Landscape structure

3.1 Landscape structure

3.1.1 Lower Songkhram river basin structure

เพื่อให้เข้าใจพื้นที่ศึกษาซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง จำเป็นที่จะต้องทำการศึกษภาพรวมทั้งกลุ่มน้ำประกอบด้วย ทั้งนี้เพื่อให้เห็นภาพระบบการทำงานและพลวัตรของกลุ่มน้ำ

กลุ่มน้ำสงครามตอนล่างตั้งอยู่บริเวณแอ่งสกลนคร มีแม่น้ำสงครามเป็นแม่น้ำสายหลักโดยแหล่งกำเนิดต้นน้ำอยู่บนเทือกเขาภูพานในเขตจังหวัดสกลนครไหลผ่านพื้นที่ราบลุ่มและบรรจบกับแม่น้ำโขงที่ตำบลไชยบุรีอำเภอท่าอุเทนจังหวัดนครพนมมีความยาวของลำน้ำประมาณ 420 กิโลเมตร ตั้งแต่บริเวณปากแม่น้ำขึ้นมาถึงกลางลำน้ำ 200 กิโลเมตรจะมีระดับความลาดชันของแม่น้ำต่างกันเพียง 2 เมตรโดยบริเวณดังกล่าวถูกเรียกว่ากลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง (เครือข่ายนักวิจัยที่บ้านกลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง)

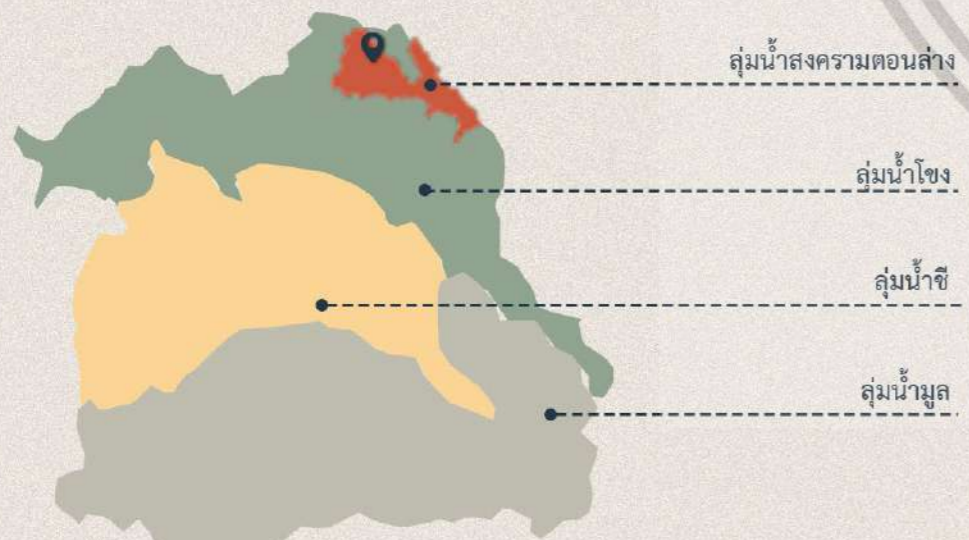
พื้นที่ภายในระยะ 200 กิโลเมตรนี้จะได้รับอิทธิพลน้ำไหลย้อนจากแม่น้ำโขง และด้วยเหตุที่บริเวณกลุ่มน้ำสงครามตอนล่างเป็นที่ราบลุ่ม ในฤดูน้ำหลากความชื้นที่ลุ่มต่ำร่วมกับอิทธิพลน้ำไหลย้อนจึงทำให้เกิดน้ำท่วมและกลายเป็นทะเลสาบน้ำจืดขนาดใหญ่ที่เรียกว่า Wet land

(ข้อมูลจากศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน)

สำหรับแม่น้ำสงคราม เป็นลำน้ำสาขาสายหลักของแม่น้ำโขง ตั้งอยู่ในขอบเขตกลุ่มน้ำสงครามซึ่งเป็น 1 ใน 37 กลุ่มน้ำสาขากลุ่มน้ำโขง แบ่งออกเป็นกลุ่มน้ำสงครามตอนบน และกลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมกันประมาณ 6,472 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 4,045,000 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ใน 5 จังหวัด คือ จังหวัดสกลนคร อุรธานี หนองคาย บึงกาฬ และนครพนม



ต้นกำเนิดแม่น้ำสงคราม คือเทือกเขาภูพาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

03 SITE STUDY

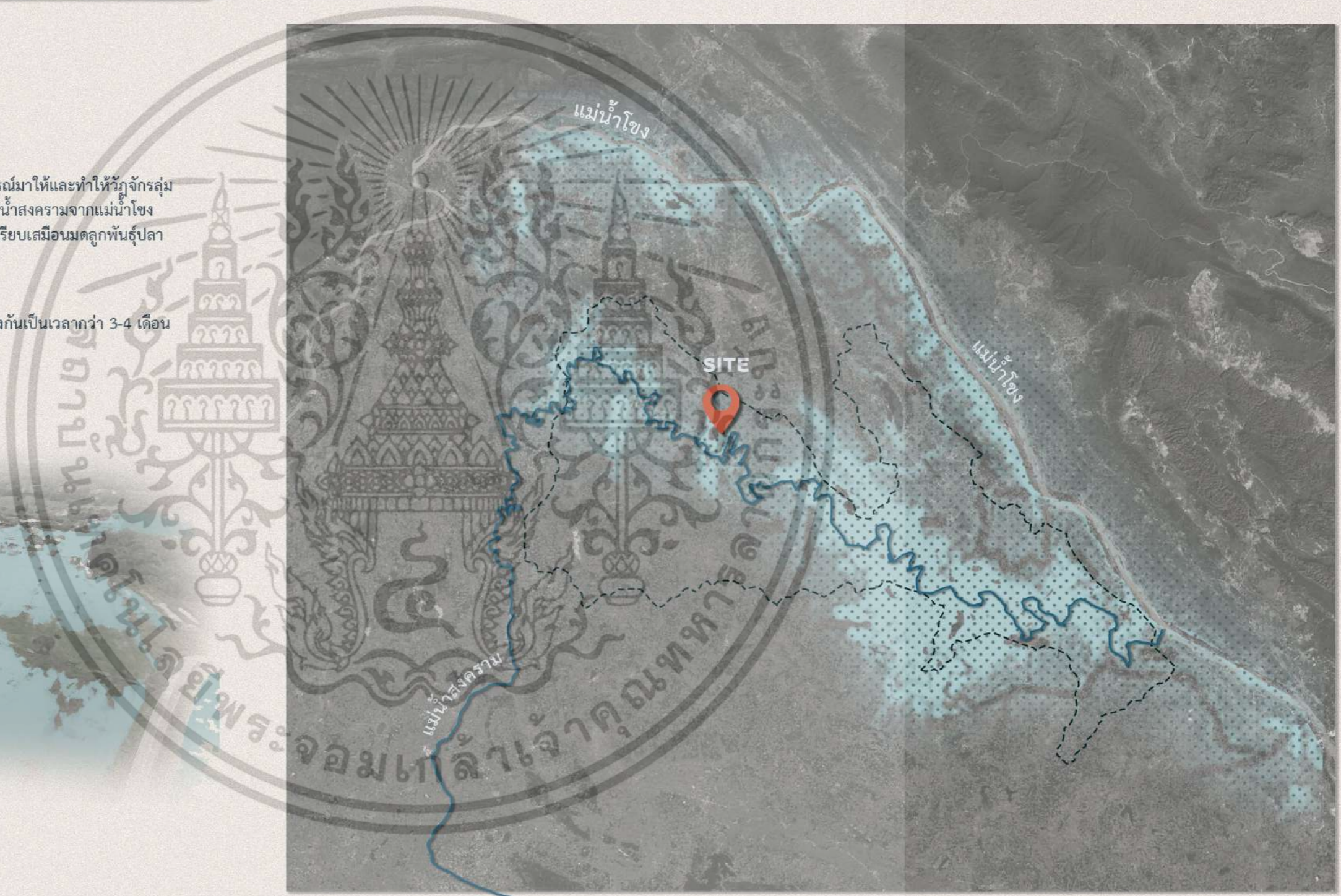
3.1 Landscape structure
3.1.1 Lower Songkhram river basin structure

Lower Songkhram river basin structure
ศึกษา โครงสร้างและระบบภาพรวมของกลุ่มน้ำ

Landscape structure

น้ำท่วมที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปีไม่ใช่อุทกภัย แต่เป็นสิ่งที่นำพาความสมบูรณ์มาให้และทำให้รู้จักกลุ่มน้ำยังดำเนินต่อไป โดยทุกๆปี ฝูงปลาจะอพยพเข้ามาวางไข่ภายในพื้นที่แม่น้ำสงครามจากแม่น้ำโขง เพราะป่าทามคือแหล่งอนุบาลและวางไข่ชั้นดี กลุ่มน้ำสงครามตอนล่างจึงเปรียบเสมือนมดลูกพันคู่ปลาแม่น้ำโขง

น้ำท่วมที่เกิดขึ้นครอบคลุมพื้นที่ กว่า 800-960 ตรกม. และจะท่วมต่อเนื่องกันเป็นเวลากว่า 3-4 เดือน ในช่วงเดือนสิงหาคมถึงตุลาคมของทุกปี



ขอบเขตพื้นที่น้ำท่วมจากภาพถ่ายดาวเทียม ครอบคลุมบางส่วนของจังหวัด บึงกาฬ หนองคาย สกลนคร และนครพนม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Landscape structure

3.1 Landscape structure 3.1.2 Landscape component

องค์ประกอบทางภูมิทัศน์ของบริเวณบ้านท่าสะอาดสามารถจำแนกตามลักษณะทางกายภาพของป่าทุ่งป่าทามบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยแบ่งองค์ประกอบได้เป็น 3 ประเภทคือ

- 1) **Stream corridors** เส้นทางเชื่อมต่อภูมิทัศน์แบบแนวพืชมริมน้ำ
- 2) **Line corridors** เส้นทางเชื่อมต่อภูมิทัศน์แบบเส้นสาย
- 3) **Patch** พื้นที่ภูมิทัศน์

STREAM CORRIDORS

พื้นที่ราบน้ำท่วมถึงที่มีพืชน้ำปกคลุมอยู่ตลอดริมฝั่งของแม่น้ำสงครามหรือลำน้ำสาขาคือเส้นทางเชื่อมต่อภูมิทัศน์แบบแนวพืชมริมน้ำ ซึ่งมีองค์ประกอบย่อยอยู่ภายใน ได้แก่ พื้นที่ราบน้ำท่วมถึง, พื้นที่ริมตลิ่ง, พื้นที่ป่าภายในที่อยู่ในระดับสูงกว่าพื้นที่ราบน้ำท่วมถึงและส่วนที่เป็นขอบของป่าซึ่งอยู่ติดพื้นที่เปิดโล่ง



LINE CORRIDORS

เส้นทางเชื่อมต่อภูมิทัศน์แบบเส้นสายที่อยู่ในป่าทุ่งป่าทามจะประกอบด้วยร่องน้ำคันดินธรรมชาติแนวพุ่มไม้หรือต้นไม้ที่พบบริเวณรอยต่อของพื้นที่ป่ากับพื้นที่เกษตรกรรมเส้นทางเดินเท้าภายในป่าทุ่งป่าทามโดยมีทั้งส่วนที่เป็นทางเดินบนพื้นราบและส่วนที่เป็นขอบทางเดินข้างร่องน้ำเล็ก ๆ ซึ่งจะพบได้เฉพาะฤดูน้ำแล้ง ส่วนในฤดูน้ำหลากเส้นทางน้ำและทางเดินเท้าเหล่านี้จะกลายเป็นเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างทุ่งในป่าทุ่งป่าทามกับแม่น้ำสงครามซึ่งมีหน้าที่เป็นเส้นทางเข้าออกของปลา



PATCH

พื้นที่ภูมิทัศน์เป็นกลุ่มของพื้นที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกันอยู่บริเวณเดียวกันหรือเป็นป่าที่ปกคลุมเป็นกลุ่มๆ เช่นกลุ่มป่าไผ่ กลุ่มไม้ยืนต้นกลุ่มทุ่งหญ้ากลุ่มพื้นดินร่องน้ำ





03 SITE STUDY

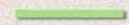
3.1 Landscape structure 3.1.2 Landscape component

STREAM CORRIDORS



ลำน้ำหรือแม่น้ำ

LINE CORRIDORS



PATCH

Patch พื้นที่ป่า



Patch ผืนน้ำ



Patch พื้นที่เกษตร

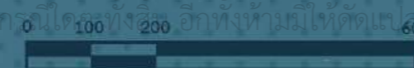
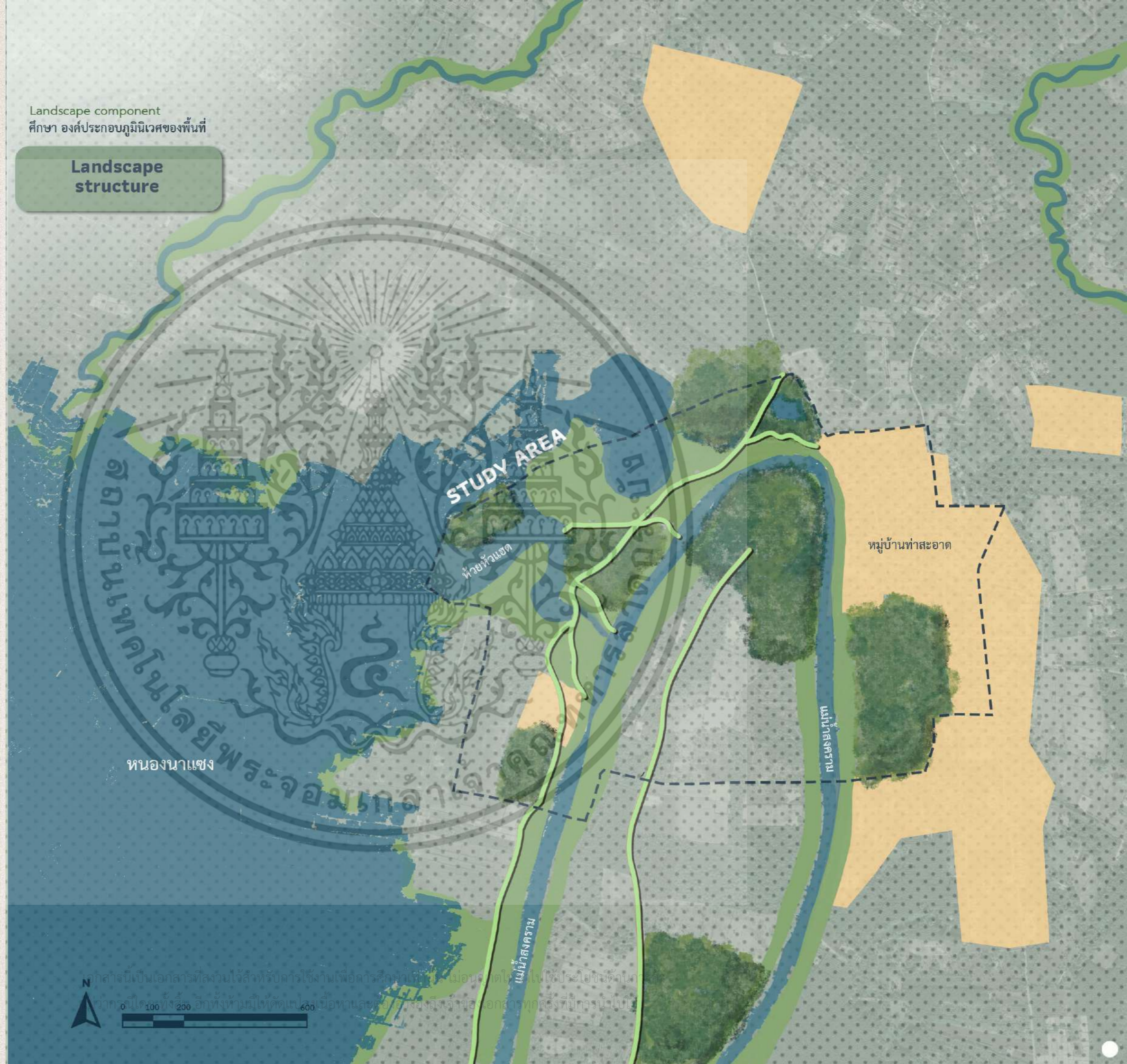


จากการศึกษาองค์ประกอบของภูมิทัศน์โดยแบ่งตามลักษณะของรูปแบบ จะสังเกตได้ว่า Patch พื้นที่ป่ากระจายตัวอยู่ตามพื้นที่ต่างๆและเชื่อมต่อกันด้วย Stream Corridor และ Line corridor ทั้งนี้ Patch ที่ใหญ่ที่สุดคือ หนองนาแซง ที่มีสังคมพืชเดียวกันคือสังคมพืชน้ำตื้นเนื่องกันมากที่สุด

สำหรับ Line corridor มักเกิดขึ้นบริเวณที่เป็นรอยต่อของเส้นแบ่งน้ำท่วม โดยชาวบ้านมักใช้เส้นทางนี้เป็นทางสัญจรภายในป่า

Landscape component
ศึกษา องค์ประกอบภูมิทัศน์ของพื้นที่

Landscape structure



ทุกศาสนเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Landscape geomorphology
ศึกษา ปัจจัยทางธรณีสัณฐานที่กระทำต่อพื้นที่

Landscape structure

GEOMORPHIC FACTOR

โครงสร้างทางกายภาพของภูมิทัศน์ป่าบุ่งป่าทามซึ่งมีลักษณะเฉพาะ เกิดจากหลากหลายปัจจัยที่มากกระทำต่อรูปแบบพื้นที่ โดยสามารถจำแนกเป็นปัจจัย 4 ปัจจัยที่ทำให้เกิดกระบวนการทางภูมิทัศน์ คือ กระบวนการธรณีสัณฐาน (Geomorphic processes), การกระทำของแม่น้ำ (Fluvial processes), และฤดูกาล (Climate)



Geomorphic processes



Fluvial processes



Climate

บ้านท่าสะอาดเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ป่าบุ่งป่าทาม จึงมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบน้ำท่วมถึงซึ่งมีรูปแบบ สัณฐานของพื้นที่ราบน้ำท่วมถึงเป็นแบบ Convex Floodplain ที่มีน้ำท่วมถึงจากแม่น้ำเป็นประจำทุกปี ภูมิประเทศจึงเป็นที่ราบสลับรอนคลื่นขนาดเล็กโดยการเปลี่ยนแปลงของภูมิวิวัฏจักรอยู่ในช่วงที่สาม (Old age Stream) และวัสดุประกอบสัณฐานเป็นวัสดุทับถมตะกอน โดยมีต้นน้ำพา (Transported parent materials)

ด้วยรูปแบบลำน้ำสงครามที่เป็นแบบโค้งคด (Meandering River) การพัดพาและการสะสมตะกอนของพื้นที่ บ้านท่าสะอาดจึงต่ำ ความชันของท้องน้ำอยู่ที่ 1-2% น้ำจึงไหลช้าและทำให้ในฤดูน้ำหลาก น้ำจึงเอ่อขึ้นจนเกิดเป็นน้ำท่วมขัง

การกระทำของแม่น้ำนี้จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดภูมิ ทัศน์ป่าบุ่งป่าทาม

ฤดูกาลและภูมิอากาศเป็นปัจจัยสำคัญมากที่ทำให้เกิดผล วัตรในพื้นที่ โดยภูมิอากาศของบ้านท่าสะอาดสามารถแบ่ง ออกได้เป็นสองฤดูหลักคือ น้ำหลากและน้ำแล้ง



03 SITE STUDY

3.1 Landscape structure
3.1.3 Landscape geomorphology

Landscape geomorphology
ศึกษา ปัจจัยทางธรณีสัณฐาน
ที่กระทำต่อพื้นที่

Landscape
structure

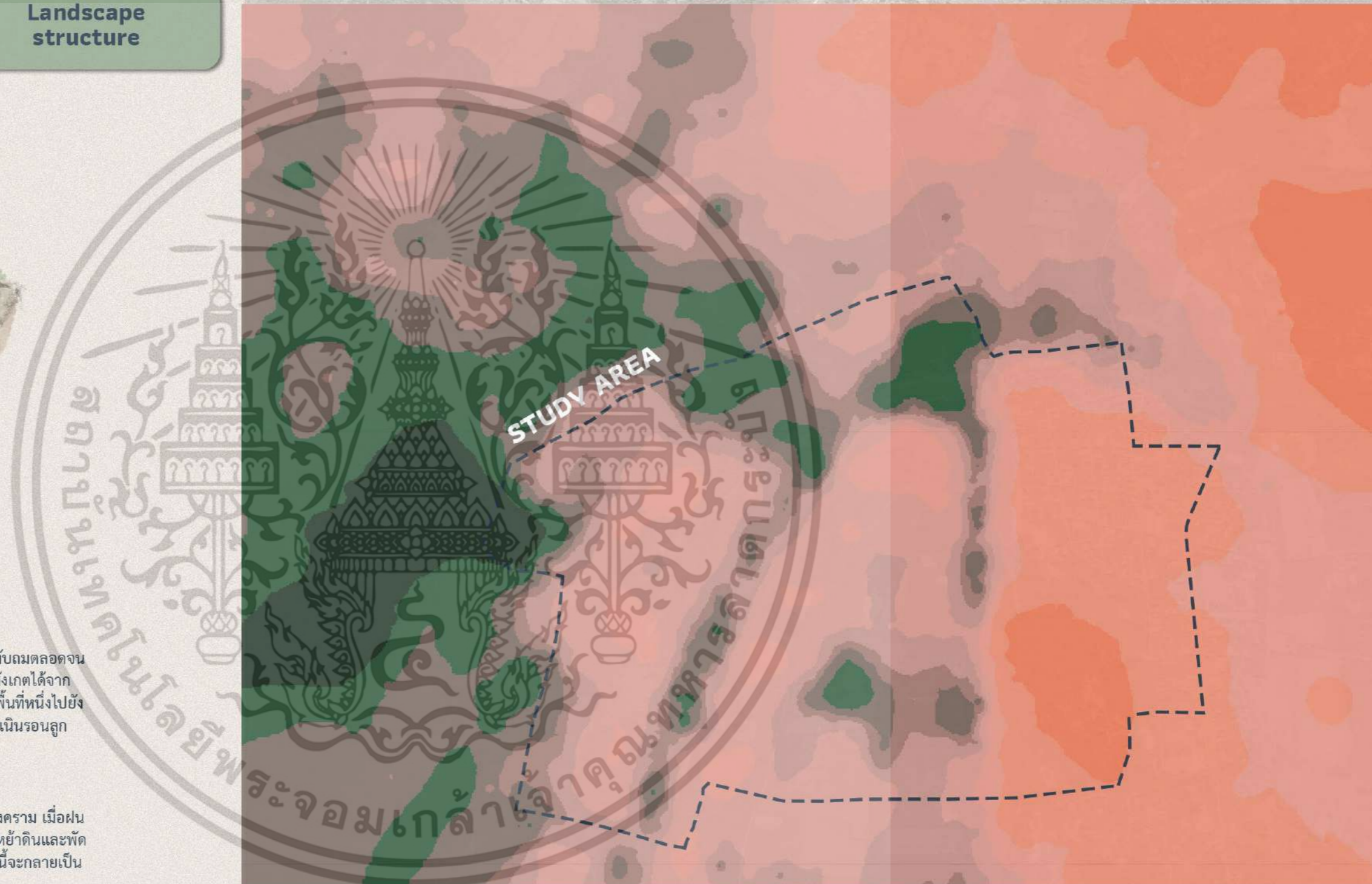


Geomorphic processes

กระบวนการทางธรณีสัณฐาน ที่ประกอบไปด้วยการตกตะกอน การทับถมตลอดจน การพัดพา ทำให้เกิดโครงสร้างภูมิประเทศแบบริ้วคลื่น ลักษณะพื้นที่สังเกตได้จาก Terrain map ว่าเป็นที่ราบสลับลอนคลื่นขนาดเล็ก มีความสูงจากพื้นที่หนึ่งไปยังอีกพื้นที่ค่อนข้างน้อย พื้นที่ลุ่มต่ำมีความสูง ระหว่าง 136- 150 และเนินลอนลูกคลื่นมีระดับความสูงอยู่ที่ 150-170

ตัวกระทำทางธรณีสัณฐานที่สำคัญที่ขาดไม่ได้คือ น้ำฝนและแม่น้ำสงคราม เมื่อฝน ตกในพื้นที่ซึ่งเป็นทุ่งราบสลับลอนลูกคลื่น จะเกิดการกัดเซาะชะล้างขี้ดินและพัดพาไปทับถมกัน เกิดเป็นแผ่นดินใหม่ หากน้ำพัดรุนแรง ตะกอนเหล่านี้จะกลายเป็น ตะกอนน้ำพาไปทับถมบริเวณปากน้ำสงคราม

ELEVATION ANALYSIS



LEGEND

- 136-138 m
- 139-141 m
- 142-144 m
- 145-147 m
- 148-150 m
- 151-153 m
- 154-156 m
- 157-159 m
- 160-162 m



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านธุรกิจ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้จัดทำเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SOIL TYPE MAP

Geomorphic processes

แผนที่ชุดดินแสดงให้เห็นถึงบริเวณที่มีการสะสมตะกอนดิน ได้แก่บริเวณโค้งหักของแม่น้ำ ซึ่งเป็นกระบวนการทางธรณีสัณฐานที่สำคัญ นอกจากนี้ อีกหนึ่งเอกลักษณ์สำคัญของพื้นที่ก็คือโคมเกลียว ได้แม่น้ำสงคราม ทำให้เกิดบริเวณที่เป็นดินเค็ม คราบขาวของเกลือจะปรากฏบนผิวดินเมื่อน้ำลด ชาวบ้านเรียกเือกเกลือ



■ กลุ่มชุดดินที่ 2
เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนผสมของตะกอนลำน้ำ

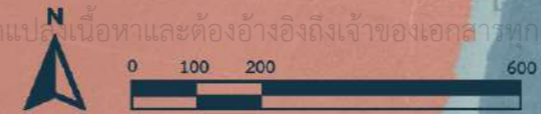
■ กลุ่มชุดดินที่ 5
เกิดจากตะกอนลำน้ำในบริเวณพื้นที่ราบตะกอนน้ำพาพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มหรือราบเรียบเป็นดินลิกมิกการระบายน้ำเลว ดินบนเป็นดินร่วนเหนียวหรือดินเหนียวสีเทาแกดินล่างเป็นดินเหนียวสีน้ำตาลอ่อนหรือเทา มีจุดประสีน้ำตาลเหลืองหรือแดง

■ กลุ่มชุดดินที่ 25
เกิดจากตะกอนลำน้ำหรือวัตถุต้นกำเนิดที่ผุพังสลายตัวอยู่กับที่หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วเคลื่อนย้ายมาทับถมของวัสดุเนื้อหยาบวางทับอยู่บนชั้นหินผุเป็นดินพื้นที่มีการระบายน้ำค่อนข้างเลวเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนส่วนดินล่างเป็นดินเหนียวหรือร่วนปนดินเหนียวที่มีกรวดหรือลูกรังปนเป็นปริมาณมากภายในความลึก 50 ซม.

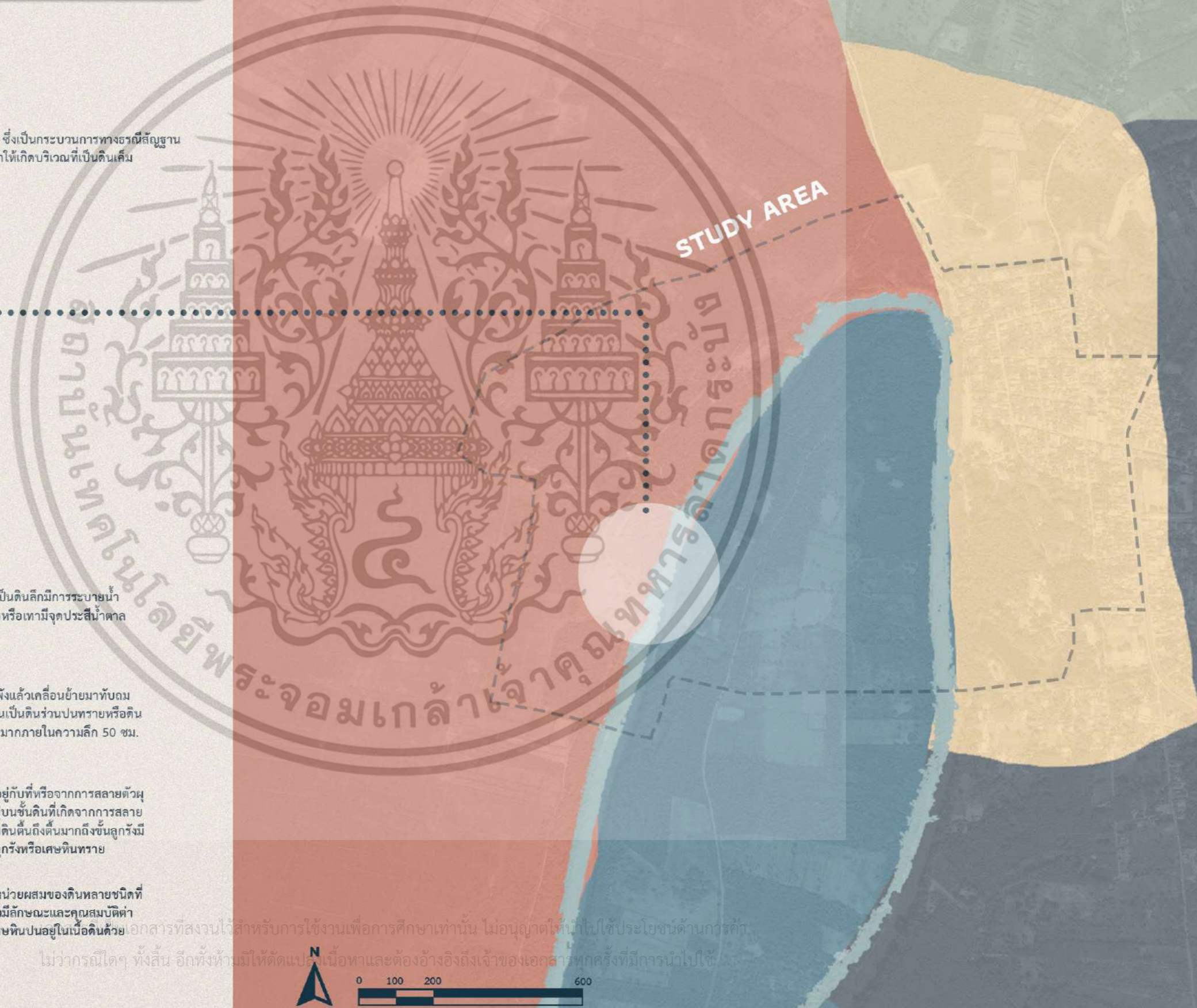
■ กลุ่มชุดดินที่ 49
เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำหรือจากการผุพังสลายตัวอยู่กับที่หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วเคลื่อนย้ายมาทับถมในระยะทางไม่ไกลนักของวัสดุเนื้อค่อนข้างหยาบวางทับอยู่บนชั้นดินที่เกิดจากการสลายตัวผุพังของหินพื้นหรือจากวัตถุต้นกำเนิดดินที่ต่างชนิดต่างยุคกัน พบบริเวณที่ตอนเป็นดินต้นถึงต้นมากถึงชั้นลูกรังมีการระบายน้ำดีปานกลางเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายส่วนดินล่างเป็นดินเหนียวปนลูกรังหรือเศษหินทราย

■ กลุ่มชุดดินที่ 59 ลักษณะดิน: พบบริเวณที่ราบลุ่มหรือพื้นที่ลุ่มของเนินหรือหุบเขาเป็นหน่วยผสมของดินหลายชนิดที่เกิดตะกอนลำน้ำพัดพามาทับถมกันที่พบส่วนใหญ่มีการระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงเลวมีลักษณะและคุณสมบัติที่ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับชนิดของวัตถุต้นกำเนิดดินบริเวณนั้น ๆ ส่วนมากมีก้อนกรวดและเศษหินปนอยู่ในเนื้อดินด้วย

เอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



STUDY AREA





03 SITE STUDY

3.1 Landscape structure
3.1.3 Landscape geomorphology

Landscape geomorphology
ศึกษา ปัจจัยทางธรณีสัณฐาน
ที่กระทำต่อพื้นที่

Landscape structure

Fluvial processes

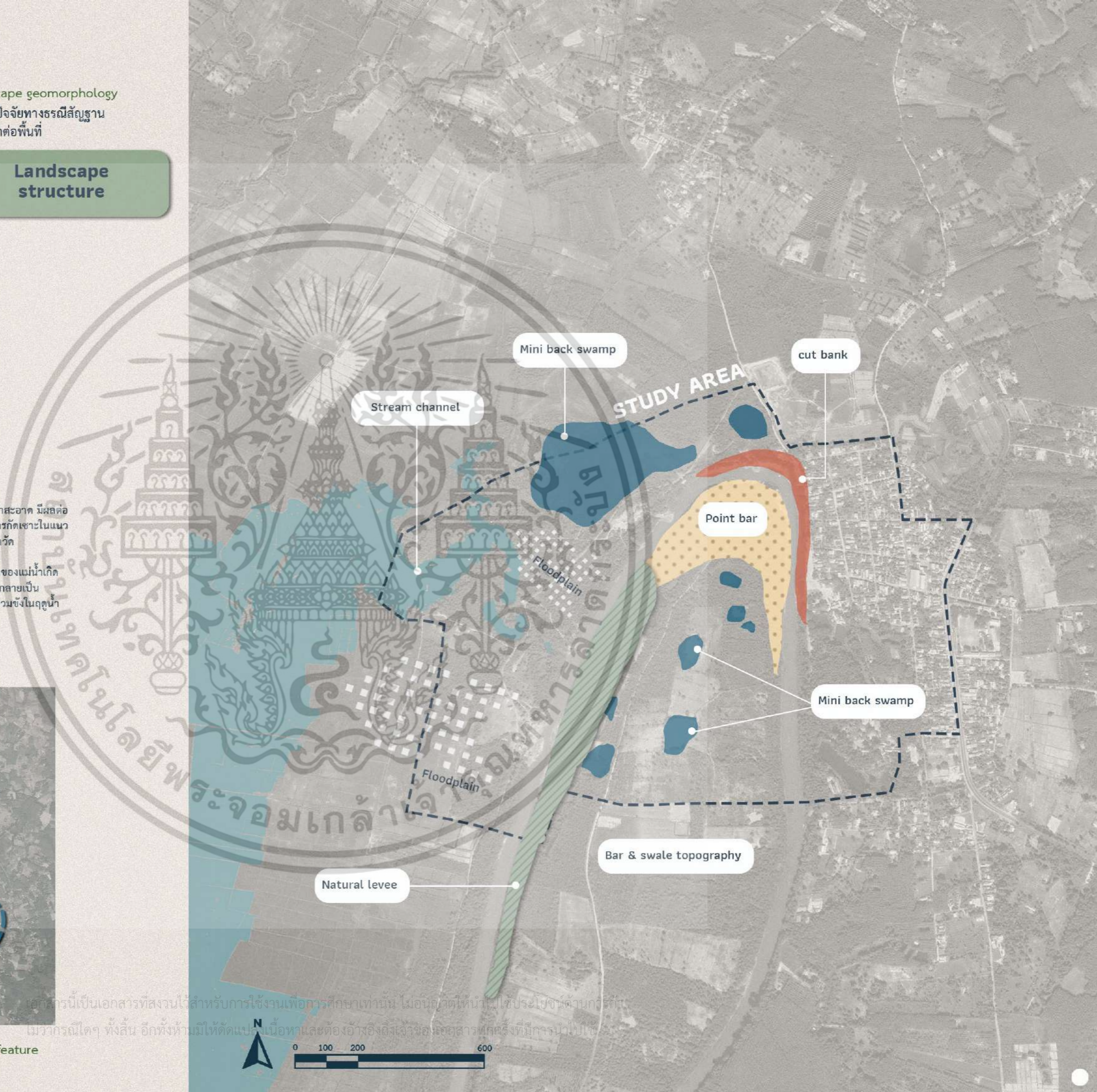


การกระทำของแม่น้ำสงครามเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่กำหนดภูมิทัศน์บริเวณบ้านท่าสะอาด มีผลต่อการตกตะกอนและทับถม เกิดเป็นที่ราบลุ่มกว้าง รูปแบบสัณฐานของพื้นที่เกิดจากการกัดเซาะในแนวราบของแม่น้ำ ที่เรียกว่า Convex floodplain บ่งชี้จากธรณีสัณฐานของลำน้ำโขงตัวต

การกระทำของแม่น้ำที่สำคัญที่ทำให้เกิดภูมิประเทศป่าบึงปทุมมาคือการทำให้ฝั่งหนึ่งของแม่น้ำเกิดการทับถมตะกอนเป็นที่ราบกว้างส่วนอีกฝั่งเกิดการกัดเซาะและพัดพาตะกอนออกไปกลายเป็นสันทรายหรือคันดินธรรมชาติ โดยที่ราบที่อยู่ถัดจากสันทรายจะเป็นบริเวณที่เกิดน้ำท่วมขังในฤดูน้ำหลาก เกิดเป็นภูมิประเทศแบบแอ่งน้ำขังหรือที่เรียกว่าบึงนั่นเอง



Meandering feature



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านธุรกิจ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



03 SITE STUDY

3.1 Landscape structure
3.1.3 Landscape geomorphology

Landscape geomorphology
ศึกษา ปัจจัยทางธรณีสัณฐาน
ที่กระทำต่อพื้นที่

Landscape structure

Climate



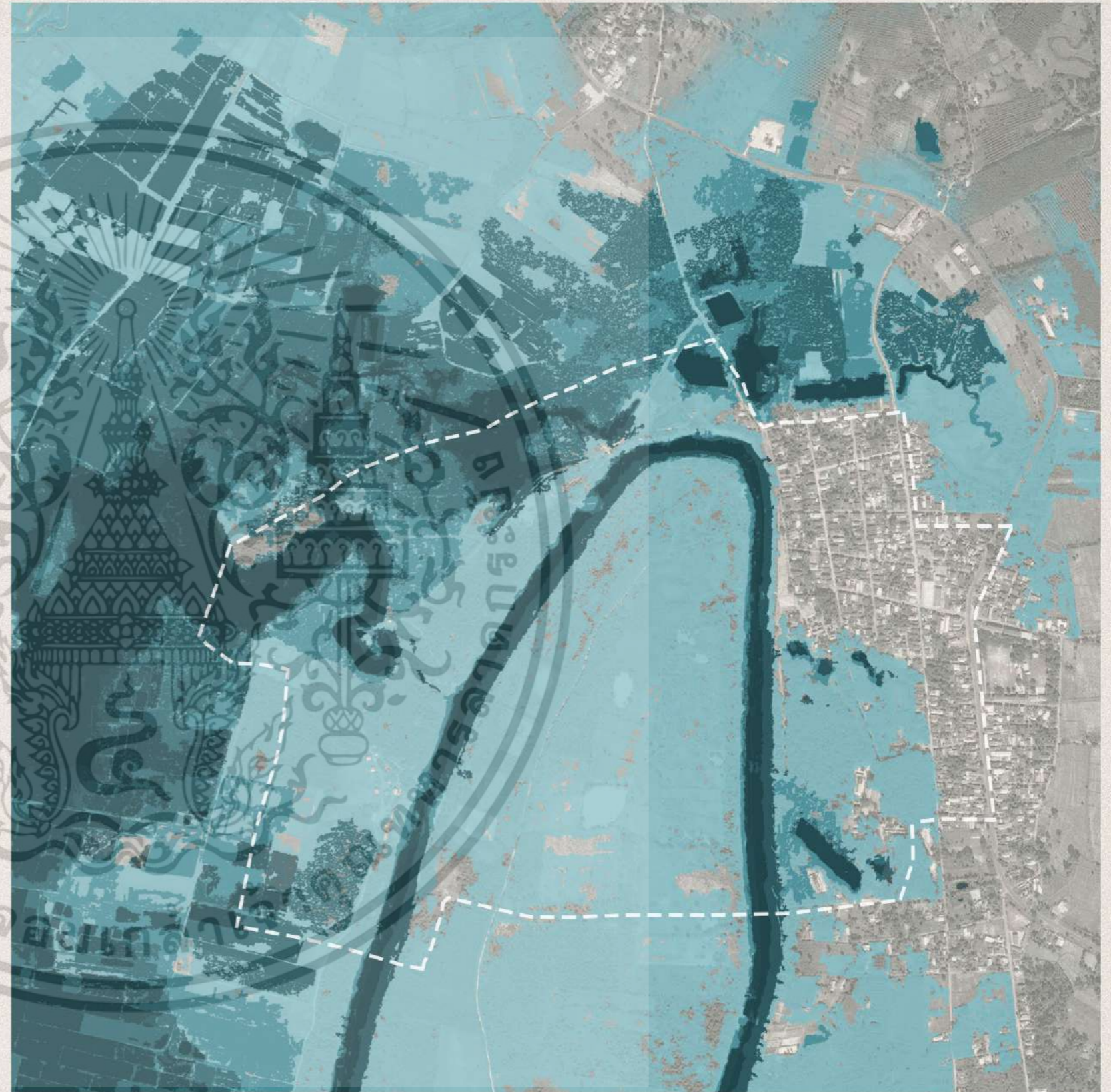
ภูมิอากาศเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างมากสำหรับพื้นที่ เพราะเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดพลวัตด้านฤดูกาล เกิดความแตกต่างของพื้นที่ในฤดูน้ำหลากและฤดูน้ำแล้ง ปริมาณน้ำฝนทำให้เกิดปริมาณน้ำที่จะค่อยๆสูงขึ้น ผนวกกับอิทธิพลน้ำไหลย้อนจากแม่น้ำโขง จนท่วมพื้นที่ทำให้เกิดเป็น Floodplain และออกเป็นบริเวณกว้าง จึงเกิดพืชพันธุ์เฉพาะพื้นที่ที่มีความทนทานต่อน้ำขังเป็นเวลานาน



ภาพบริเวณบ่อเกลือ
เดือนกันยายน 2563



ภาพบริเวณเดิม
เดือนธันวาคม 2563



Landscape structure

ข้อมูลปี 2563
จากศูนย์ทกวิทยาชลประทานภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน กรมชลประทาน
สถานี บ้านท่ากกแดง Kh.98 (ห่างจาก พื้นที่ศึกษาราว 3 กม.)

CLIMATE STUDY

Rainy day per month

500 mm

■ สูงสุด
■ เฉลี่ย
■ ต่ำสุด

Rainy day per day

Lowest 0.0 mm

Lowest 0.0 mm

Sediment volumn

■ 767 ton
■ 223 ton
■ 0 ton

■ 128,350 ton
■ 70,362 ton
■ 27,425 ton

Flooding area

Water level

+144

+145

+145

+147

+149

+149

+151

+155

+153

+149

+145

+144

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและดัดแปลงอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำมาใช้



03 SITE STUDY

3.2 Landscape geomorphology

ศึกษารูปแบบของพื้นที่และการจำแนก

Landscape charactor

จากการศึกษาระบบการและรูปแบบที่เกิดขึ้นของพื้นที่ ทำให้ทราบถึง Landscape Character หรือลักษณะของภูมิทัศน์ โดยสามารถแบ่งลักษณะภูมิทัศน์ของบ้านท่าสะอาดออกได้เป็นสามส่วนหลัก คือ ป่าบุงป่าทาม ป่าดิบแล้ง และป่าโคก โดยแต่ละพื้นที่จะมีลักษณะของพืชพันธุ์ที่ต่างกันออกไปเนื่องจากปัจจัยการท่วมขังของน้ำและความทนทานของพืช

- ป่าบุงป่าทาม**
เป็นป่าที่อยู่ในระบบนิเวศแบบที่ราบริมน้ำหรือที่ลุ่ม มีน้ำท่วมถึง และอาจท่วมต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน
- ป่าดิบแล้ง**
ป่าดิบแล้งเป็นป่าผลัดใบ อาจอยู่ในพื้นที่ที่มีน้ำท่วมเป็นระยะเวลาดสั้นๆ
- ป่าโคก**
ป่าโคกหรือป่าเต็งรังเป็นป่าที่อยู่ในระบบนิเวศที่เป็นที่สูง เป็นพื้นที่น้ำหลากที่น้ำท่วมไม่ถึง



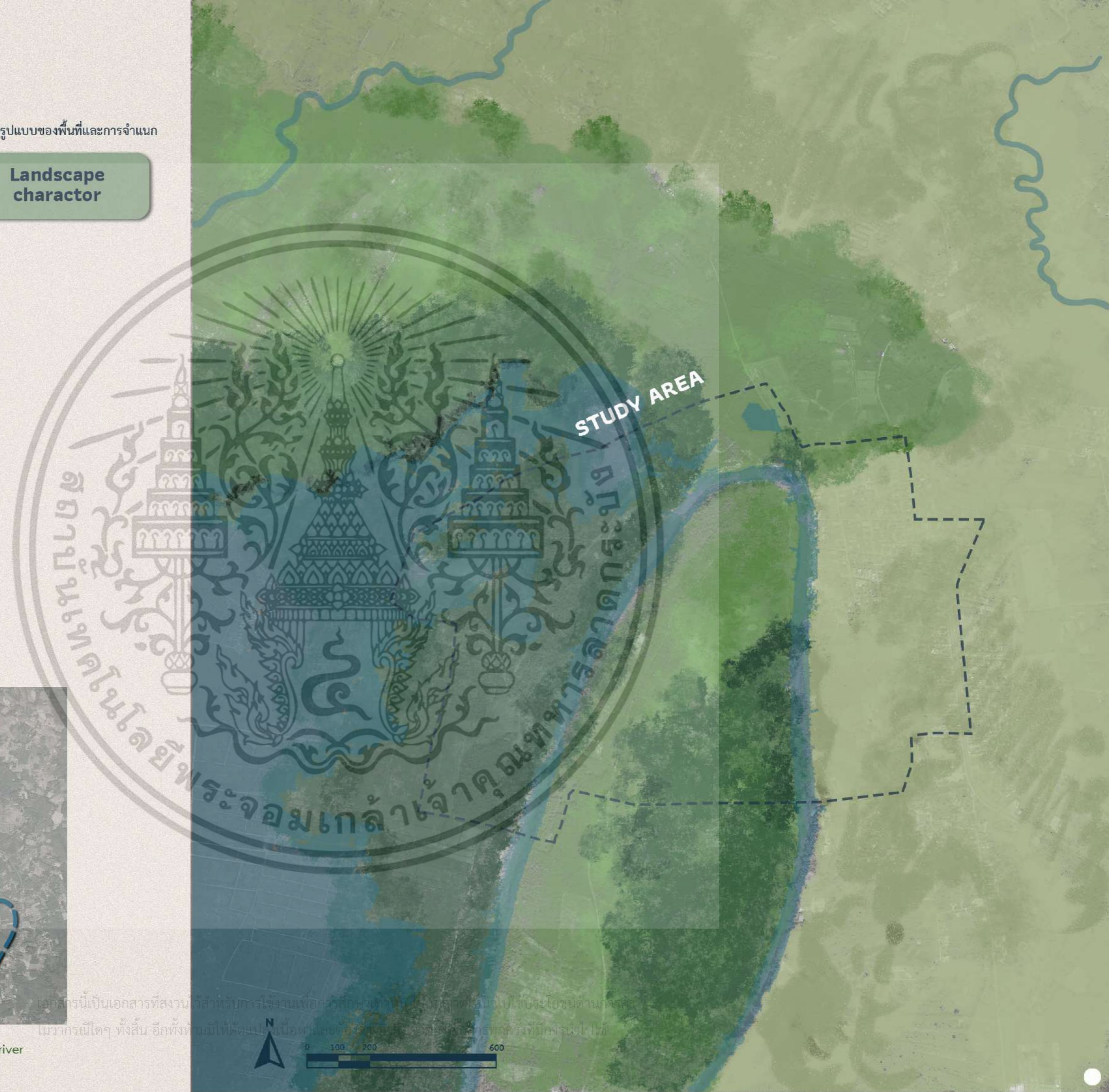
หนองนาแซง

Sonkhram river

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ
มากมายได้ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คล้อยไป เนื้อหาและข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า



0 100 200 600





03 SITE STUDY

3.2 Landscape character

ศึกษารูปแบบของพื้นที่และการจำแนก

Landscape character

ป่าบุงป่าทาม

บริเวณที่เป็นป่าบุงป่าทามของบ้านท่าสะอาดสามารถแบ่งนิเวศย่อยตามการเรียกของชาวอีสานได้อีก โดยพันธุ์ไม้เด่นของพื้นที่คือไผ่กะชะ



บุง

บุงเป็นที่ลุ่มไม่ลึก อยู่ติดริมน้ำสงคราม เป็นพื้นที่ในทามเกิดจากน้ำลดแล้วแห้ง



ทาม

ทามเป็นพื้นที่ที่อยู่เหนือบุง ในฤดูน้ำหลากจะถูกน้ำท่วมทั้งหมด



ปาก

ปากเป็นพื้นที่เชื่อมต่อน้ำกับแม่น้ำสงคราม เป็นเส้นทางเข้า-ออกของปลา



หาด

หาดคือบริเวณที่หินหรือดินทรายไหลตามน้ำมารวมกัน เกิดเป็นสันดอนลักษณะเป็นแนวยาวริมฝั่งน้ำสงคราม



หนองนาแซง

หนองนาแซงเป็นแหล่งน้ำในป่าทาม ในฤดูน้ำหลาก หนองนาแซงจะรวมเป็นผืนเดียวกับป่าบุงป่าทาม



ห้วยหัวแฮด

ห้วยหัวแฮด เป็นร่องน้ำที่ไหลออกมาจากหนองเชื่อมหนองนาแซงกับแม่น้ำสงคราม ความยาว 2 กม.




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยเป็นอย่างสูง



Landscape function

	PRPDUCTION FUNCTION ผู้ผลิต	CARRYING FUNCTION พื้นที่รองรับ	REGULATION FUNCTION ผู้ควบคุม	INFORMATION FUNCTION ผู้บอกเล่าสารสนเทศ
DRY SEASON ฤดูแล้ง	<ul style="list-style-type: none"> • เป็นแหล่งผลิตอาหารให้สัตว์และมนุษย์ • แหล่งผลิตวัสดุเพื่อประกอบอาชีพและที่พักอาศัย • แหล่งผลิตออกซิเจนและน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> • ที่อยู่อาศัยของสัตว์ • พื้นที่เลี้ยงสัตว์ • พื้นที่จับสัตว์น้ำ • พื้นที่ทำเกลือ 	<ul style="list-style-type: none"> • รักษาความหลากหลายของระบบนิเวศให้ลุ่มน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> • ถ่ายทอดเรื่องราวของชีวิตในฤดูแล้งและวัฒนธรรมประเพณี • เพิ่มคุณค่าให้สินค้าชุมชน
FLOODING SEASON ฤดูน้ำหลาก	<ul style="list-style-type: none"> • เป็นแหล่งผลิตอาหารให้สัตว์และมนุษย์ • แหล่งผลิตวัสดุเพื่อประกอบอาชีพและที่พักอาศัย • แหล่งผลิตออกซิเจนและน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> • แหล่งอนุบาลสัตว์น้ำ • ถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ • พื้นที่จับสัตว์น้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> • พื้นที่รองรับน้ำหลากและตะกอน • พื้นที่สะสมแร่ธาตุหมุนเวียนอาหารในดิน น้ำ อากาศ • พื้นที่สนับสนุนการหมุนเวียนของวัฏจักรน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> • ถ่ายทอดเรื่องราวของชีวิตในฤดูน้ำหลากและวัฒนธรรมประเพณี • เพิ่มคุณค่าให้สินค้าชุมชน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



03 SITE STUDY

3.4 Human adaptation

การปรับตัวอยู่ร่วมกับธรรมชาติ

Human adaptation

CULTURE

ย้อนกลับไปในอดีต ชาวบ้านที่เข้ามาตั้งรกรากในพื้นที่ เริ่มเรียนรู้ปรับตัวและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรภายในพื้นที่ เกิดเป็นวัฒนธรรมท้องถิ่นและภูมิปัญญาในการอยู่ร่วมกับธรรมชาติ เรียนรู้การสังเกตและจดจำจังหวะฤดูกาล พร้อมทั้งปรับจังหวะของวิถีชีวิตให้สอดคล้องแต่ละฤดูกาล จึงมีการทำมาหากินในรูปแบบที่แตกต่างกันเพื่อให้เป็นไปตามจังหวะของธรรมชาติ

พึ่งพาวัตถุดิบจากป่า

ป่าทามในอดีตจนถึงปัจจุบันเป็นเหมือนตลาดสดหลังบ้านของไทบ้านท่าสะอาด

ไม้จากป่าทามถูกนำมาทำเป็นทั้งเชื้อเพลิง โครงสร้างบ้านตลอดจนเป็นแหล่งสมุนไพรและวัตถุดิบอาหารเช่นหน่อไม้ หอย ปลา

ชาวบ้านปรับตัวให้อยู่ได้กับน้ำท่วมด้วยสถาปัตยกรรมแบบเสาสูง และการสัญจรทางเรือ



ทำเกลือ

โดมเกลือใต้แม่น้ำสงครามในพื้นที่กลายเป็นแหล่งทรัพยากรหลักที่สร้างชื่อให้กับบ้านท่าสะอาดในชื่อบ่อเกลือบ่อหัวแฮด

ชาวบ้านเรียนรู้การสังเกตจังหวะน้ำขึ้นลงเพื่อรอคอยฤดูกาลทำเกลือในหน้าแล้ง โดยภูมิปัญญาในการทำเกลือบ่อหัวแฮดมีวิวัฒนาการมายาวนาน ชาวบ้านยุคแรกเรียนรู้การทำบ่อเพื่อกักน้ำเกลือก่อนสูบน้ำมาต้ม

ทำประมง

หนอง บึง ห้วยและแหล่งน้ำต่างๆในป่าทามกลายเป็นแหล่งหาปลาชั้นยอดของชาวบ้าน โดยเฉพาะพื้นที่บริเวณหนองนาแซงที่เต็มไปด้วยแหล่งวางไข่ มีน้ำขังตลอดปี

หนึ่งในเอกลักษณ์ของพื้นที่ก็คือการทำสระตุงยักซ์(ยอ ยักซ์) หมู่สระตุงยักซ์เรียงรายกลายเป็น Cultural landscape ของพื้นที่ นอกจากนี้ การจับปลายังมีการใช้เครื่องมือที่แปรเปลี่ยนไปตามฤดูกาลต่างๆ

หัตถกรรมจากมือและเกษตรกรรม

อีกหนึ่งทรัพยากรที่ค่อนข้างมีความเฉพาะของภูมิทัศน์ป่าทุ่งป่าทามก็คือ “มือ” ซึ่งเป็นหนึ่งในพืชตระกูล กก โดยมือ เป็นพืชที่พบเห็นทั่วไปบริเวณหนองนาแซง ชาวบ้านบางคนจึงเรียกพื้นที่บริเวณนี้ว่าทุ่งหนองมือ

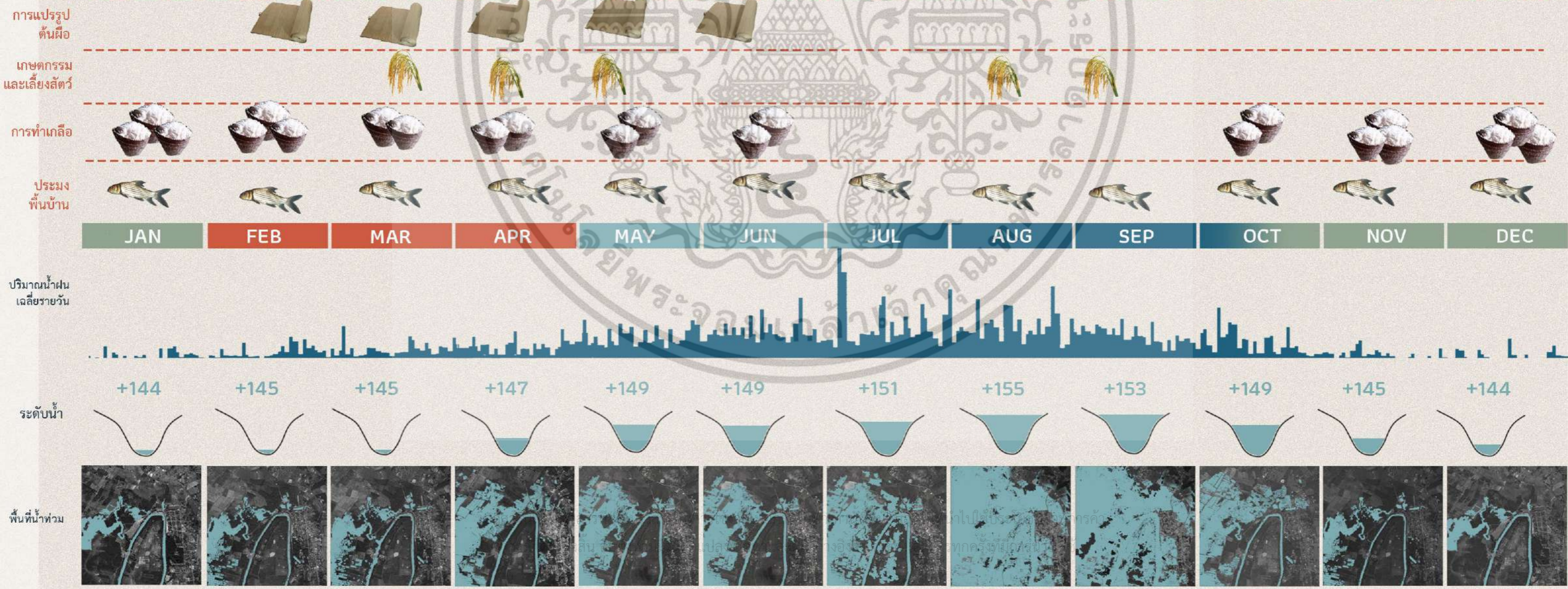
ชาวบ้านมีภูมิปัญญาในการหาเก็บมือ รู้จังหวะการเก็บที่เป็นไปตามฤดูกาลเพื่อให้ได้มือที่มีคุณภาพ ก่อนนำมาตากแดดย้อมสีและเปลี่ยนเป็นผลิตภัณฑ์จักสานเช่นเสื่อมือที่ชาวบ้านใช้กันอย่างแพร่หลายตามครัวเรือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

03 SITE STUDY

3.4 Human adaptation

ความหลากหลายของวิถีชีวิต
ตามการแปรเปลี่ยนของฤดูกาล



02 SITE DATA & ANALYSIS



ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และการวิเคราะห์

รูปแบบการทำเกลือในอีสาน



1

การขุดดินเอียง

เป็นการผลิตเกลือแบบดั้งเดิม เป็นเกลือที่ได้จากเกลือตามผิวดินซึ่งเรียกว่า "ซืหา" หรือดินเอียงโดยจะนำมาละลายน้ำ น้ำที่กรองเอาเศษดินหรือตะกอนออกแล้วก็จะกลายเป็นน้ำเค็ม นำไปต้มต่อไปกลายเป็นเกลือ
การทำเกลือโดยวิธีนี้มีการทำกันทั่วไปในภาคอีสานที่มีดินเค็มกระจายอยู่เช่นจังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดอุดรธานี สกลนคร และร้อยเอ็ด เป็นต้น



2

การกำนากเกลือ

เป็นการผลิตเกลือด้วยวิธีสูบน้ำเค็มจากใต้ดินขึ้นมาตากแดด กรรมวิธีการทำนากเกลือสินเธาว์ไม่ต่างจากการทำนากเกลือสมุทรนัก ต่างกันเพียงระยะเวลาในการทำนากเกลือ โดยนากเกลือสินเธาว์จะใช้ระยะเวลาในการทำนากน้อยกว่าเกลือทะเล ทั้งนี้เพราะเกลือสินเธาว์จะมีความเข้มข้นกว่า น้ำเกลือทะเล พบได้ที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี และอุตสาหกรรมเกลือบริสุทธิ์ อำเภอนิคมาย จังหวัดนครราชสีมา



3

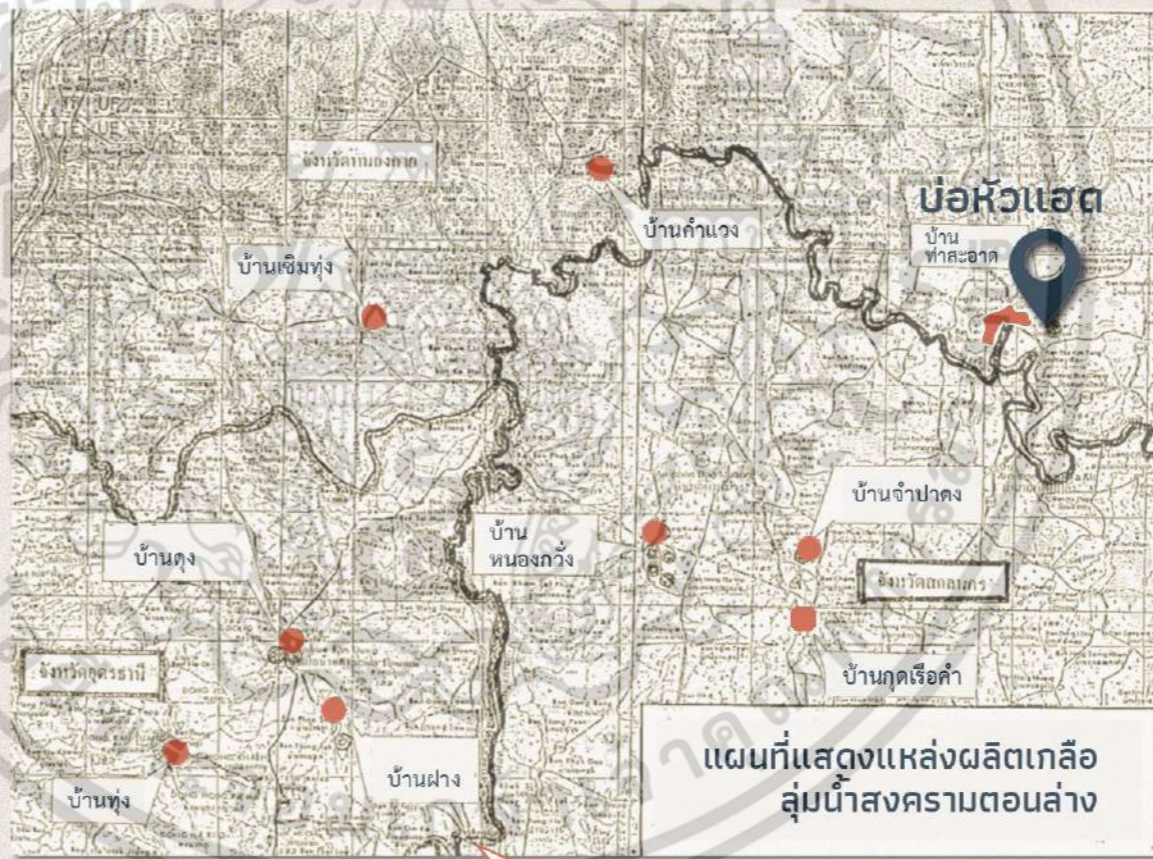
การทำเกลือจากน้ำบาดาล

เป็นเกลือที่ได้จากการต้มหรือเคี้ยวน้ำเกลือที่ได้จากบ่อขุดบอบาดาล น้ำเกลือเหล่านี้เป็นน้ำฝนที่ซึมลงไปได้ดินและชะหรือละลายเกลือที่อยู่ในดินหรือหินออกมา ฉะนั้นการที่จะผลิตเกลือบอดาลออกมาได้จึงจำเป็นต้องมีการขุดบ่อลงไปในที่ๆ เป็นแหล่งเกลือแล้วสูบหรือตักเอาน้ำเกลือมาเคี้ยวหรือต้ม การผลิตเกลือประเภทนี้ในอีสานมีไม่มากนักเพราะเป็นการยากที่ชาวบ้านจะสำรวจหาแหล่งน้ำเกลือที่อยู่ใต้ดินซึ่งมีความเค็มเพียงพอที่จะต้มหรือเคี้ยวทำเกลือได้ แต่ถ้พบแหล่งน้ำเกลือเข้าที่ได้ก็มักจะทำกันเป็นลำเป็นสันหรือทำกันเป็นกลุ่มก้อนเป็นร้อยๆ ไร่

การทำเกลือที่บ้านท่าสะอาดเป็นการทำเกลือสินเธาว์ (Rock salt) ซึ่งเป็นเกลือที่ได้มาจากชั้นดินหรือชั้นหิน จึงแตกต่างจากการทำเกลือสมุทร โดยเป็นเกลือจากบ่อเกลือโบราณ บ่อหัวแอด มีการผลิตอย่างต่อเนื่องมายาวนาน

รูปแบบการทำเกลือของบ้านท่าสะอาดนั้นเป็นการทำเกลือแบบน้ำบาดาลเค็มซึ่งเป็นรูปแบบที่เหลือน้อยแห่งแล้วที่ยังมีการผลิตเป็นกิจลักษณะ กล่าวคือมีเพียงบ่อหัวแอดกับบ่อเกลือที่จังหวัดน่านเท่านั้นโดยการทำเกลือที่บ้านท่าสะอาดเป็นหนึ่งในสามรูปแบบของการทำเกลือในภาคอีสานซึ่งประกอบไปด้วย 1) แบบขุดดินเอียง 2) แบบน้ำบาดาลเค็ม และ 3) แบบนากเกลือ

การทำเกลือที่บ่อหัวแอด เป็นแบบน้ำบาดาลเค็ม



แผนที่แสดงแหล่งผลิตเกลือ ลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง

นิเวศวัฒนธรรม การทำเกลือ

จุดเด่นเกลือจากบ่อหัวแอด

“เอือบปลาบ เน่าเอือบเต่าบ เหม็นเอือบเอ็งแข็งแแกแต”

1

ได้ที่สองด้านการหมักดองจากเวลาที่ประกวดเกลือโลกที่ประเทศญี่ปุ่นปี พ.ศ. 2558

2

เป็นเกลือที่ใช้หมักปลาแดกที่ขึ้นชื่อของกลุ่มน้ำสงคราม โดยชาวบ้านที่ทำปลาแดกสืบทอดกันมา ระบุว่าชัดเจนว่าเกลือที่ใช้หมักปลาแดกได้อร่อยที่สุดต้องเป็นเกลือจากบ่อหัวแอดเท่านั้น

3

น้ำเกลือจากบ่อหัวแอด มีปริมาณคลอไรด์ 15.3% เมื่อต้มเป็นเกลือจะมีโซเดียมคลอไรด์ถึง 86.67%

4

มีสีขาวสะอาดเพราะผลิตจากน้ำใสมีปริมาณโซเดียมคลอไรด์เกินกว่า ๔๐% ไม่มีมลทินที่ไม่เกี่ยวกับแร่ธาตุเจือปนเหมือนเกลือสินเธาว์ที่ทำด้วยกรรมวิธีอื่น

5

ไม่มีการปนเปื้อนของโลหะหนักและไม่มีการเจือปนของไมโครพลาสติกที่อาจพบได้จากเกลือสมุทร

บ่อเกลือหัวแอดเป็น 1 ใน 9 แหล่งทำเกลือหลัก ในจำนวนนี้มีเพียงบ่อหัวแอดที่บ้านท่าสะอาดที่เป็นการทำแบบน้ำบาดาลเค็ม

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีไปใช้

ความสำคัญของ เกลือบ่อหัวแฮด

มากไปกว่าเกลือคือ
วัฒนธรรมความเชื่อ
และประวัติศาสตร์

ความหลากหลายของวิถีชีวิต
ตามการแปรเปลี่ยนของฤดูกาล :
การทำเกลือ



นิทานเกลือ

บ่อหัวแฮดตั้งอยู่กลางลำน้ำสงคราม มีตำนานการค้นพบว่า เจ้าพ่อคำแดงหรือ ท้าวคำแดง ซึ่งเป็นน้องชายของท้าวผาแดง จากเมืองหนองหารหลวง ท้าวคำแดงไล่ล่าแฮดมาถึงริมฝั่งน้ำสงครามจึงใช้ปืนยิงแรดตายและฆ่าและตัดหัวออกเอาคลุกดินไว้แล้วเอาเนื้อไปวางอยู่ที่หนองหึ่ง ผ่านไปสามวันปรากฏว่าหัวแรดนั้นไม่เหม็นเน่าจึงรู้ว่าดินบริเวณนั้นเค็มเป็นเกลือ และเมื่อขุดลงไปดินก็มีน้ำขุ่นที่มีรสเค็มจัดไหลออกมาเป็นบ่อน้ำเค็ม ชาวบ้านพากันนำเอามาต้มก็ได้เป็นเม็ดเกลือสีขาวบริสุทธิ์ ชาวบ้านจึงนับถือเจ้าพ่อคำแดงนี้เป็นผู้ค้นพบและเป็นเจ้าของบ่อเกลือ รวมทั้งเป็นผู้คุ้มครองดูแลหมู่บ้าน

ด้วยทรัพยากรเกลือคือสาเหตุหลักของการเกิดเป็นชุมชนท่าสะอาด เกลือจึงเป็นประวัติศาสตร์ของพื้นที่ เป็นภาพจำในอดีตของผู้คนจากแหล่งต่างๆ

ประวัติ
ศาสตร์

เกลือบ่อหัวแฮดผูกพันอย่างลึกซึ้งกับความเชื่อของชาวบ้าน โดยปู่คำแดงที่ตามตำนานเชื่อว่าเป็นบรรพบุรุษผู้ค้นพบบ่อเกลือแห่งนี้ เป็นเหมือนวิญญาณศักดิ์สิทธิ์ที่คอยปกปักรักษาพื้นที่ ใครจะทำการใดๆต้องมาบอกกล่าวปู่ ถึงแม้หากสืบย้อนกลับไป ชุมชนท่าสะอาดจะเกิดจากการย้ายถิ่นฐานอพยพของกลุ่มชนจากแหล่งต่างๆมารวมตัวกัน แต่สำนึกในการเป็นลูกปู่คำแดงร่วมกันทำให้เกิดจิตสำนึกร่วมของชุมชน มีบรรพบุรุษร่วมกันคือปู่คำแดง

ความเชื่อ

“เจ้าบ่อเพิ่มมาจากเมืองแกดแทนฟ้า
มาเริ่ตบเกลือแล้วก็ปกปักรักษา
ให้คนล่อหลอกลวงกันบ้านนี้คนบ่ส้าบะปะปี
[หลายพวก] มาอยู่ด้วยกันก็บ่มีปัญหา
อะไร แต่ต้องซื่อสัตย์จึงจะอยู่ได้ถ้าไม่
อย่างนั้นก็จะไม่มีความสุขเลย”

ปลาแร่ ชาวอีสานเรียกปลาแร่ว่า "ปลาแดก" เป็นอาหารหลักและเป็นเครื่องปรุงรสในวัฒนธรรมอาหารอีสานเกือบทุกประเภท และรับประทานได้ทุกมื้อ ปลาแดก ถือเป็นภูมิปัญญาการถนอมอาหารที่สำคัญ ปลาที่เหลือจากการกินสดจะนำมาทำปลาแดก คลุกเกลือ โดยเกลือที่ทำปลาแดกได้ดีไม่เน่าเสียคือเกลือสินเธาว์ จากนั้นนำมาคลุกผสม กับข้าวคั่วหรือรำก่อนแล้วจึงบรรจุใส่ภาชนะที่แห้งสะอาด กดให้แน่น เรียกว่า "แดก" แล้วปิดให้สนิท หมักไว้อย่างน้อย 3 เดือน จึงรับประทานได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวน
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงผู้วิจัยและผู้จัดทำ

เกลือบ่อหัวแฮดเป็นแหล่งเกลือ
สำคัญของลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง
เกลือที่นี่จึงเป็นทรัพยากรอันทรง
คุณค่าที่ขับเคลื่อนวัฒนธรรม
ปลาแดกซึ่งเป็นวัฒนธรรมร่วมอัน
สำคัญของลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง

วัฒนธรรม
ปลาแดก





03 SITE STUDY

3.4 Human adaptation

BO HAU HAD SALT PRODUCTION LINE

นิเวศวัฒนธรรม การทำเกลือ



1

สูบน้ำเกลือจากบ่อเกลือที่กั้นแม่น้ำซึ่งเป็นหลุมลึกลงไป 40 ม. ด้วยเครื่องสูบน้ำแบบเครื่องยนต์ 5 แรงม้าชาวบ้านใช้เครื่องสูบน้ำร่วมกัน มีจำนวนสี่เครื่อง ใช้เวลาสูบ 1-1.5 ชม. ก่อนเริ่มฤดูทำเกลือจะต้องมีการทำความสะอาดบ่อ ตักตะกอนดินออก



น้ำเกลือถูกส่งผ่านท่อ PVC มายังตูบเกลือซึ่งตั้งอยู่ริมน้ำสงคราม แต่ละตูบครอบครองโดย 1 ครอบครัว ตกทอดจากรุ่นสู่รุ่น โดยจะมีการซ่อมแซมตูบเกลือเป็นระยะทุก 2-4 ปีด้วยวัสดุท้องถิ่น

2



3

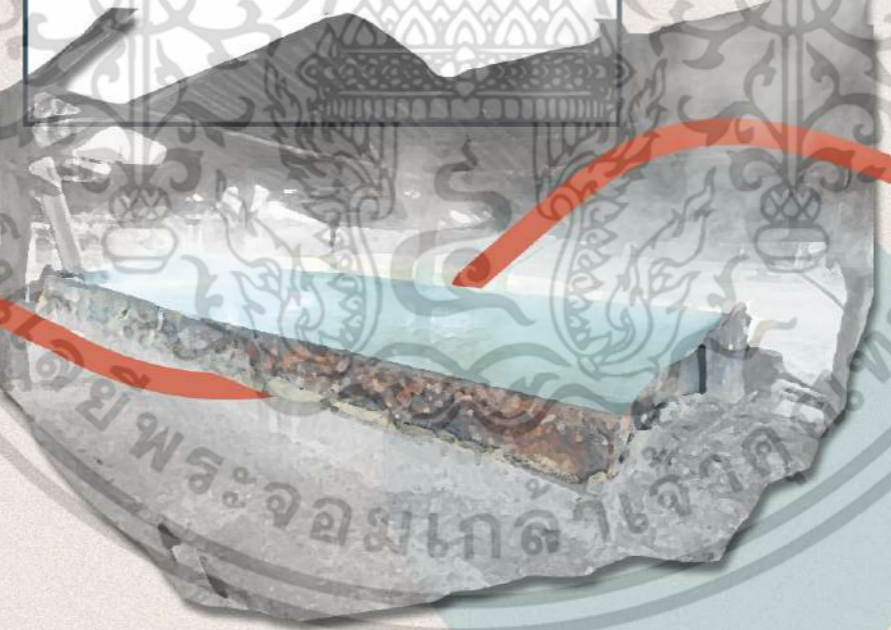
น้ำเกลือจะถูกเก็บไว้ที่บ่อพักซึ่งขุดลึกลงไปในดินราว 2 เมตรซึ่งด้านบนจะสานพื้นกระแตะไม้ไผ่ปิดไว้ สามารถเดินเหยียบได้ อีกทั้งเกลือที่ต้มแล้วจะถูกตักมาพักไว้บนกระแตะไม้ไผ่เพื่อให้สะเด็ด



พื้นที่ใช้ในการต้มเกลือจะถูกกองไว้ข้างตูบเกลือ โดยเป็นการรับซื้อมาจากไร่หรือสวนยางเก่าที่หมดอายุแล้ว สามารถไปเผาไรต์แดงหรือจ้างแรงงานไปตัดมาให้ ไม้ที่ได้นอกจากยางจะเป็นไม้ยูคาลิปตัส มะม่วง ส่วนใหญ่เป็นไม้เนื้ออ่อน เมื่อพบนมจะต้องหยุดทำเกลือ บางทีอาจหยุดยาวถึง 1 สัปดาห์เพื่อหาฟืนมาเติม

4

ตูบเกลือจะมีเตาประมาณตูบละ 1-2 เตา ใช้แรงงานครัวเรือน 2-4 คน เตาต้มเกลือถูกสร้างจากอิฐโบกปูนทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าขุดลงไปใต้ดินให้โผล่พ้นขึ้นมาราว 50 ซม. เปิดช่องไว้ใส่ฟืนหัวท้าย กระแตะต้มเกลือทำจากเหล็ก กว้าง 200 x ยาว 720 x 20 ซม. โดยฟืนจะต้องมีการเติมไม้ใหม่อด ต้มเกลือ 1 หม้อใช้ฟืนประมาณ 5 สลบม.



6

เกลือที่ตักมากองไว้จะมีแรงงานรับจ้างรายวัน มารับจ้างบรรจุใส่ถุงพลาสติก ได้เป็นรายได้ต่อวัน ตันละ 400 บาท) เกลือบรรจุถุงละ 1.5 - 1 กิโลกรัม โดยเกลือจะถูกกองไว้ประมาณ ไม่เกิน 4 คืนในตูบ หลังจากบรรจุใส่ถุงจะมีรูปแบบการขายสองรูปแบบคือไปขายเองตามหมู่บ้านด้วยรถกระบะ หรือมีนายหน้าซึ่งส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่มารับไปขาย



5

หลังจากใช้เวลาต้มประมาณ 8-12 ชม. ผ่านการเคี่ยว จะได้เกลือประมาณ 600-800 กิโลกรัม ขั้นตอนต่อไปคือการตักเกลือ ใช้แรงงานประมาณ 2 คน ในการโยกเกลือมากองด้วย "คาดทา" ส่วนอีกคนจะตักเกลือไปกองให้สะเด็ดน้ำบนพื้นด้วย "จองตักเกลือ" พื้นกระแตะไม้ไผ่จะช่วยสะเด็ดน้ำเกลือที่ตกมาด้วยลงไปยังบ่อพักด้านล่าง

หลังจากนั้นจะเป็นการสูบน้ำเกลือกลับมาเติมให้เต็มหม้ออีกครั้งแล้วซ้ำขั้นตอนเดิม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

ความหลากหลายของวิถีชีวิต
ตามการแปรเปลี่ยนของฤดูกาล :
การทำเกลือ



วิวัฒนาการการทำเกลือ

การหาพื้นที่

หาพื้นที่จากป่าบุงทางโดยจะไปหาทางตันน้ำและบรรทุกใส่เรือกระแชงล่องตามลำน้ำลงมายังจุดต้มเกลือบ่อหัวแฮด

พ.ศ. 2360-2480



การสูบน้ำเกลือ

สูบน้ำโดยรอกจากข้างเกลือที่สร้างขึ้นใหม่ทุกปีด้วยไม้ไผ่



การส่งน้ำเกลือ

ตบที่อยู่ใกล้ข้างเกลือจะใช้ท่อไม้ไผ่ส่งน้ำเกลือ ตบเกลือที่ไกลออกไปจะใช้ "เรือน้ำเกลือ" บรรทุกน้ำเกลือภายในลำเรือจนเต็มถึงคาบเรือในการขนส่งน้ำเกลือไปยังตบเกลือของตน



หม้อต้มน้ำเกลือ

หม้อต้มเกลือทำจากทองแดงหรือทองเหลือง ตั้งบนเตาที่ก่อจากดินเหนียวในบริเวณ โคนหม้อมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 เซนติเมตร



บรรจุภัณฑ์

ภาชนะบรรจุเกลือ เรียกว่า "กะทอ" ทำจากไม้ไผ่ในบริเวณ โดยก่อนเริ่มทำเกลือ จะมีการแบ่งคนมาช่วยกันสานกะทอ



"เกลือเค็มครึ่งเกลือเกลือแลกละเกลือขายคู่ต่อคู่ค้าต่อค้าถึงต่อถึง"



"นายฮ้อยเกลือ" จะนำเกลือบรรทุกใส่เรือกระแชงไปขายยังชุมชนต่างๆ แลกเปลี่ยนกับข้าวหรือสินค้าอื่น ๆ ตลอดเส้นทาง โดยแลกได้ ข้าวกระสอบหนึ่งต่อเกลือสองกระสอบ

พ.ศ. 2480-2520

หลังจากมีการตั้งถิ่นฐาน มีการทำเกษตรกรรม เชื้อพื้นนอกจากหาจากป่า ยังได้ต้นไม้ปลายนา



ที่สูบน้ำเกลือแบบคันโยก



ยังคงมีการใช้เรือน้ำเกลือสำหรับตบที่อยู่ไกล



หม้อต้มเกลือทำจากถังน้ำมัน ผ่าครึ่ง ตั้งบนเตาที่ปั้นจากดินเหนียวหรืออิฐอมูญ



ยังคงใช้กะทอเป็นภาชนะบรรจุราคาเกลือก็ขายเป็นกะทอ (12 กิโลกรัม) กะทอละ 30-50 สตางค์



ถนนเข้ามา มีบทบาทรูปแบบการค้าขายเริ่มเปลี่ยนไปใช้รถ แต่ก็ยังมีการใช้เรือกระแชง

พ.ศ. 2420-ปัจจุบัน

รับซื้อหินจากไร่ต่างๆ โดยเฉพาะสวนยางพาราที่น้ำยางหมดแล้ว



บ่มน้ำที่ใช้เชื้อเพลิงน้ำมัน โดยขนาดแรงสูบไม่เกินกฎหมายกำหนด



ต่อท่อ PVC ส่งน้ำเกลือไปยังบ่อน้ำใต้ตบเกลือ



หม้อต้มเกลือทำจากเหล็ก ขนาดใหญ่ 2.4 x 5.6 ม. เป็นหม้อขนาดใหญ่ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

บรรจุลงถุงพลาสติก

เรขายโดยใช้รถยนต์หรือมีคนมารับซื้อถึงที่



ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



03 SITE STUDY

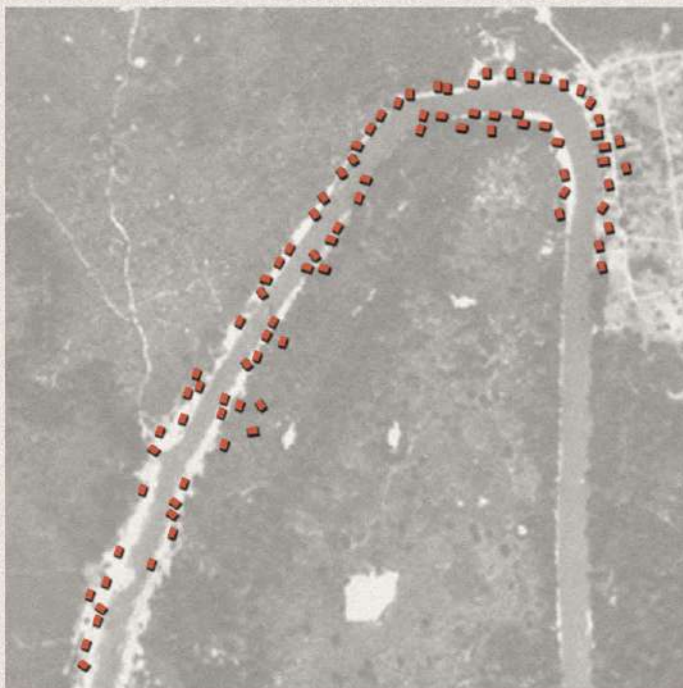
3.4 Human adaptation

ISSUE

การหายไปของ
คนทำเกลือ
และอนาคต
ที่ไม่แน่นอน

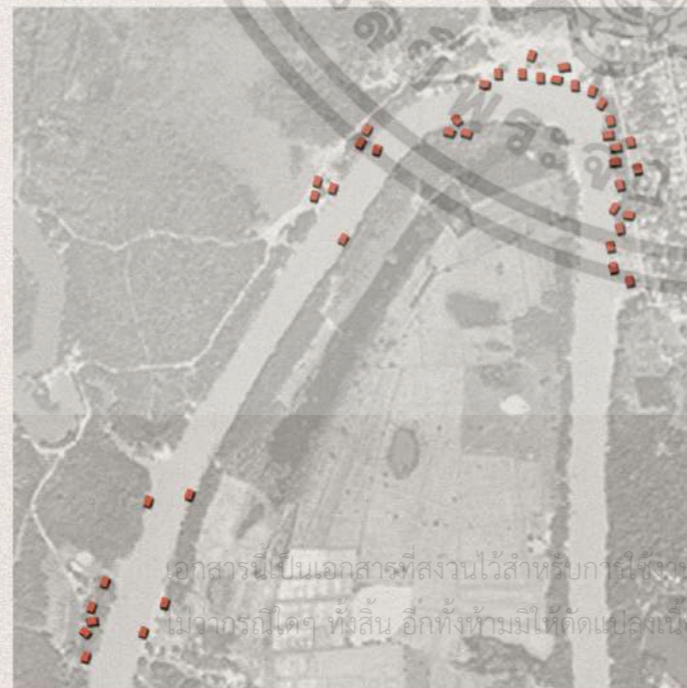
พ.ศ 2490

ในอดีต อาชีพหลักของชาวบ้านคือการทำเกลือ มีคูบเกลือเรียงรายสองฝั่งแม่น้ำจำนวนกว่า 150-200 คูบ การขนส่งน้ำเกลือกระทำโดยใช้เรือน้ำเกลือ



พ.ศ 2518

จำนวนคนทำเกลือลดลงเมื่อคนเริ่มหันมาทำเกษตรกรรมมากขึ้น ในยุคหนึ่งเหลือคนทำเกลือประมาณ 20-40 คูบ โดยเฉพาะกลุ่มอยู่บริเวณวัดหน้าหมู่บ้านซึ่งเป็นที่สูง (จากการสัมภาษณ์แม่หล่น ภูมยอายุ 76 ปี)



พ.ศ 2549-2563

คนทำเกลือลดลงเรื่อย ๆ ปี 2549 มีการเปลี่ยนแปลงลานข้างวัดที่เคยใช้เป็นที่ทำเกลือเป็นลานคอนกรีตสำหรับเป็นลานกิจกรรมของหมู่บ้าน และได้กำหนดพื้นที่ทำเกลือเป็นพื้นที่เฉพาะคือบริเวณทำเกลือในปัจจุบัน ใกล้กับตำแหน่งคูบเกลือ ในปัจจุบันเหลือจำนวนผู้ทำเกลือเพียง 9 ราย



150-200 ราย

20-40 ราย

15 ราย

12 ราย

10 ราย

9 ราย

พ.ศ. 2490

พ.ศ. 2518

พ.ศ. 2557

พ.ศ. 2558

พ.ศ. 2560

ปัจจุบัน

นิเวศวัฒนธรรม

การทำเกลือ

ISSUE



สาเหตุหลักของปัญหา

พินหายาก ต้นทุนสูง

ปัจจุบัน พินซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการต้มเกลือหายาก แหล่งเดียวที่สามารถหาได้คือตามไร่ นา เรือกสวนของชาวบ้าน ไม่มีแหล่งพินธรรมชาติ เช่นในสมัยก่อน



งานหนัก รายได้พอกิน

งานต้มเกลือถือเป็นงานแรงงานที่งานหนัก ต้องใช้แรงและความอดทน ปัจจุบันนโยบายภาครัฐส่งเสริมการเกษตรเป็นหลัก คนจำนวนมากจึงหันไปเป็นเกษตรกร

คนรุ่นใหม่ไม่สานต่อ

สมัยก่อน การทำเกลือเป็นอาชีพที่ถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่น แต่ปัจจุบันคนรุ่นใหม่มีตัวเลือกอาชีพมากมาย และเปิดกว้างทำให้ การทำเกลือใช้การสืบทอด หลายนายบอกเป็นเสียงเดียวกันว่า การทำเกลือคงจบที่รุ่นของพวกเขา



แนวทางการแก้ไข

- เพิ่มแหล่งป่าชุมชนเพื่อช่วยเรื่องการหาพิน
- ต่อยอดผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มรายได้ สร้างกลุ่มตลาดแบบ Niche
- เปิดโอกาสการเรียนรู้เพื่อทำให้เกิดการสืบทอดให้กับคนรุ่นใหม่ในชุมชน คนรุ่นใหม่ที่มีความสนใจ ตลอดจนคนนอกชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ในวารสารใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและตั้งอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



03 SITE STUDY

3.4 Human adaptation

ป่าป่างามเป็นแหล่งทรัพยากรหลักของกลุ่มน้ำสงคราม ทำหน้าที่เป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำซึ่งเป็นเหตุให้ลุ่มน้ำสงครามตอนล่างอุดมสมบูรณ์ไปด้วยปลาทั้งในแง่ของจำนวนและสายพันธุ์ มีปลาที่มีค่าทางเศรษฐกิจกว่า 80 ชนิด พื้นที่แถบนี้จึงเป็นแหล่งประมงมาช้านาน ตั้งแต่สมัยก่อนการตั้งเป็นชุมชนถาวรเสียอีก

ในปัจจุบัน ผลผลิตปลาลุ่มน้ำสงครามมากถึงประมาณ 4000 ตันต่อปี ไม่น่าแปลกใจที่วัฒนธรรมปลาแดกจะเป็นวัฒนธรรมที่อยู่คู่ลุ่มน้ำมานาน

ประมงบ้านท่าสะอาด รูปแบบและเอกลักษณ์



รูปแบบการทำ ประมงน้ำจืดในลุ่มน้ำสงคราม INLAND FISHERY

ประมงน้ำจืดมีความหลากหลายในแง่ของรูปแบบการทำกว่าประมงน้ำเค็ม ทั้งในด้านของเครื่องมือ เครื่องมือและด้านประเภทการทำ ซึ่งแบ่งย่อยออกอีกเป็น 2 ประเภทได้แก่ การทำประมงน้ำจืดตามแหล่งธรรมชาติและการทำประมงน้ำจืดจากแหล่งน้ำที่สร้างขึ้นซึ่งรวมไปถึงการทำปลากระชัง

การทำเกลือ
บ้านท่าสะอาด
เป็นการทำตามแหล่ง
น้ำธรรมชาติ

เอกลักษณ์
การทำประมง
ลุ่มน้ำสงคราม
ตอนล่าง



ประมงตามแหล่ง น้ำธรรมชาติ

ด้วยรูปแบบนิเวศแบบ พื้นที่ชุ่มน้ำ (wet land) ลุ่มน้ำสงครามตอนล่างจึงเต็มไปด้วยแหล่งน้ำธรรมชาติต่าง ๆ มากมาย
แหล่งน้ำเหล่านี้เป็นแหล่งการทำประมงชั้นดี เต็มไปด้วยพันธุ์ปลาหลากหลายตามฤดูกาล ชาวประมงลุ่มน้ำสงครามจึงทำประมงตามแหล่งน้ำธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ ทั้งในแม่น้ำสงครามและตามลำน้ำย่อยตลอดจนหนองบึงต่างๆ



ประมงนอกเหนือจาก แหล่งธรรมชาติ

การทำประมงนอกเหนือจากแหล่งน้ำธรรมชาติในลุ่มน้ำสงครามส่วนใหญ่แล้วเป็นการทำในรูปแบบกระชังปลา โดยเฉพาะกระชังปลานิล โดยบริเวณที่มีการทำคือบริเวณใกล้ปากน้ำสงครามใน 3 อำเภอของจังหวัดนครพนม ได้แก่ อ.นาหว้า อ.ศรีสงคราม และ อ.ท่าอุเทน



- 1 การปรับตัวปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำประมงตามฤดูกาล
- 2 พันธุ์ปลาที่หลากหลาย
- 3 ปลาตามแหล่งธรรมชาติไข่ม้วนน้อย ต่างจากปลาเลี้ยงทั่วไป

หนองนาแซง

เป็นหนึ่งในแหล่งการทำประมงและแหล่งทรัพยากรหลักของบ้านท่าสะอาดและชุมชนในบริเวณ เช่นบ้านตาลเดี่ยว ในฤดูน้ำหลาก หนองนาแซงจะเชื่อมเป็นผืนเดียวกับแม่น้ำ

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของกรมประมงสงขลา
ไม่ให้นำไปเผยแพร่หรือใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต



03 SITE STUDY

3.4 Human adaptation

ANNUAL FISHERY ACTIVITIES

การทำประมงของชาวประมงลุ่มน้ำสงครามต้องอาศัยประสบการณ์ในการทำประมง ต้องรู้จักสังเกตการขึ้นลงของระดับน้ำว่าอยู่ในช่วงที่เหมาะสมกับการใช้เครื่องมือประมงประเภทใด



DRY SEASON

ในช่วงฤดูแล้ง น้ำในแม่น้ำสงครามและในหนองน้ำตลอดจนแหล่งน้ำต่างๆมีน้อย การทำประมงจึงยังไม่หนาแน่น ส่วนใหญ่เป็นการทำเพื่อบริโภคในครัวเรือน ชาวประมงจะหาปลาตามหนองและในแม่น้ำสงครามบางส่วน หรือบางคนจะหันไปประกอบอาชีพอื่นตามฤดูกาลเพื่อรอปลาในช่วงน้ำหลาก

RAIN SEASON

ช่วงนี้การประมงหนาแน่นมากขึ้นเพราะเป็นช่วงฤดูฝนจึงเริ่มมีกระแสน้ำไหล ช่วงเวลานี้เป็นช่วงเริ่มต้นฤดูผสมพันธุ์ปลา ถือเป็นฤดูเริ่มต้นของการทำประมง นอกจากหาปลาตามแหล่งน้ำต่างๆ ชาวประมงจะซ่อมแซมเครื่องมือประมงที่ชำรุดพร้อมทั้งจัดเตรียมเครื่องมือประมงตลอดจนอุปกรณ์เพื่อทำการประมงในช่วงน้ำหลากหรือน้ำแดง

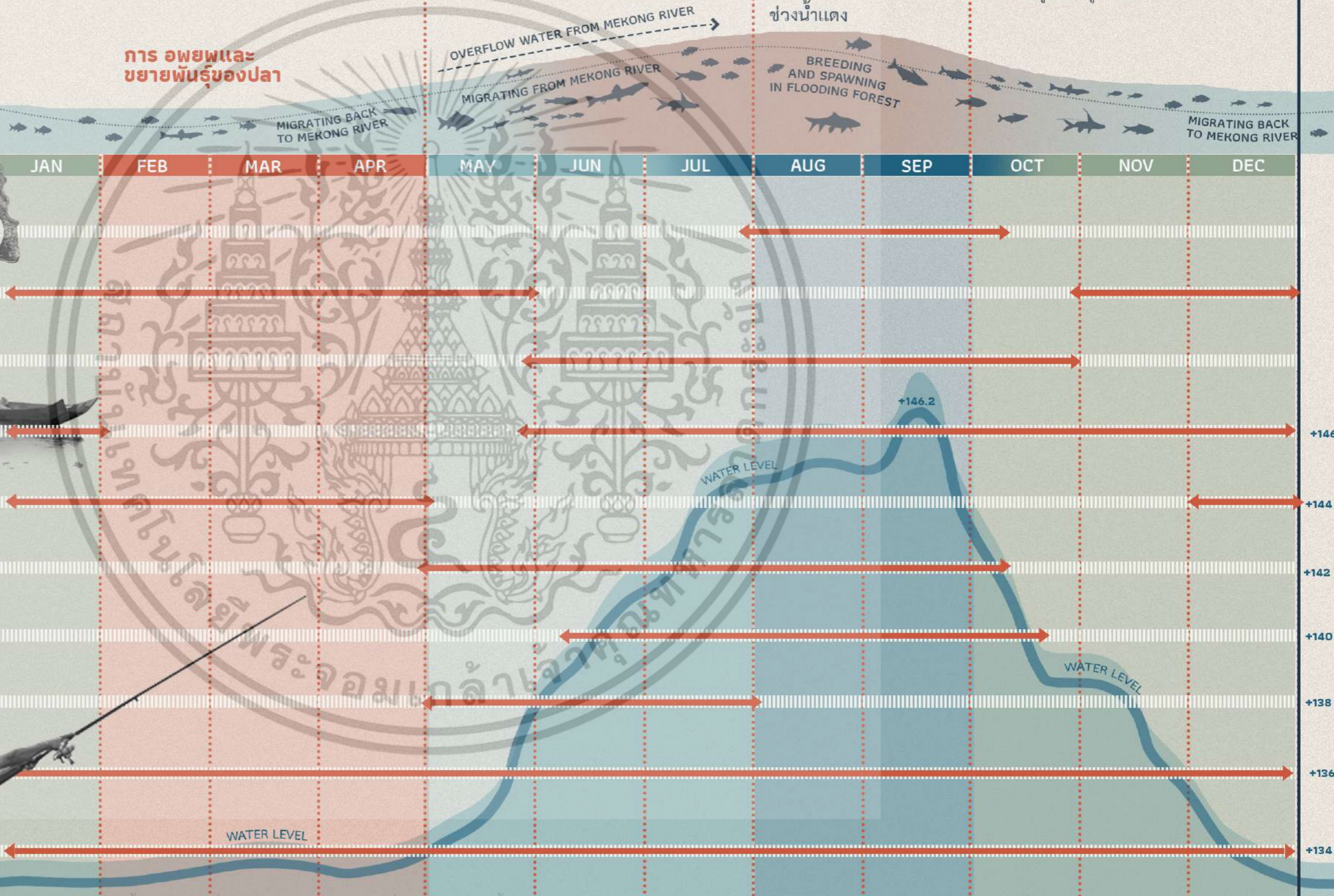
FLOODING SEASON

ระดับน้ำสูงสุด มีปริมาณน้ำเหนือที่ไหลลงมาเต็ม ช่วงนี้ชาวประมงจึงใช้เครื่องมือประเภทโถงมากที่สุด เป็นช่วงที่มีการใช้ตะคังยักษ์และมีการนอนเฝ้าปลาในเวลากลางคืน โดยระดับน้ำสูงสุดอาจกินระยะเวลาประมาณ 15 วัน

WINTER SEASON

ช่วงหลังจากกระแสน้ำเริ่มลดลง น้ำยังคงไหลแต่ไหลไม่แรง โดยกระแสน้ำจะเริ่มนิ่งประมาณกลางปลายเดือนตุลาคมจนถึงเดือนพฤศจิกายนชาวประมงสามารถทำการประมงโดยใช้ข่ายหรือมอ่งจับปลาในแม่น้ำสงคราม ช่วงนี้เป็นช่วงที่ปลาอพยพกลับสู่แหล่งที่อยู่อาศัยเดิม

การอพยพและขยายพันธุ์ของปลา



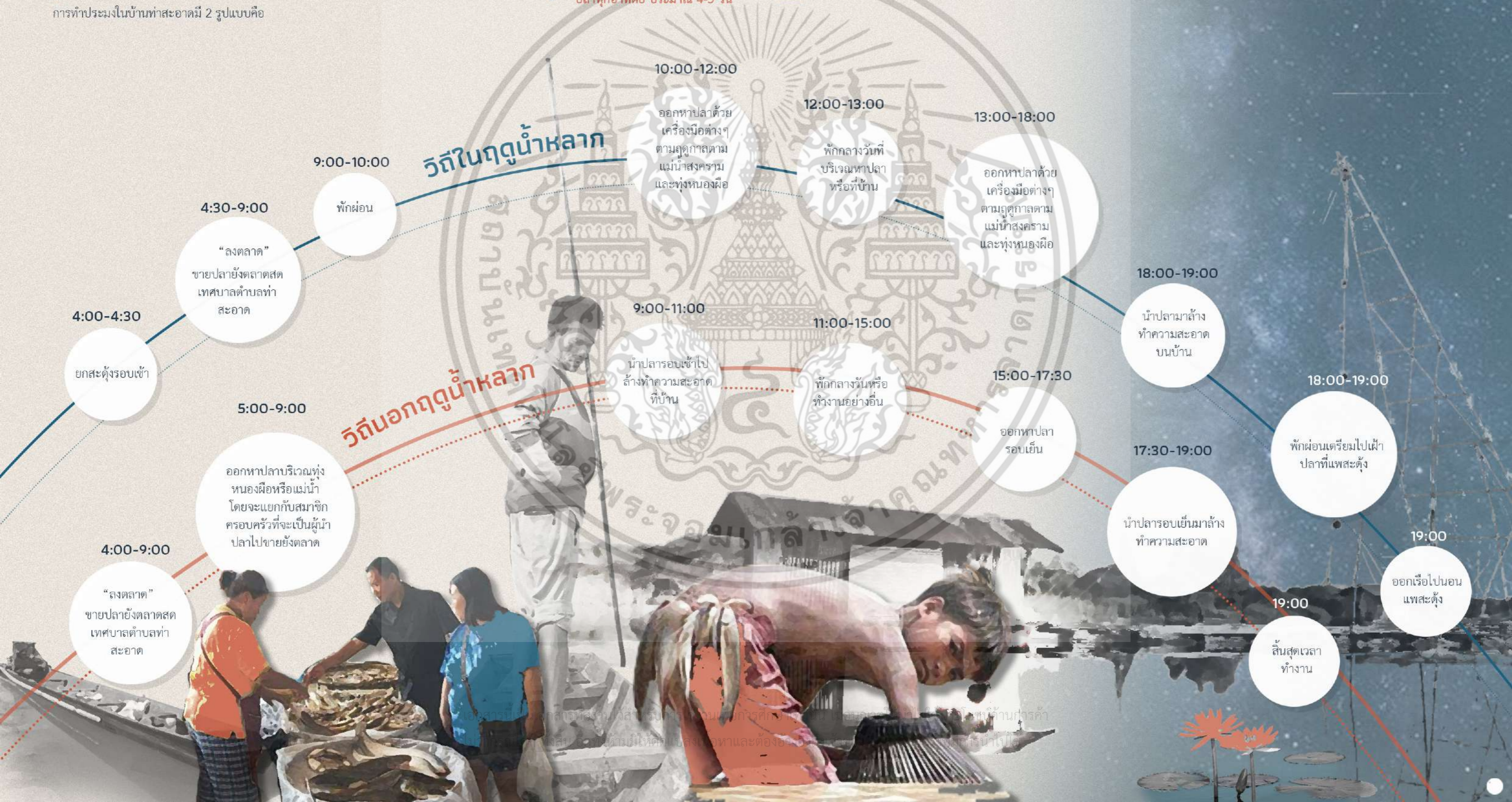
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากมีการนำไปใช้

วิถีชีวิตชาวประมง
ชีวิตใน 1 วัน

รูปแบบอาชีพประมงของบ้านท่าสะอาด

การทำประมงในบ้านท่าสะอาดมี 2 รูปแบบคือ

- 1** ประมงเป็นอาชีพหลัก เพื่อการพาณิชย์ ชาวบ้านจะออกหาปลาทุกอาทิตย์ ประมาณ 4-5 วัน
- 2** จับปลาเพื่อบริโภคในครัวเรือน ทำเป็นบางโอกาส



การประมงในน้ำลึกสำหรับจับปลาขนาดใหญ่ การจับปลาในน้ำตื้นด้วยเครื่องมือจับปลาแบบง่ายๆ การจับปลาในน้ำตื้นด้วยเครื่องมือจับปลาแบบง่ายๆ การจับปลาในน้ำตื้นด้วยเครื่องมือจับปลาแบบง่ายๆ



03 SITE STUDY

3.5 Landscape change

The change in landscape
ศึกษาการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ซึ่งเกิดจาก
การกระทำของมนุษย์และกระบวนการทางภูมิทัศน์

Landscape change

การเปลี่ยนแปลงของภูมิทัศน์ของป่าทุ่งป่าทามของบริเวณบ้านท่าสะอาด
เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการปรับตัวของทั้งฝั่งมนุษย์และธรรมชาติ
และกระบวนการของ Geomorphological process ของพื้นที่แบบ
Floodplain

- ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของภูมิทัศน์เกิดจากสองปัจจัยหลัก คือ
- 1) กระบวนการทางธรรมชาติ
 - 2) การกระทำของมนุษย์



Geomorphological process



Human

THE CHANGE IN LANDSCAPE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



03 SITE STUDY

3.5 Landscape change

Geomorphological process



ด้วยรูปแบบ Floodplain terrain ที่ทำให้เกิดลำน้ำแบบโค้งตัว (Meandering river) การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ที่ถล่มดำเนินไปและอาจปรากฏอย่างชัดเจนในอนาคต จึงเป็นไปตามการกระทำของลำน้ำและกระบวนการทับถมและพัดพาตะกอน โดยจะเกิดการกัดเซาะที่ฝั่งหนึ่งและทับถมที่อีกฝั่งตรงข้าม

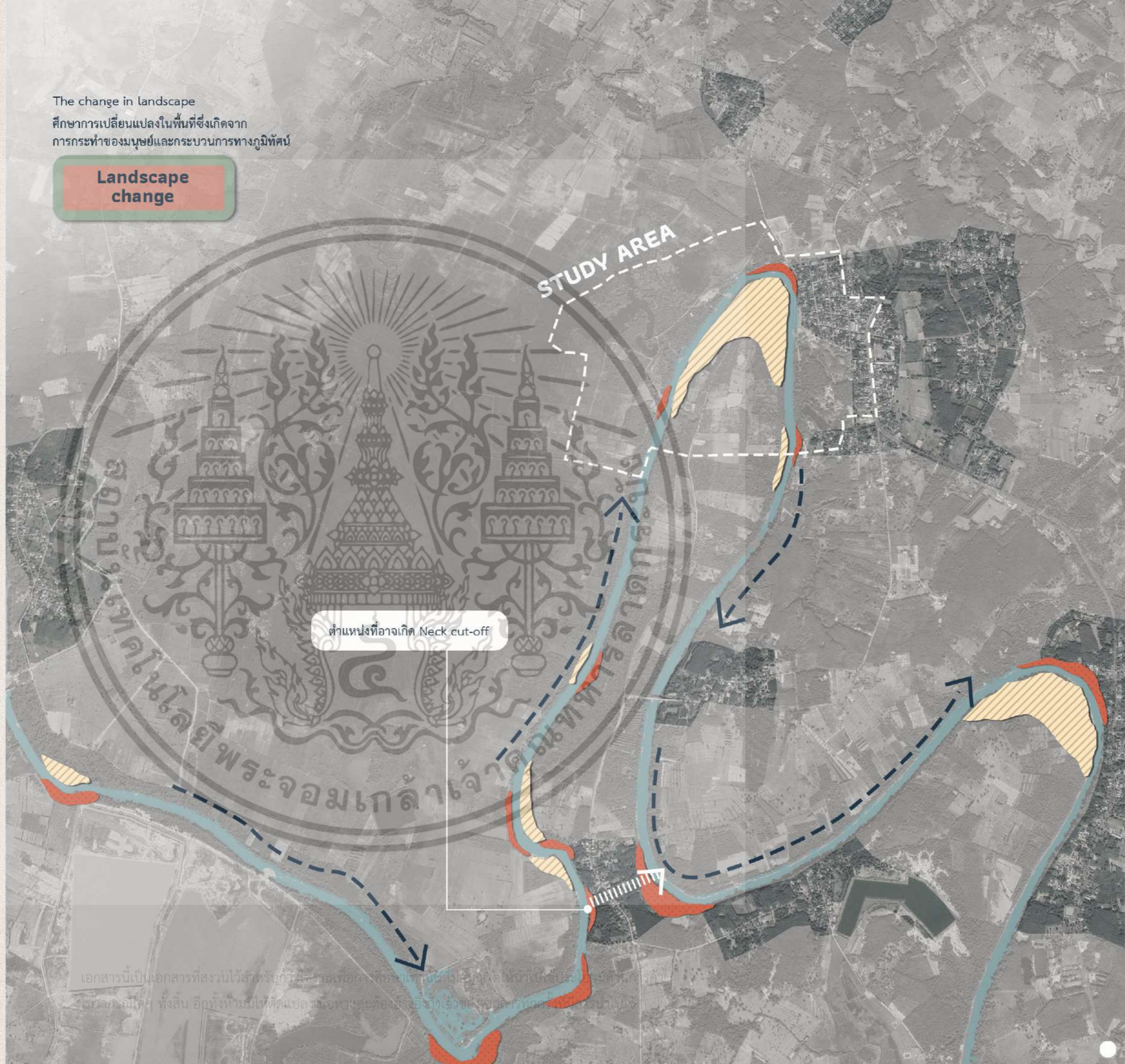
อาจมีการเปลี่ยนของเส้นทางน้ำและทำให้บริเวณที่เป็นจุดหักพับของแม่น้ำในปัจจุบันกลายเป็นทะเลสาบรูปแอกวัว หรือที่เรียกว่า Oxbow lake ซึ่งเป็นรูปแบบที่เกิดขึ้นเป็นปกติของ Floodplain ซึ่งเกิดจากการกัดเซาะบริเวณจุดโค้งของลำน้ำที่เรียกว่า Neck cut off ทำให้ลำน้ำที่เคยโค้งอ้อมเกิดการตัดตรง

อย่างไรก็ดี การเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติยังคงต้องคำนึงถึง Human interference หรือการกระทำจากมนุษย์ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงเส้นทางน้ำอาจไม่เกิดขึ้นหรือสามารถชะลอการเกิดออกไป โดยการเข้าไปแทรกแซงจากมนุษย์

- Bank Building
- Bank erosion
- Residential area

The change in landscape
ศึกษาการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ซึ่งเกิดจาก
การกระทำของมนุษย์และกระบวนการทางภูมิทัศน์

Landscape change



ตำแหน่งที่อาจเกิด Neck cut-off

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The change in landscape
 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ซึ่งเกิดจาก
 การกระทำของมนุษย์และกระบวนการทางภูมิทัศน์

**Landscape
 change**

HUMAN



ปัจจัยที่เข้ามาเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์ของป่าทามบริเวณบ้านท่าสะอาดมากที่สุดก็คือการกระทำของมนุษย์ โดยเฉพาะในยุคที่ความเจริญเข้ามา

พื้นที่ป่าถูกทำลายและเปลี่ยนเป็นพื้นที่เกษตรกรรม อีกทั้งยังเกิดการสร้างสิ่งก่อสร้าง manmade ที่เข้ามามีผลต่อระบบนิเวศ การกระทำเหล่านี้ยังคงดำเนินต่อไปอยู่ในปัจจุบันและหากไม่มีการวางแผน Landscape change ที่เกิดขึ้นอาจเป็นไปในทางลบ

พ.ศ 2497



พ.ศ 2562



ในอดีต พื้นที่เคยเป็นป่าบุงป่าทามและพื้นที่ธรรมชาติเกือบทั้งหมด

พื้นที่ในปัจจุบันถูกเปลี่ยนเป็นพื้นที่เกษตรกรรมเสียส่วนใหญ่



03 SITE STUDY

3.5 Landscape change

The change in landscape
ศึกษาการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ซึ่ง
เกิดจากการกระทำของมนุษย์และ
กระบวนการทางภูมิทัศน์

Landscape change

HUMAN



อีกหนึ่งการกระทำของมนุษย์ที่ทำให้เกิดความ
เปลี่ยนแปลงในทางลบในภูมิทัศน์ป่าทุ่งป่าทาม
บริเวณบ้านท่าสะอาด คือการสร้างสิ่งก่อสร้างและ
การกระทำต่างๆที่เข้าไปแทรกแซงวิถีธรรมชาติ

กำแพงหินกึ่ง

กำแพงหินกึ่งถูกสร้างขึ้นเมื่อปี 2551 บริเวณ
หมู่บ้านท่าสะอาด เนื่องจากเป็นจุดที่มีการกัดเซาะ
โดยมีแผนจะสร้างยาวต่อเนื่องต่อไป กำแพงนี้ส่งผล
ให้ความหลากหลายทางชีวภาพลดลงและเป็น
การเร่งการกัดเซาะที่ฝั่งตรงข้ามและบริเวณอื่น



คันดินถมกักน้ำในหนอง

ถนนคันดินถูกสร้างขึ้นโดยมีเป้าหมายกักน้ำไว้ใน
หนองเพื่อใช้ในการเกษตรกรรม ในแง่หนึ่ง คันดิน
ดังกล่าวช่วยระยะเวลาและเพิ่มพื้นที่การวางไข่ของ
ปลาในหนอง ซึ่งช่วยทดแทนการขาดหายของ
พื้นที่รูปแบบดังกล่าวในพื้นที่อื่นๆในลุ่มน้ำ แต่ขณะ
เดียวกัน คันดินก็ทำให้การเชื่อมต่อระหว่างหนอง
และแม่น้ำลดลง ชัดขวางเส้นทางปลาที่จะเข้าไป
วางไข่ในแหล่งน้ำและทำให้สังคมที่ขึ้นมาแทน
ที่สังคมน้ำปาก



เคมีจากเกษตรและการเผาป่า

เคมีจากอุตสาหกรรมเกษตรรอบด้านบวกกับการ
เผาทำลายพื้นที่ป่า ทำให้ปลาตายและพืชพันธุ์
เสื่อมโทรม ขาดความหลากหลายทางชีวภาพ
ไม่ใหญ่โตอุดมไป สภาพป่าไม่สมบูรณ์



เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติเท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต่ออายุเอกสารฉบับนี้โดยไม่ได้รับอนุญาต



CHALLENGE IDENTIFICATION

การวิเคราะห์ความท้าทายของพื้นที่

จากการศึกษาผ่านการมองภูมิทัศน์วัฒนธรรม ทำให้เข้าใจถึงความเป็นมาและรูปแบบทิวทัศน์ของบ้านท่าสะอาดในอนาคต และสามารถวิเคราะห์ออกมาได้เป็น ความท้าทายด้านต่างๆที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชนและจะนำไปสู่การวางแผนออกแบบต่อไป




ECOLOGICAL CHALLENGE
มรดกนิเวศธรรมชาติ



CULTURAL CHALLENGE
อัตลักษณ์วิถีชีวิต



HISTORICAL CHALLENGE
มรดกประวัติศาสตร์

CHALLENGES		IMPACT
ระดับ VISION	การเปลี่ยนแปลงของภูมิทัศน์ จาก Geomorphological process	การเปลี่ยนแปลงทิศทางของแม่น้ำอาจทำให้น้ำในหนองแห้งลง ระบบนิเวศในพื้นที่เปลี่ยนแปลง
ระดับ STUDY AREA	คันดิน พนังกันน้ำระหว่างแม่น้ำ สงครามและหนองนาแซง	เกิดการแทนที่ของสังคมพืชน้ำ เกิด Fragmentation ระหว่างหนองและแม่น้ำ
	กำแพงตลิ่งหินทิ้ง	การกัดเซาะของตลิ่งฝั่งตรงข้าม ความหลากหลายทางนิเวศลดลง
	พื้นที่นาทิ้งร้างและป่าเสื่อมโทรม	ความหลากหลายทางชีวภาพต่ำ ขาดไม้ใหญ่ในพื้นที่
	เคมีจากภาคอุตสาหกรรมเกษตร	ปลาตาย พืชพันธุ์เสื่อมโทรม
	คนรุ่นใหม่หันหลังให้วิถีเดิม	ไม่มีการสืบต่อภูมิปัญญา
	ปัญหาระบบนายทุน	ระบบพ่อค้าคนกลางที่ทำให้รายได้ชาวบ้านไม่มากเท่าที่ควร
	การหายไปของแหล่งทรัพยากรของชุมชน	รายได้ลดลง ขาดแหล่งอาหารจากธรรมชาติ ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับธรรมชาติลดลง
	พื้นที่มรดกประวัติศาสตร์ และภูมิปัญญาอาจหายไป	ขาดพื้นที่บอกเล่าเรื่องราว และแสดงคุณค่าของชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

04

PREDESIGN PROCESS



01

PROJECT
BACKGROUND

02

SITE
INFORMATION

03

SITE STUDY

04

PREDESIGN
PROCESS

05

DESIGN
WORK

06

PROJECT
EVALUATION

04 PREDESIGN PROCES

4.1 PROJECT DESCRIPTION

PROJECT DESCRIPTION

จากวิสัยทัศน์ของกลุ่มน้ำสงครามตอนล่างในการเป็นลุ่มน้ำแห่งชีวิตคุณภาพที่มีทั้งความหลากหลายทางชีวภาพเชื่อมต่อน้ำโขงและความสมบูรณ์ของวิถีชีวิต เกิดเป็นกลยุทธ์ในการสร้าง "Biodiversity mosaic ป่าทามไถบ้าน" ในจุดต่างๆของกลุ่มน้ำ โดยบ้านท่าสะอาดจะเป็นพื้นที่ต้นแบบในการพัฒนา จึงเป็นที่มาของ "โครงการออกแบบพัฒนาภูมินิเวศชุมชนบ้านท่าสะอาด"

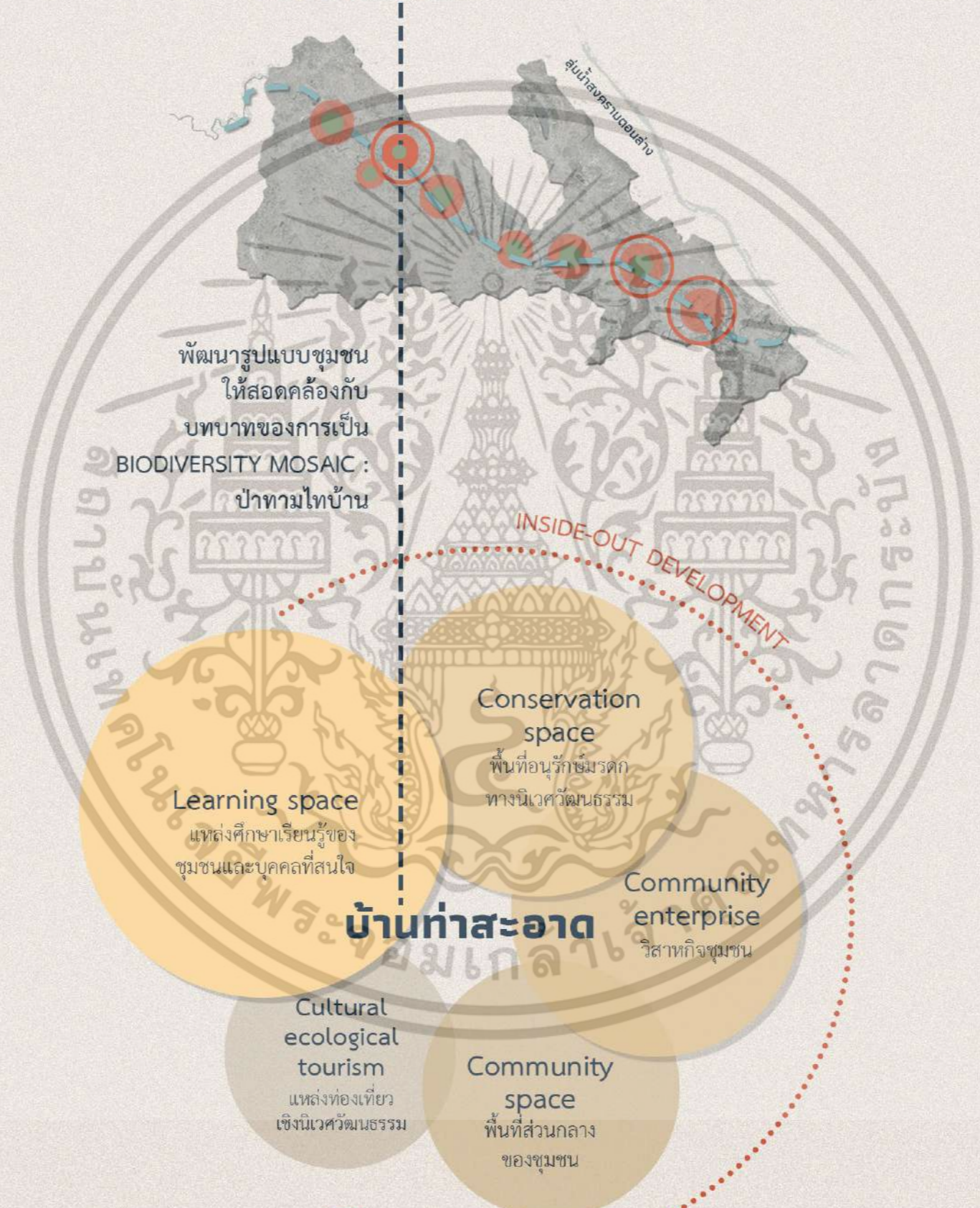
โดยรูปแบบของโครงการจะเป็นไปอย่างสอดคล้องกับเป้าหมายบทบาทของการเป็น "Biodiversity mosaic ป่าทามไถบ้าน" ที่ตั้งเอาไว้ อันประกอบไปด้วยการสืบสานและรักษาความสำคัญทั้งสามด้านของกลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง กล่าวคือด้านนิเวศ ด้านวิถีชีวิตและด้านมรดกภูมิปัญญาประวัติศาสตร์

โครงการจะทำหน้าที่เป็นทั้งแหล่งศึกษาเพื่อเรียนรู้วิถีชีวิตที่พึ่งพาและอยู่กับการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติอย่างยั่งยืนซึ่งเป็นมรดกภูมิปัญญาแต่เดิมอยู่แล้วของพื้นที่ โดยผู้ที่จะได้รับประโยชน์ก็คือคนในชุมชนที่จะได้มีโอกาสเรียนรู้อาชีพดั้งเดิมที่เป็นรากของตน โดยสามารถปรับทักษะที่เรียนรู้เป็นอาชีพเสริมหรือยึดเป็นอาชีพหลักที่น่าภูมิใจ

นอกจากนี้โครงการยังจะทำหน้าที่เป็นพื้นที่เพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ต่างๆของชุมชนในลักษณะของวิสาหกิจชุมชน ไม่ว่าจะเป็น เกลือ ปลาและผิอ ผ่านการเล่าเรื่องให้เห็นถึงคุณค่า เป็นการเพิ่มรายได้ให้ชุมชนจากการเพิ่มมูลค่าจาก "คุณค่า" ไม่ใช่ "ปริมาณ" หรือรูปแบบของ Nitch market

ทั้งนี้โครงการยังเปิดโอกาสให้กับบุคคลภายนอกที่มีความสนใจ โดยมีทั้งรูปแบบการศึกษาเรียนรู้และวิจัยรวมถึงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศวัฒนธรรมซึ่งจะเป็นรายได้ช่องทางของคนในชุมชน

Transforming the site into A BIODIVERSITY MOSAIC : ป่าทามไถบ้าน



บทบาทของป่าทามไถบ้าน

- คงไว้ซึ่งความสมบูรณ์และหลากหลายของระบบนิเวศ**
 - เป็นพื้นที่ให้ความรู้และผสมผสานวิถีชีวิตกับธรรมชาติ
 - เป็นพื้นที่ร่องสารพิษและแหล่งอนุบาลสัตว์ ตลอดจนพื้นที่เพื่อความหลากหลายทางชีวภาพ
 - ทำหน้าที่พื้นที่หนองน้ำ (Detention area) ให้ลุ่มน้ำ ช่วงลดภาวะน้ำแล้งที่ไม่พึงประสงค์
- คงไว้ซึ่งความหลากหลายและอัตลักษณ์วิถีชีวิต**
 - เป็นแหล่งทรัพยากร ตลาดสดหลังบ้านให้กับไถบ้าน
 - เป็นแหล่งรายได้ให้กับชุมชน
- รักษามรดกประวัติศาสตร์**
 - ทำหน้าที่เป็นพื้นที่ที่ทำให้ทั้งคนในและคนนอกเห็นคุณค่าของมรดกด้านต่างๆที่มี
 - เป็นพื้นที่เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ของคนรุ่นใหม่

รูปแบบโครงการ

รูปแบบโครงการเป็นการพัฒนาแบบ

"Inside-out development"

ที่หมายถึงการสร้างมูลค่าเพิ่มจากภายในอย่างยั่งยืน ซึ่งต่างจากการพัฒนาแบบ Outside-in ที่พยายามจะยึดเหี้ยมความต้องการจากคนภายนอก เช่นนักท่องเที่ยวไปกำหนดรูปแบบการพัฒนาของชุมชนโดยมองข้ามคนในชุมชนซึ่งเป็นผู้อาศัยไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สงวนลิขสิทธิ์ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

04 PREDESIGN PROCES

4.2 User analysis

USER : ผู้ใช้ในโครงการ



คนในชุมชนและชุมชนโดยรอบ

- ชาวประมง
- คนทำเกลือ
- ชาวบ้านที่เข้ามาใช้ประโยชน์ทรัพยากรอื่นๆในพื้นที่
- ผู้แปรรูป
- ชาวบ้านและนักเรียนในชุมชนที่เข้ามาเรียนรู้อาชีพ

Educational visitor

- นักวิชาการ
- นักวิจัย
- นักเรียนที่มาทัศนศึกษา
- Volunteer
- นักท่องเที่ยวประเภท Educational tourist.

Eco-tourism

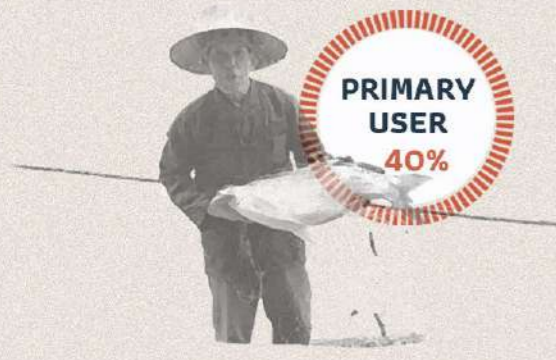
- Natural tourism
- Gastronomy tourism
- Leisure tourism

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

04 PREDESIGN PROCES

SITE CAPACITY CALLCULATION

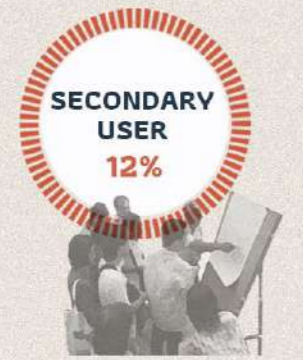
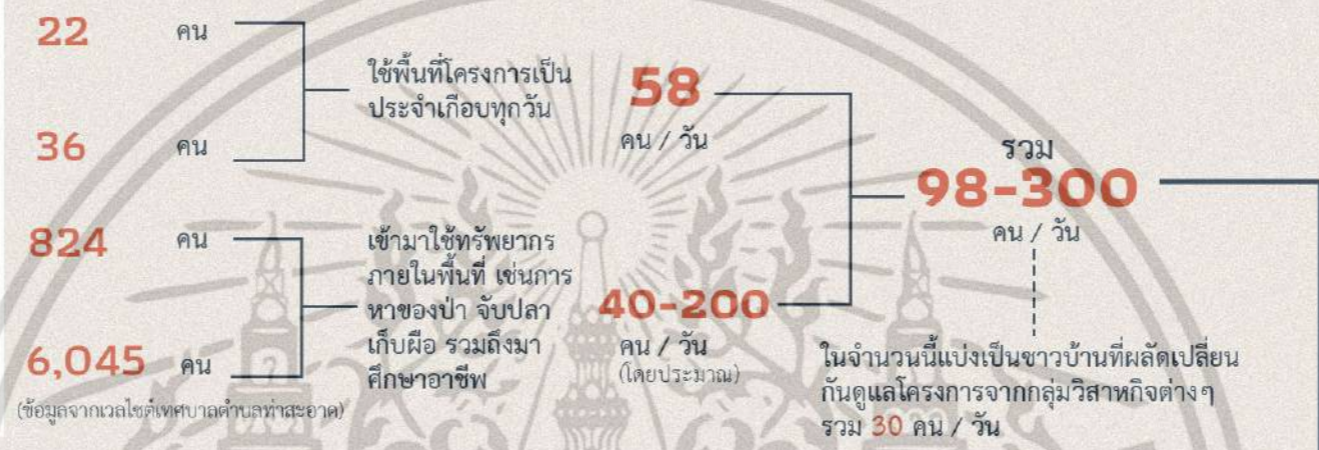
4.2 User analysis



PRIMARY USER
40%

คนในชุมชนและชุมชนโดยรอบ

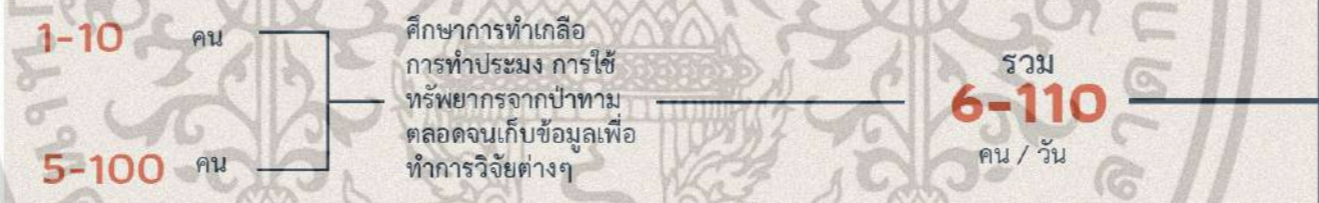
- ครอบครัวทำเกลือ 9 ครอบครัว
- ชาวประมง
- ชาวบ้านทำสะอาดภายในพื้นที่ศึกษา 156 ครอบครัว
- ชาวบ้านอื่นๆในตำบลทำสะอาดนอกพื้นที่ศึกษา



SECONDARY USER
12%

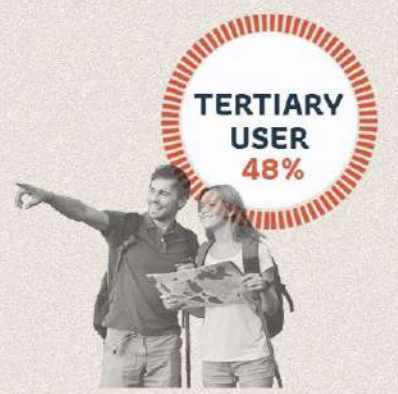
Educational visitor

- ผู้เข้ามาศึกษาแบบส่วนตัว
- ผู้เข้ามาศึกษาแบบคณะ



SITE CAPACITY

250-860 คน/วัน



TERTIARY USER
48%

Eco-tourism

- SHORT STAY 60%
- LONG STAY 30%

- เยี่ยมชมแบบไม่ค้างคืน
- Homestay ในหมู่บ้าน 16 หลัง
- Homestay ยอสะตู่ 6 หลัง (เฉพาะฤดูแล้ง)
- Camp ที่ป้อเกลือ 8-30 หลัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

04 PREDESIGN PROCES

4.3 Overall concept

แนวคิดหลักในการออกแบบพัฒนา สอดคล้องกับบทบาทของโครงการ “ RESILIENCE ”

OVERALL CONCEPT

เพื่อให้สอดคล้องกับบทบาทของโครงการในการเป็นพื้นที่ต้นแบบในการเป็น Biodiversity mosaic: ป่าทามไต้หวัน ของลุ่มน้ำ “Resilience” หรือ ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัวในด้านต่างๆจะถูกนำมาใช้เป็นแนวคิดหลักของโครงการ (Overall concept)

โดยบ้านท่าสะอาดในฐานะ Biodiversity mosaic : ป่าทามไต้หวัน จะเป็นพื้นที่ที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับจังหวะฤดูกาลซึ่งเป็นคุณลักษณะดั้งเดิมของพื้นที่และมากกว่านั้นยังสามารถยืดหยุ่นปรับตัวกับกระแสความเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย ชุมชนและความสมบูรณ์ของป่าทามสามารถอยู่รอดและงอกงามแม้สิ่งรอบตัวจะเปลี่ยนแปลงไป

โดยแนวคิดหลักในการออกแบบพัฒนาดังกล่าวนี้จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน กล่าวคือส่วนของการวางแผน (Design Management), ส่วนการวางผัง (Planning design), และส่วนรูปแบบการออกแบบ (Design character)

DESIGN MANAGEMENT CONCEPT

“Resilient to the challenges”

การวางแผนการจัดการพื้นที่จะใช้แนวคิดของการปรับตัวยืดหยุ่นกับความท้าทายที่ถูกวิเคราะห์ไว้ของพื้นที่ ทั้งด้าน นิเวศ ด้านวิถีชีวิตและมรดกประวัติศาสตร์

PLANNING CONCEPT

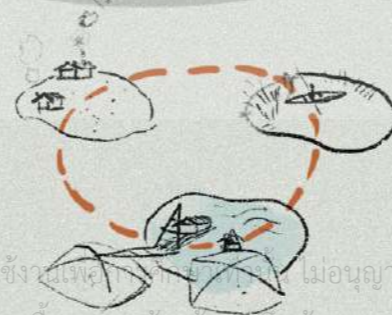
Resilient circle

สำหรับการออกแบบวางผัง แนวคิดหลักคือการเล่าเรื่องชีวิตที่อยู่กับการเปลี่ยนแปลง ผ่าน Resilient product ต่างๆของชุมชน ไม่ว่าจะเป็นเกลือสินเธาว์ ปลาและผิ

DESIGN CHARACTER

“Resilient to seasonal dynamic”

รูปแบบการออกแบบที่ใช้ในส่วนต่างๆของโครงการ ไม่ว่าจะ เป็นรูปแบบสถาปัตยกรรม การเลือกใช้วัสดุตลอดจนรูปแบบพื้นที่ จะถูกออกแบบภายใต้แนวคิดของการปรับตัวกับจังหวะของฤดูกาลธรรมชาติ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเฉพาะ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

04 PREDESIGN PROCES

4.4 Design management



DESIGN MANAGEMENT CONCEPT

"Resilient to the challenges"

การออกแบบวางแผนปรับตัวยืดหยุ่นกับความท้าทายด้านต่างๆของพื้นที่

การวางแผนการจัดการพื้นที่จะใช้แนวคิดของการปรับตัวยืดหยุ่นกับความท้าทายที่ถูกวิเคราะห์ไว้ของพื้นที่ทั้งด้าน นิเวศ ด้านวิถีชีวิตและมรดกประวัติศาสตร์โดยมีการเลือกใช้ tool ที่เหมาะสมกับแต่ละความท้าทาย



ECOLOGICAL CHALLENGE
มรดกนิเวศธรรมชาติ



CULTURAL CHALLENGE
อัตลักษณ์วิถีชีวิต



HISTORICAL CHALLENGE
มรดกประวัติศาสตร์

	CHALLENGES	IMPACT	ACTION	TOOL
ระดับ VISION	การเปลี่ยนแปลงของภูมิทัศน์ จาก Geomorphological process	การเปลี่ยนแปลงทิศทางของแม่น้ำอาจทำให้น้ำในหนองแห้งลง ระบบนิเวศในพื้นที่เปลี่ยนแปลง	ชะลอและบรรเทาการกัดเซาะ บริเวณที่อาจเกิด Neck cut off	แนวป่าปกป้องตลิ่ง
ระดับ STUDY AREA	คันดิน พนังกันน้ำระหว่างแม่น้ำ สงครามและหนองนาแซง	เกิดการแทนที่ของสิ่งมีชีวิตน้ำ เกิด Fragmentation ระหว่างหนองและแม่น้ำ	การลดความเป็นเขื่อน เพิ่มพื้นที่รองรับการเขیبของแนวป่าบก	ช่องทางเชื่อมหนองและแม่น้ำ พื้นที่สงวนไว้สำหรับแนวป่าบกเขیب
	กำแพงตลิ่งหินทิ้ง	การกัดเซาะของตลิ่งฝังตรงข้าม ความหลากหลายทางนิเวศลดลง	เปลี่ยนรูปแบบตลิ่ง	ตลิ่งแบบ Riparian
	พื้นที่นาทิ้งร้างและป่าเสื่อมโทรม	ความหลากหลายทางชีวภาพต่ำ ชนิดไม้ใหญ่ในพื้นที่	การฟื้นฟูพื้นที่ธรรมชาติ	Biodiversity preservation spot
	เคมีจากภาคอุตสาหกรรมเกษตร	ปลาตาย พืชพันธุ์เสื่อมโทรม	การกรองสารพิษ	Buffer area
	คนรุ่นใหม่หันหลังให้วิถีเดิม	ไม่มีการสืบต่อภูมิปัญญา	การทำให้คนรุ่นใหม่เห็นถึงคุณค่า	ศูนย์เรียนรู้, community space, local museum, Spiritual space
	ปัญหาระบบนายทุน	ระบบพ่อค้าคนกลางที่ทำให้รายได้ชาวบ้านไม่มากเท่าที่ควร	การสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน เพิ่มอำนาจในการต่อ	วิสาหกิจชุมชน
	การหายไปของแหล่งทรัพยากรของชุมชน	รายได้ลดลง ขาดแหล่งอาหารจากธรรมชาติ ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับธรรมชาติลดลง	การสร้างรูปแบบการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน	ป่าชุมชน และพื้นที่เรียนรู้ในเวศ
	พื้นที่มรดกประวัติศาสตร์ และภูมิปัญญาอาจหายไป	ขาดพื้นที่บอกเล่าเรื่องราว และแสดงคุณค่าของชุมชน	การรักษาและการฟื้นคืนมรดกประวัติศาสตร์ภูมิปัญญาของชุมชน	พื้นที่รักษาการทำเกลือ พื้นที่รักษาการทำอสังคัง พื้นที่ฟื้นคืนประวัติศาสตร์ของชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ถึงขั้นที่ขงทีมที่จัดทำเอกสารนี้ขอสงวนสิทธิ์ในเนื้อหาและข้อมูลอ้างอิงในเอกสารทั้งหมดที่มีอยู่

04 PREDESIGN PROCES

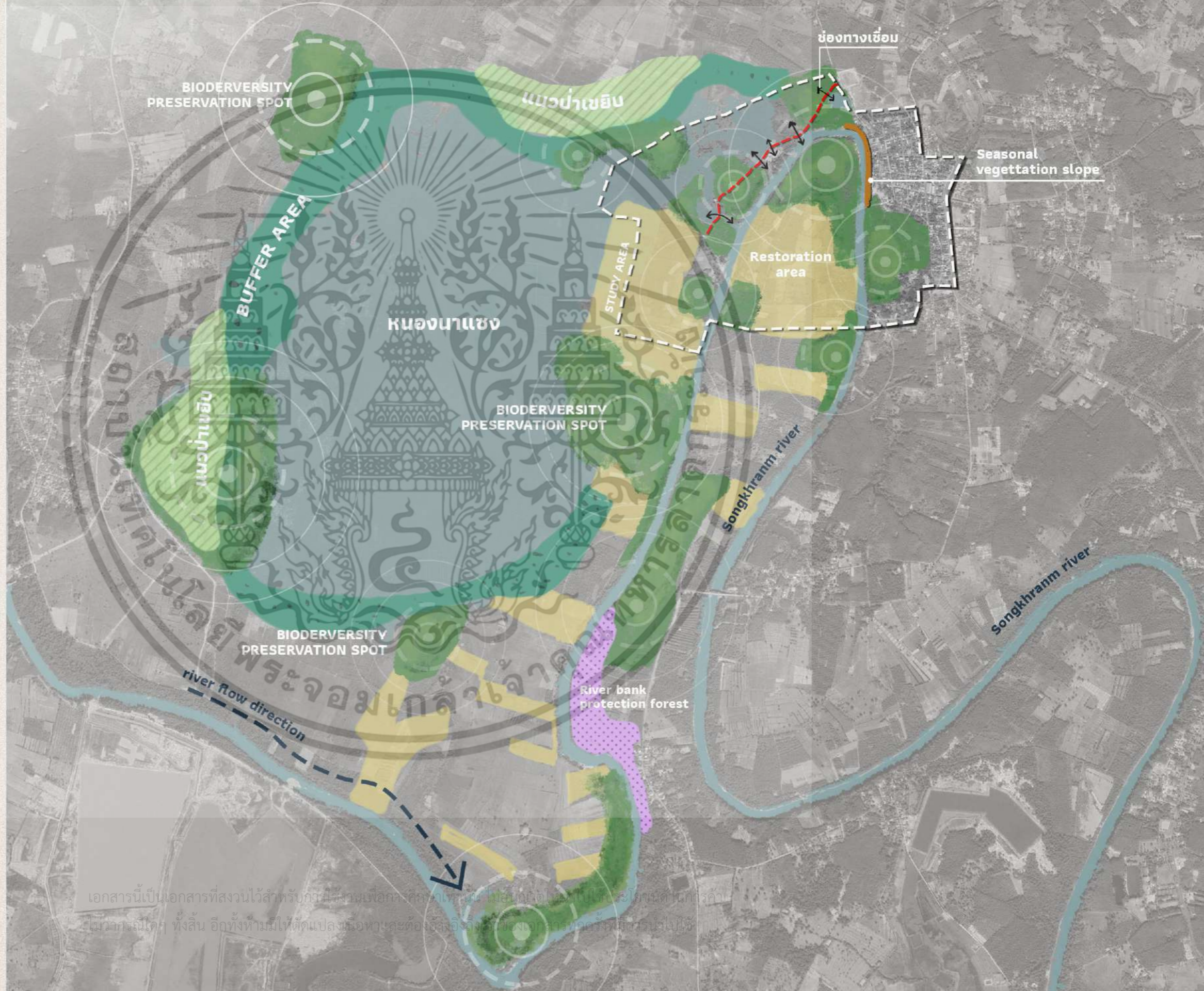
4.4 Design management



ECOLOGICAL CHALLENGE MANAGEMENT

LEGEND

- 
แนวป่าปกป้องตลิ่ง
 สงวนพื้นที่ป่าธรรมชาติและปลูกพืชเสริมบางจำพวกที่ช่วยชะลอการพังทลายของตลิ่งดินธรรมชาติ
- 
ช่องทางเชื่อมหนองและแม่น้ำ
 ช่วยลด Fragmentation ด้วยการทำช่องทางเชื่อมระหว่างหนองน้ำและแม่น้ำสงคราม และช่วยเป็นทางเข้าออกของปลา
- 
พื้นที่สงวนไว้สำหรับแนวป่าบกเขียบ
 ช่วยลด Fragmentation ด้วยการทำช่องทางเชื่อมระหว่างหนองน้ำและแม่น้ำสงคราม และช่วยเป็นทางเข้าออกของปลา
- 
ตลิ่งแบบ Riparian
 เปลี่ยนรูปแบบตลิ่งเป็นแบบ Riparian และรักษา Stability of slope ด้วยการทำ Seasonal vegetation slope (ดูในแบบ บท 5 : Community center zoning design)
- 
Biodiversity preservation spot
 พื้นที่สงวนไว้สำหรับป่าธรรมชาติที่มีอยู่เดิม โดยออกแบบให้กระจายตัวอยู่ทั่วบริเวณเพื่อทำให้เกิด Biodiversity ในภาพรวม
- 
Flooding forest restoration area
 พื้นที่ฟื้นฟูสำหรับพื้นที่ป่าทุ่งป่าทามเสื่อมโทรมจากการเผาและการเปลี่ยนเป็นพื้นที่เกษตรกรรม โดยจะกระจายตัวภายในพื้นที่และเว้นว่างบางพื้นที่ไว้ให้ชาวบ้านยังสามารถดำเนินกิจกรรมทางเกษตรกรรมตามเดิมเพื่อไม่ทำให้เกิดการสูญเสยรายได้
- 
Buffer area
 แนว Buffer zone เพื่อกรองสารพิษต่างๆ ก่อนเข้ามาเจือปนในแหล่งน้ำหนองน้ำซึ่งเป็นที่แหล่งอนุบาลสัตว์น้ำและแหล่งหากินของชุมชน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา
 ในวาระใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารที่จัดทำไว้

04 PREDESIGN PROCES

4.4 Design management



CULTURAL CHALLENGE MANAGEMENT

เพื่อจัดการกับความท้าทายของการที่คนรุ่นใหม่หันหลังให้วิถีเดิมบวกกับการสร้างความภูมิใจในชุมชนและคุณภาพชีวิตที่ดี

- ศูนย์เรียนรู้ และ พิพิธภัณฑ์ชุมชน
- community space
- Spiritual space

เพื่อจัดการกับความท้าทายของระบบทุนนิยม

- วิสาหกิจชุมชน

เพื่อแก้ปัญหาการหายไปของแหล่งทรัพยากรของชุมชน

- ป่าชุมชน
- พื้นที่เรียนรู้ในเวส



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

04 PREDESIGN PROCES

4.5 Planing concept



HISTORICAL CHALLENGE MANAGEMENT



พื้นที่รักษา
มรดกภูมิปัญญา
ประวัติศาสตร์

เพื่อรับมือกับความท้าทายของ
การที่พื้นที่มรดกประวัติศาสตร์
และภูมิปัญญาอาจหายไป
จึงมีการออกแบบให้มีการรักษา
พื้นที่มรดกด้านต่างๆของชุมชน
อันได้แก่ พื้นที่ทำเกลือ พื้นที่ทำ
ประมงที่มีเอกลักษณ์คือการทำ
ยอสะตู่ตลอดจนพื้นที่บ่อเกลือ
ประวัติศาสตร์อื่นๆของชุมชน
เช่น ท่าเรือท่าเร้งเปื่อย และลาน
ที่เคยเป็นพื้นที่ต้มเกลือในอดีต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

04 PREDESIGN PROCES

4.5 Planing concept

PLANING CONCEPT

ห้วยหัวแฮด
HUAI HUA HAD

ป่าชุมชน

หนองผือ

ป่าชุมชน

Songkhram river

ป่าชุมชน

หมู่บ้านท่าสะอาด
BAAN THA SA-AD

THE RESILIENT CIRCLE

ป่าชุมชน

บ่อเกลือ
SALT POND

Resilient circle for local

สำหรับ ชาวชุมชน Resilient circle หมายถึงการสร้าง วงกลมของการมีอยู่มีกินตลอดปี โดยมีตำแหน่งแหล่ง ทรัพยากรที่มีการใช้งานขึ้นตรงกับการเปลี่ยนแปลงของ ฤดูกาลเช่นตำแหน่งบ่อเกลือ ตำแหน่งห้วยหัวแฮด โดย การวางผังค้ำึงถึงตำแหน่งทำกินดั้งเดิมเหล่านี้ของ ชุมชนและพยายามทำให้เกิดความสมบูรณ์ของแหล่ง ทรัพยากรผ่านการจัดวางตำแหน่งพื้นที่ฟื้นฟูและพื้นที่ อนุรักษ์ป่าร่วมกับตำแหน่งป่าชุมชน

Resilient circle for visitor

Resilient circle สำหรับผู้มาเยือนและมาศึกษา คือ การเรียนรู้อย่างบูรณาการโดยสร้างความเข้าใจผ่าน ประสบการณ์ โดยภายใน Resilient circle นี้ ผู้มา เยือน จะได้เห็นวิถีชีวิตที่อยู่กับจังหวะการขึ้นลงของ กระแสน้ำและฤดูกาลอย่างครบวงจร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านธุรกิจ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

04 PREDESIGN PROCES

4.5 Planning design



การเลือกพื้นที่ออกแบบเลือกโดยสอดคล้องกับ Planning concept โดยเลือกจากบริเวณที่เป็นตำแหน่งที่มีการใช้งานของชาวบ้านเข้มข้นและสามารถเข้าถึงได้ และเพื่อให้เกิด Resilient circle จึงเลือกพื้นที่ ที่ครอบคลุมการใช้งานทุกฤดูกาล คือ บริเวณพื้นที่ชุมชนที่มีการใช้งานทุกฤดู, บริเวณแหล่งประมง ซึ่งใช้ในฤดูน้ำหลากเป็นหลัก และบริเวณบ่อเกลือที่มีการใช้งานในช่วงฤดูน้ำลด

SELECTED DESIGN AREA

ZONING

NATURAL ENVIRONMENT

INTERACTIVE SPACE BETWEEN HUMAN AND NATURE

MANMADE ENVIRONMENT

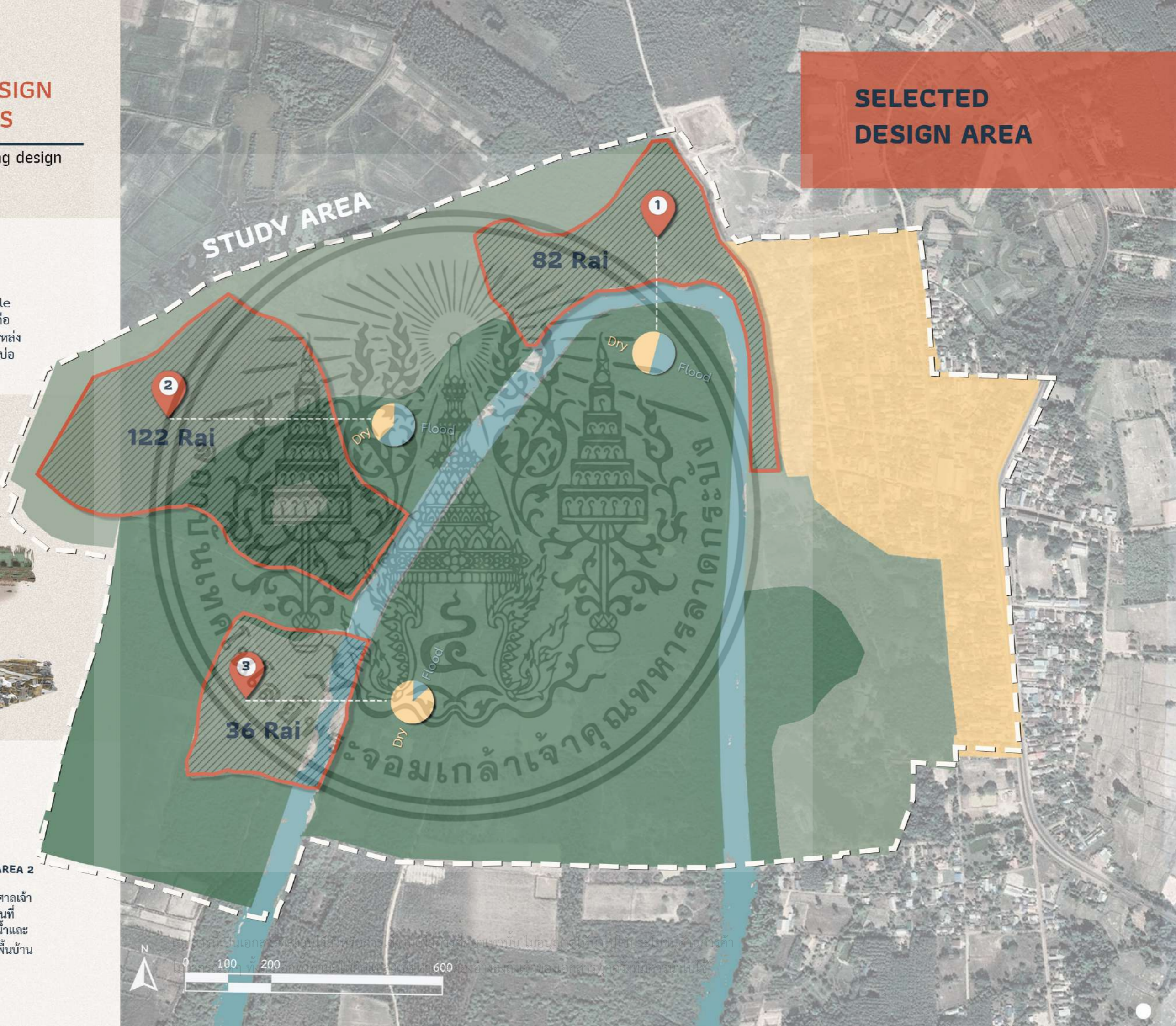


DESIGN AREA

พื้นที่โดยมากของพื้นที่ออกแบบที่ถูกเลือกอยู่ใน Interactive zone ที่มีมนุษย์และธรรมชาติ มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

- DESIGN AREA 1**
พื้นที่บริเวณทางเข้าและลานชุมชน
- DESIGN AREA 2**
พื้นที่บริเวณศาลเจ้าปู่คำแดง, พื้นที่อนุรักษ์สัตว์น้ำและพื้นที่ประมงพื้นบ้าน
- DESIGN AREA 3**
พื้นที่บริเวณบ่อเกลือ

- DESIGN AREA 4**
พื้นที่บริเวณทางเข้าและลานชุมชน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับโครงการนี้และใช้เฉพาะเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าโดยไม่ขออนุญาต หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดติดต่อ โทร. 600 ซึ่งอาจส่งถึงทางของเอกสารที่ควรที่จะทราบต่อไป

04 PREDESIGN PROCES

4.6 Design character

DESIGN CHARACTER รูปแบบที่ใช้ในการออกแบบ

“RESILIENCE TO SEASONAL DYNAMIC”

รูปแบบที่ใช้ในการออกแบบส่วนต่างๆของโครงการหรือ Design Character ถอดภาษามาจากรูปแบบดั้งเดิมของท้องถิ่น กล่าวคือความสามารถในการปรับเปลี่ยนตามการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาลธรรมชาติ เช่นการใช้งานของพื้นที่เดียวกันแต่เมื่อเปลี่ยนฤดูกาล รูปแบบการใช้งานก็เปลี่ยนไปด้วย รวมไปถึง โครงสร้างสถาปัตยกรรมต่างๆที่มีการปรับตัวให้อยู่ได้กับทุกฤดูกาลและน้ำท่วมตลอดจน วัสดุหรือ Material ที่ใช้ที่เรียนรู้การใช้ทรัพยากรจากฤดูกาลต่างๆ

การถอดเอารูปแบบดั้งเดิมนี้มาใช้จะทำให้การออกแบบในส่วนต่างๆของโครงการเกิดภาพลักษณ์ที่คงเอกลักษณ์ดั้งเดิมของชุมชนเอาไว้ได้



RESILIENT
FUNCTION

รูปแบบการใช้งานของพื้นที่ปรับเปลี่ยนได้ตามการเปลี่ยนแปลงของกระแสน้ำขึ้นน้ำลงและฤดูกาล

RESILIENT
STRUCTURE

โครงสร้างปรับตามการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติและฤดูกาลที่คำนึงถึงการขึ้น-ลงของน้ำและการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้งานของวิถีชีวิต

RESILIENT
MATERIAL

เน้นการใช้วัสดุท้องถิ่นหรือ Local material ซึ่งเป็นภูมิปัญญาที่เกิดจากการเรียนรู้การปรับตัวตามฤดูกาลแต่เดิม อีกทั้งยังเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

04 PREDESIGN PROCES

4.6 Design character

RESILIENT FUNCTION STUDY

RESILIENT FUNCTION



รูปแบบการใช้งานของพื้นที่
ปรับเปลี่ยนได้ตามการเปลี่ยนแปลง
ของกระแสน้ำขึ้นน้ำลงและฤดูกาล

ตัวอย่างการรูปแบบการใช้งาน ของพื้นที่ซึ่งเปลี่ยนไปตามฤดูกาล

ลานริมน้ำของหมู่บ้าน



ลานริมน้ำของหมู่บ้านเคยเป็นท่าเรือหลักของ
ชุมชนแต่ปัจจุบันถูกใช้เป็นลานกิจกรรมหลัก
และสถานที่จัดงานเทศกาลต่างๆ



ในฤดูน้ำหลากน้ำอาจท่วมถึงลานบริเวณ
ดังกล่าวนี้จะถูกใช้เป็นพื้นที่สำคัญในการ
จัดงานแข่งเรือยาวและเรือน้ำเกลือ



บริเวณบ่อเกลือ



บริเวณบ่อเกลือในฤดูแล้งที่น้ำลด
จะถูกใช้ในการทำเกลืออีกทั้งยังมีการ
งมหอยในบริเวณน้ำตื้น



ในฤดูน้ำหลากที่ปราศจากกิจกรรมทำเกลือ
ทั้งบริเวณถูกปกคลุมด้วยน้ำในบริเวณนี้
จะมีการหาปลาและสัตว์จรด้วยเรือ



ถนนคันดินสู่บ่อเกลือ



ถนนคันดินถูกใช้เป็นเส้นทางสัญจรหลัก
ไปยังบ่อเกลือในช่วงฤดูแล้ง



เมื่อฤดูน้ำหลากมาเยือน ถนนจะจมอยู่ใต้
น้ำ หนองนาแซงจะเชื่อมกับแม่น้ำสงคราม
ถนนจะทำหน้าที่ฝายกักน้ำไว้ในหนอง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

04 PREDESIGN PROCES

4.6 Design character

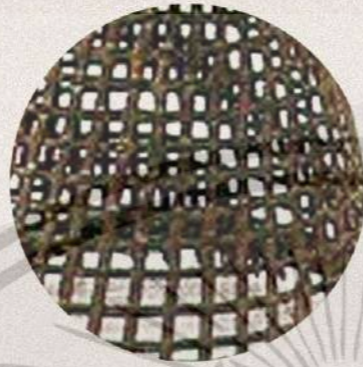
RESILIENT MATTERIAL STUDY

RESILIENT MATERAIL



เน้นการใช้วัสดุท้องถิ่นหรือ Local matterail ซึ่งเป็นภูมิปัญญาที่เกิดจากการเรียนรู้การปรับตัวตามฤดูกาลแต่เดิม อีกทั้งยังเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

LOCAL MATTERIAL ที่พบในพื้นที่



ไม้ไผ่สานโปร่ง



วัสดุจากมือ



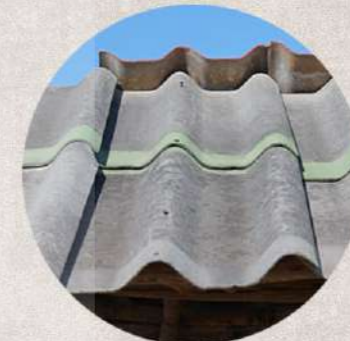
ดินเหนียวในพื้นที่ ปั่นเตา



ไม้ไผ่สาน



ไม้



หลังคากระเบื้อง



ไม้ไผ่เร็วในพื้นที่



ไม้ไผ่โครงสร้างลอยน้ำ



อิฐ



สังกะสี

วัสดุจากแหล่งอื่นแต่ถูกใช้อย่างแพร่หลายในพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้เฉพาะบุคคลและขนาดเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ข้อมูลในเอกสารนี้เพื่อการพาณิชย์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

04 PREDESIGN PROCES

4.6 Design character

ศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมของพื้นที่

STILT STRUCTURE

โครงสร้างแบบถาวร ใช้เป็นบ้านเรือนอยู่อาศัย มักสร้างอยู่บนพื้นที่สูงแต่ก็มีการยกใต้ถุนสูงเพื่อรับมือน้ำท่วม โดยพื้นที่ใต้ถุนใช้ทำกิจกรรมต่างๆเช่นเลี้ยงไก่ เก็บของ

TEMPOLARY STRUCTURE

โครงสร้างไม่ถาวร เช่นเตียงและตุงเกลือ โครงสร้างประเภทนี้จะมีการซ่อมแซมหรือสร้างใหม่อยู่เรื่อยๆตามอายุการใช้งาน

FLOATING STRUCTURE

โครงสร้างลอยน้ำได้ เช่นแพสะตูดังตลอดจนเรือกระแซงในสมัยก่อน โครงสร้างชนิดนี้อยู่กับน้ำท่วม สามารถปรับตามการขึ้น-ลงของน้ำ

RESILIENT STRUCTURE STUDY

RESILIENT STRUCTURE



STILT STRUCTURE

TEMPOLARY STRUCTURE

FLOATING STRUCTURE

โครงสร้างปรับตามการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติ และฤดูกาลที่คำนึงถึงการขึ้น-ลงของน้ำและการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้งานของวิถีชีวิต

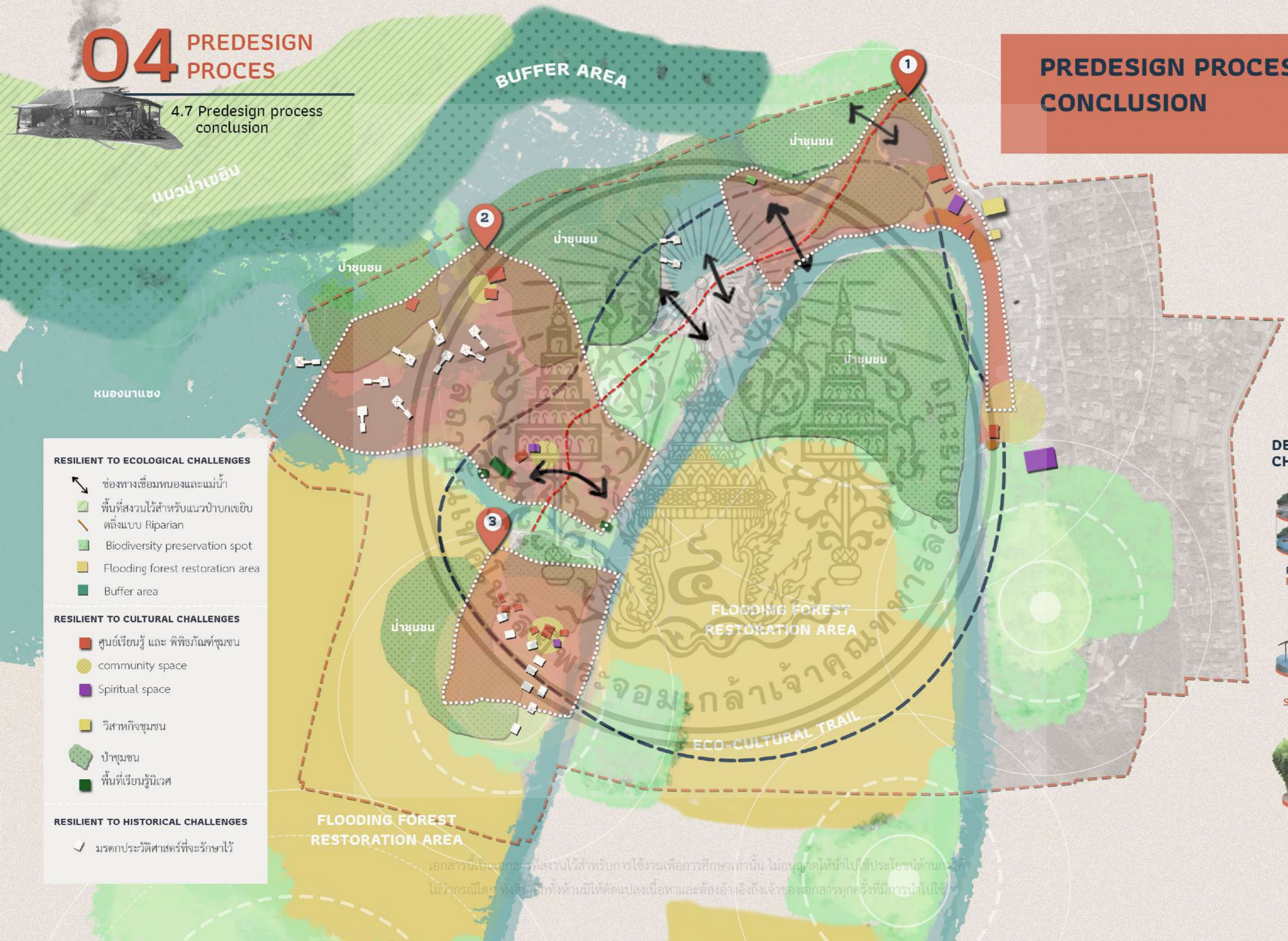


เอกสารนี้เป็นเอกสารเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

04 PREDESIGN PROCES

4.7 Predesign process conclusion

PREDESIGN PROCESS CONCLUSION



RESILIENT TO ECOLOGICAL CHALLENGES

- ช่องทางเชื่อมหนองและแม่น้ำ
- พื้นที่สงวนไว้สำหรับแนวป่ากเขียบ
- ดึงแบบ Riparian
- Biodiversity preservation spot
- Flooding forest restoration area
- Buffer area

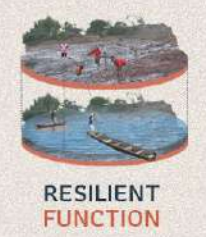
RESILIENT TO CULTURAL CHALLENGES

- ศูนย์เรียนรู้ และ พิพิธภัณฑชุมชน
- community space
- Spiritual space
- วิสาหกิจชุมชน
- ป่าชุมชน
- พื้นที่เรียนรู้แนว

RESILIENT TO HISTORICAL CHALLENGES

- มรดกประวัติศาสตร์ที่จะรักษาไว้

DESIGN CHARACTER



RESILIENT FUNCTION



RESILIENT STRUCTURE



RESILIENT MATERIAL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

05

DESIGN WORK



01

PROJECT
BACKGROUND

02

SITE
INFORMATION

03

SITE STUDY

04

PREDESIGN
PROCESS

05

DESIGN
WORK

06

PROJECT
EVALUATION

05 DESIGN WORK

5.2 Vision plan

LEGEND

- - - Study area boundary
- Design area boundary
- Eco-cultural trail
- 📍 Check in point
- 📍 Check in point & Site Transportation station
- P Parking area
- 🏯 Temple & Shrine
- 🚢 Main ports



หนองนาแซง

ถนนพังโคน-บึงกาฬ

SYSTEMATIC VISION PLAN

0 100 200 600

N

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TYPICAL DESIGN

ตัวอย่างงานออกแบบ

ช่องเชื่อมต่อหนองและแม่น้ำ

จากความท้าทายด้านนิเวศ เกี่ยวกับ Fragmentation ที่เกิดจากถนนกั้นน้ำในหนองน้ำ จึงมีการออกแบบช่องเชื่อมต่อเพื่อลดปัญหาดังกล่าว โดยรูปแบบของช่องจะเน้น Soft solution เช่นการใช้สะพานไม้เสาสูงให้รถยนต์ผ่านได้ในขณะเดียวกันน้ำก็ยังสามารถไหลเวียนได้ตามธรรมชาติ



โครงไม้ไผ่เน้นความสำคัญ

โครงไม้ไผ่รูปแบบดังกล่าวจะอยู่ตามจุดที่เป็นทางแยกหรือจุดที่ต้องการเน้นความสำคัญในโครงการเพื่อทำหน้าที่เป็น Approach รวมถึงมีป้ายบอกทางร่วมกับป้ายให้ความรู้ตามพื้นที่เรียนรู้ต่างๆ

TEMPOLARY STRUCTURE

ตัวอย่างรูปแบบของ Tempolary structure ภายในโครงการ มีหลักการคือสามารถหมุนเวียนเปลี่ยนใหม่และประกอบด้วงหน้าได้ โดยโครงสร้างหลักเช่นเสาและคานสามารถคงอยู่หลายฤดูกาล ในขณะที่วัสดุผิวอาจต้องมีการเปลี่ยนใหม่ตามอายุวัสดุ เช่นพื้นไม้ไผ่ขัดและมีอายุราว 2 ปี



TRANSPORTATION SERVICE

การเดินทางภายในโครงการ



BY BOAT



BY WALK



BY CAR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



PLANTING CONCEPT



พรรณไม้ใช้ประโยชน์
ในโครงการ



เขตหมู่บ้าน
RESIDENTIAL ZONE

แนวคิดในการออกแบบการใช้พื้นที่ในแผนที่ใช้หลักการ Species zonation หรือเขตพืชพันธุ์เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดสรรของธรรมชาติที่แบ่งกลุ่มพืชออกเป็นเขตตามความทนทานต่อน้ำท่วมขังของพืชแต่ละชนิด โดยแบ่งได้เป็นสามโซนภายในพื้นที่ ออกแบบคือ โซนหนองบึงและแหล่งน้ำ โซนป่าทาม และโซนป่าดงดิบแล้งกึ่งป่าทาม

ทั้งนี้การปลูกพืชเสริมในส่วนที่เป็นป่าชุมชน จะเน้นพืชที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในโครงการเช่นไม้และไม้โตไวต่างๆที่สามารถนำมาช่วยเป็นเชื้อเพลิงเสริมสำหรับต้มเกลือ นอกจากนี้ในส่วนของพื้นที่ที่ต้องการบอกเล่าประวัติศาสตร์ของพื้นที่เช่นบริเวณลานชุมชน จะมีการปลูกต้นเปื่อย หรือต้นตะแบกน้ำ (Lagerstroemia floribunda) ซึ่งเคยถูกใช้เป็นชื่อหมู่บ้านในอดีต และเป็นพืชเด่นในสมัยก่อนของพื้นที่

โซนหนองบึงและแหล่งน้ำ
MARSH/SWAMP/RIVER

โซนป่าทาม
LOWLAND FLOOD PLAIN FOREST

โซนป่าดงดิบแล้งกึ่งป่าทาม
LAND & WATER TRANSITION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



05 DESIGN WORK

5.4 Planting concept



ZONING KEY PLANT SPECIES

เรื่อนยอดชั้นบน มีความสูง 7-20 เมตร

คางซุง	กระท้อน	กันเกรา	คันทอง
ทองกวาว	จิกนา	ชุมแสง	แดงสะแก
สะแกนา	หว้านา	แพะ/สะตือ	เปื่อยกระแตง
ไผ่ป่า	ฝ้ายน้ำ	สะมิง	หมากเม่าทาม
ตะแบกนา	ประคำไก่	กระเบา	ชี่กะลุ่ม

เรื่อนยอดชั้นล่างมีความสูง 1-7 เมตร

หูลิง	ฝ้ายน้ำ	เครือกล้วยน้ำ	พริกป่า
ข่อย	ฝ้ายาย	เปล้าทาม	ปอทาม
ข่อยน้ำ	หมาว้อ	หนามช่ายชู้	ข้าวจี
ขามแป	เครือกระเพรา	เสียว	ข้าวสาร
คัดเค้า	เหมือดแอ		เข็มน้ำ
นาวน้ำ	หมากเล็บแมว		อินถวาน้อย
มะดัน			ก้ามป
เปื่อยน้ำสงคราม			ไผ่กะชะ
สำเหล้า			
โมกบ้าน			

ระดับน้ำท่วมใหญ่

ระดับน้ำท่วม

ระดับน้ำในฤดูแล้ง



ลานตะพักน้ำเก่า
River terrace

หนอง-บึง
Marsh

ป่าทาม
Lowland flood plain

คันดิน
ธรรมชาติ
Lavee

แม่น้ำ
River

คันดิน
ธรรมชาติ
Lavee

ป่าทาม
Lowland
flood plain

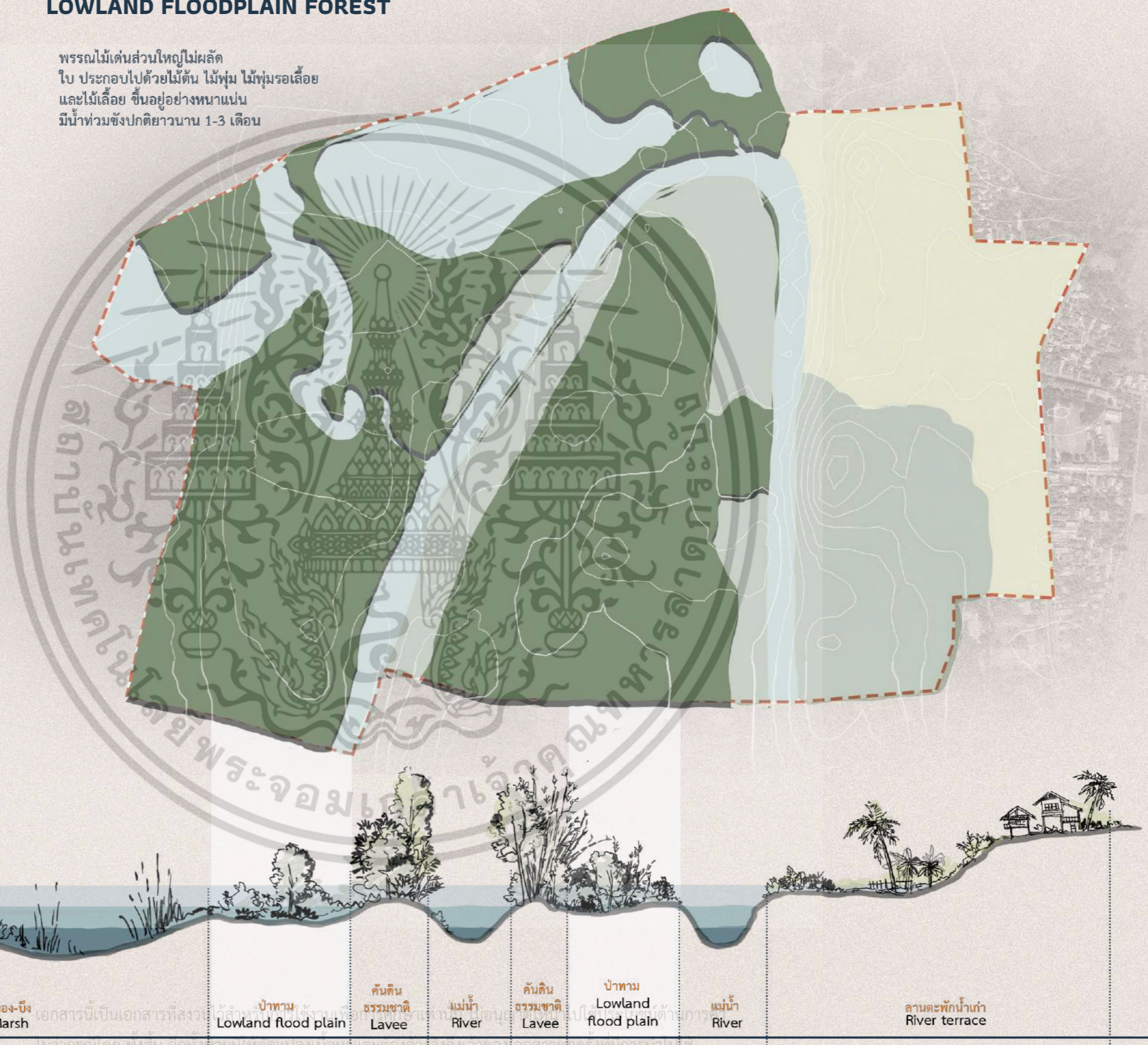
แม่น้ำ
River

ลานตะพักน้ำเก่า
River terrace

โซนป่าทาม

LOWLAND FLOODPLAIN FOREST

พรรณไม้เด่นส่วนใหญ่ไม่ผลัดใบ ประกอบไปด้วยไม้ต้น ไม้พุ่ม ไม้พุ่มรอเลื้อย และไม้เลื้อย ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น มีน้ำท่วมขังปกติยาวนาน 1-3 เดือน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำใบไปใช้

05 DESIGN WORK

5.4 Planting concept



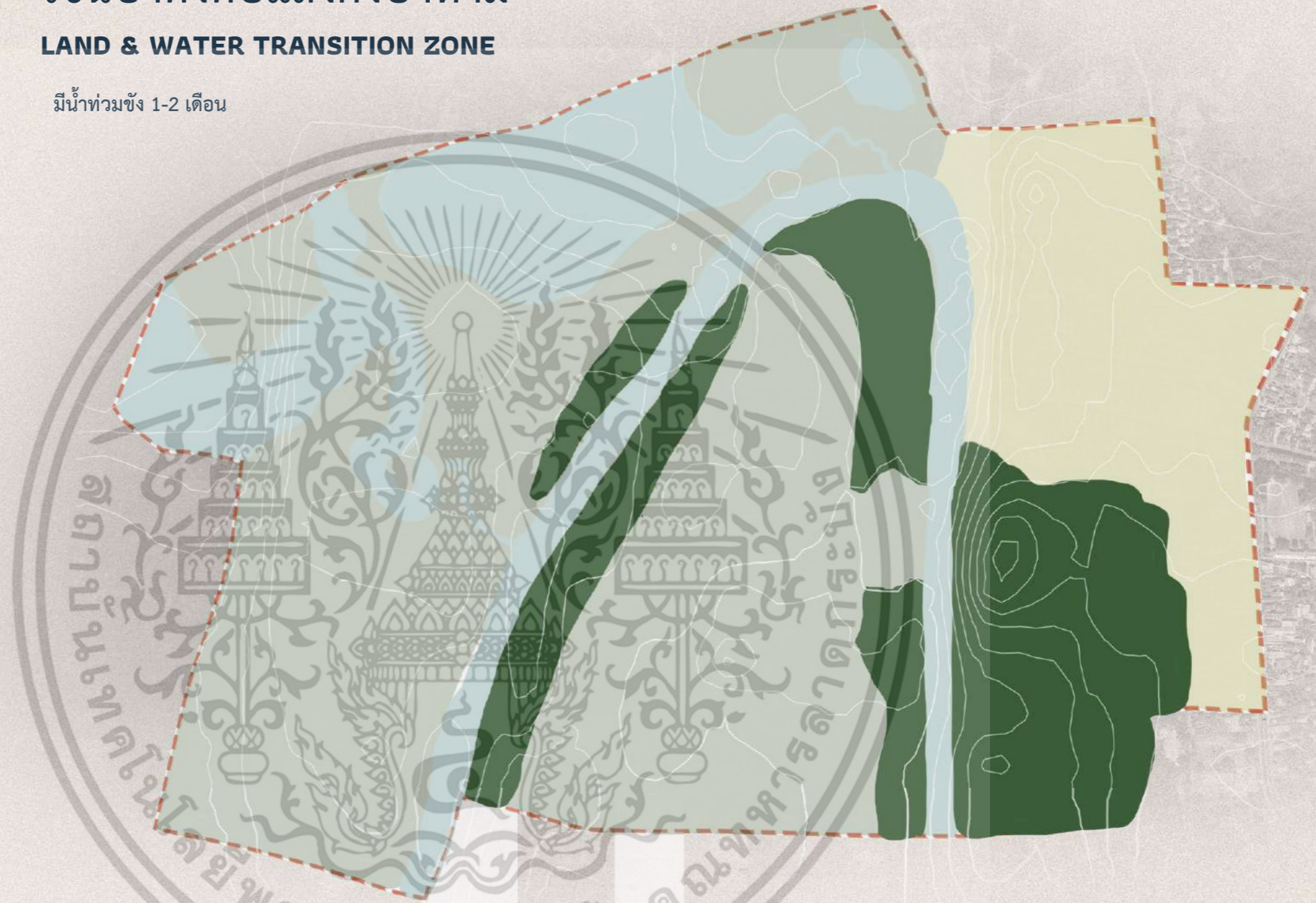
โซนป่าดงดิบแล้งกิ่งป่าทาม

LAND & WATER TRANSITION ZONE

มีน้ำท่วมขัง 1-2 เดือน

KEY SPECIES

ยางนา	ประดู่
ตะเคียน	มะพอก (Parinari anamensis)
น้ำจ้อย	ฝ้ายน้ำ
หมากพิบ	ทุลิง
มะเกลือ	หมาว้อ
ลำโรง	เกียงป็น
หมี/หมีเหม็น	คัตเต้า
หวดข่า/มะหวด	ตีนจ้ำ
เสียว	ตีนไก่
คางซุง	ไผ่
กระเบาหน้า	
แสง/ชุมแสง	
หว้านา	



ระดับน้ำท่วมใหญ่
ระดับน้ำท่วม
ระดับน้ำในฤดูแล้ง



พรรณไม้ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในโครงการ

ลานตะพักน้ำเก่า
River terrace

หนอง-บึง
Marsh

ป่าทาม
Lowland flood plain

คันดิน
Lavee

แม่น้ำ
River

คันดิน
Lavee

ป่าทาม
Lowland flood plain

แม่น้ำ
River

ลานตะพักน้ำเก่า
River terrace

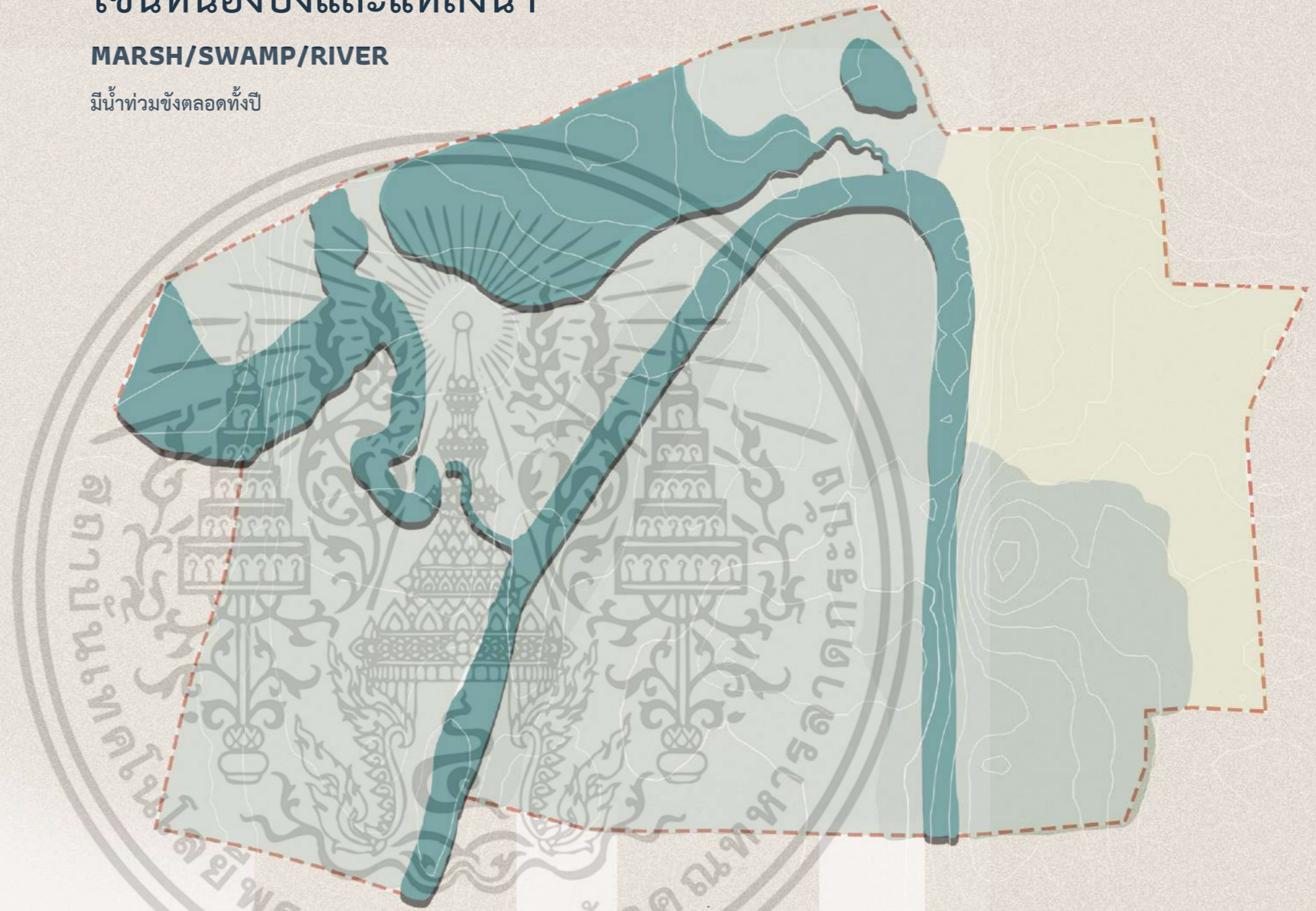
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจำหน่ายหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต



โซนหนองบึงและแหล่งน้ำ

MARSH/SWAMP/RIVER

มีน้ำท่วมขังตลอดทั้งปี



ZONING KEY PLANT SPECIES

กลุ่มพืชลอยน้ำ

- จอก
- จอกหูหนู
- จอกหูหนูยักษ์
- แห่น
- แห่นแดง
- บัวแบ,
- ผักตบชวา

กลุ่มพืชใบอยู่เหนือน้ำ

- บอน
- บัวหลวง
- โสนน้อย
- คล้า
- หญ้าขัดแดง
- ผักปอดต้น
- ผักอื่น
- ผักพืพวย
- พังกาใหญ่
- ผักบุง
- ฝื่อ
- กก
- หญ้าน้ำชนิดต่างๆ

กลุ่มพืชใบอยู่ปริ่มน้ำ

- บัวสาย
- แห่นปากเป็ด
- กระจับเล็ก
- ผักโอบเห็บ
- ผักคะนองม้า
- แห่นไผ
- หญ้าอินโก

ระดับน้ำท่วมใหญ่
ระดับน้ำท่วม
ระดับน้ำในฤดูแล้ง



ลานตะพักน้ำเก่า
River terrace

หนอง-บึง
Marsh

ป่าทาม
Lowland flood plain

คันดิน
รวมชาติ
Lavee

แม่น้ำ
River

คันดิน
รวมชาติ
Lavee

ป่าทาม
Lowland
flood plain

แม่น้ำ
River

ลานตะพักน้ำเก่า
River terrace

พรรณไม้ที่สามารถนำมา
ใช้ประโยชน์ในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจำหน่ายหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต



โซนป่าทาม

LOWLAND FLOODPLAIN FOREST

- เรือนยอดชั้นบน มีความสูง 7-20 เมตร
- คางสูง Albizia chinensis (Osbeck) Merr.
- ทองกวาว Butea monosperma (Lam.) Taub.: BGO Plant
- สะแกนา Combretum quadrangulare Kurtz
- ไผ่ป่า Bambusa Bambos (L.X Voss.)
- ตะแบกนา Lagerstroemia floribundas Jack.
- กระทุ่มนา Mitragyna diversifolia (Wall ex G. Don)
- จิกนา Barringtonia acutangula (L.) Gaertn
- หว่านา Syzygium cinereum (Kurz) Chantar. & J. Parn
- ฝ้ายน้ำ Scientific Name, Mallotus thorelii Gagnep.
- ประคำไก่ Drypetes roxburghii (Wall.) Hurasawa.
- ก้านเหลือง Nauclea orientalis (L.) L.
- ชุมแสง Xanthophyllum glaucum Wall.
- แห่/สะตือ Crudia chrysantha (Pierre) K. Schum.
- สะมิง Quisqualis indica L.
- กระเบาหน้า Hydnocarpus anthelminthicus Pieere ex Laness.
- คันก้อง Limnocharis flava (L.) Buch.
- แดงสะแง Schoutenia ovata Korth.
- เปื่อยกระแตง Lagerstroemia duperreana Pierre ex Gagnep.
- หมากเม่าทาม Antidesma velutinsum Blume.
- ชีกะลุย Brassica rapa, Brassica pekinensis.

พรรณไม้ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในโครงการ

- เรือนยอดชั้นล่าง มีความสูง 1-7 เมตร
- หูลิง Hymenocardiawallichii.Tul.
- ช่อย Streblus asper Lour.
- ช่อยน้ำ Scientific Name, Streblus taxoides
- ขามแป Archidendron clypearia (Jack) I.C. Nielsen
- คัตเค้า Oxyceros horridus Lour.
- นาวน้ำ Artabotrys spinosus Craib
- มะดัน Garcinia schomburgkiana Pierre
- เป็ยน้ำสงคราม Terminalia mucronata Craib & Hutch.
- สำเล้า Desmos cochinchinensis Lour.
- โมกบ้าน Wrightia religiosa (Teijsm & Binn.) Benth. ex Kurz
- ฝ้ายน้ำ Gossypium herbaceum L.
- ผ้าฮ้าย Mentha x villosa Huds.
- หมาว้อ Lepisanthes senegalensis (Poir.) Leenh
- เครือกระเพรา Ocimum tenuiflorum.
- เหมือดแอ Memecylon edule Roxb.
- หมากเล็บแมว Ziziphus oenoplia (L.) Mill. var. oenoplia.
- เครือกล้วยน้ำ Musa ABB cv'. Kluai 'Namwa
- เปล้าทาม Croton persimilis Müll.Arg
- หนามชายชู Capparis micracantha DC
- เสียว Tabernaemontana pauciflora Blume
- พริกป่า Tabernaemontana pauciflora Blume
- ปอทาม Broussonetia papyrifera (L.) Vent
- ข้าวจี Gmelina SP. VERENACEAE.
- ข้าวสาร Raphistemma hooperianum (Blume) Decne.
- เข็มน้ำ Ixora chinensis Lamk. Ixora spp.
- อินถวาน้อย Kailarsenia lineata (Craib) Tirveng.
- กัมป Samanea saman
- ไผ่กะชะ Thyrsostachys siamensis Gamble

โซนป่าดงดิบแล้งกึ่งป่าทาม

LAND & WATER TRANSITION ZONE

- ยางนา Dipterocarpus alatus Roxb
- ตะเคียน Hopea odorata
- น้ำจ้อย Melodorum siamense (Scheff) Ban
- หมากพับ Areca catechu
- มะเกลือ Diospyros mollis Griff
- ลำโรง Sterculia foetida
- หมี/หมีเหม็น Litsea glutinosa (Lour.) C.B. Robinson
- หวดข่า/มะหวด Lepisanthes rubiginosa (Roxb.) Leenh
- เสียว Bauhinia malabarica
- คางสูง Albizia chinensis (Osbeck) Merr
- กระเบาหน้า Hydnocarpus anthelminthicus Pieere ex Laness
- แสง/ชุมแสง Colquhounia coccinea Wall
- หว่านา Syzygium cinereum (Kurz) Chantar. & J. Parn
- ประดู่ Pterocarpus indicus Willd
- มะพอก Parinari anamensis Hance
- ฝ้ายน้ำ Mallotus thorelii Gagnep
- หูลิง Hymenocardiawallichii.Tul
- หมาว้อ Curcuma comosa Roxb
- เกียงป็น Xantonnea parvifolia (Kuntze) Crai
- คัตเค้า Oxyceros horridus Lour
- ตีนจ้ำ Ardisia polycephala Wall
- ตีนไก่ Dasymaschalon lomentaceum Finet et Gagnep
- ไผ่ Bambuseae

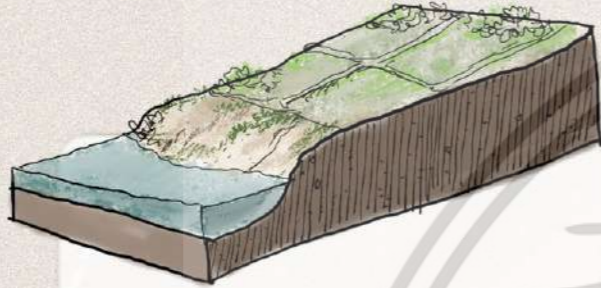
โซนหนองบึงและแหล่งน้ำ

MARSH/SWAMP/RIVER

- กลุ่มพืชลอยน้ำ
- จอก Pistia stratiotes Linnaeus
- จอกหูหนู Salvinia cucullata Roxb. ex Bory
- จอกหูหนูยักษ์ Salvinia molesta D.S
- แหน Terminalia glaucifolia Craib.
- แหนแดง Azolla pinnata R.Br
- บัวแบบ Nymphaea stellata Willd.
- ผักตบชวา Eichhornia crassipes (Mart.) Solms
- กลุ่มพืชใบอยู่ปริมน้ำ
- บัวสาย Nymphaea lotus
- แหนปากเปิด Lemna perpusilla Torrey
- กระจับเล็ก
- ผักโอบเหบ Orelia alienioides L (Pers)
- ผักค่นองม้า Indium KTZC
- แหนไผ
- หญ้าอินไก Ardisia helferiana Kurz.
- กลุ่มพืชใบอยู่เหนือน้ำ
- บอน Colocasia esculenta (L.) Schoot
- บัวหลวง Nelumbo nucifera Gaertn
- โสนน้อย Sesbania javanica
- คล้า Thalia dealbata J.fraser
- หญ้าขัดแดง Sida rhombifolia L
- ผักปอดต้น Sphenoclea zeylanica Gaertn.
- ผักอิน Monochoria vaginalis
- ผักพิพวย Jussiaea repens Linn
- พังโพดใหญ่ Paederia foetida Linn
- ผักบุง Ipomoea aquatica Forssk.
- ฝื่อ Scleria poaeiformis Retz.
- กก Cyperus difformis
- หญ้าน้ำชนิดต่างๆ Tradescantia sp. River Spiderwort

สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

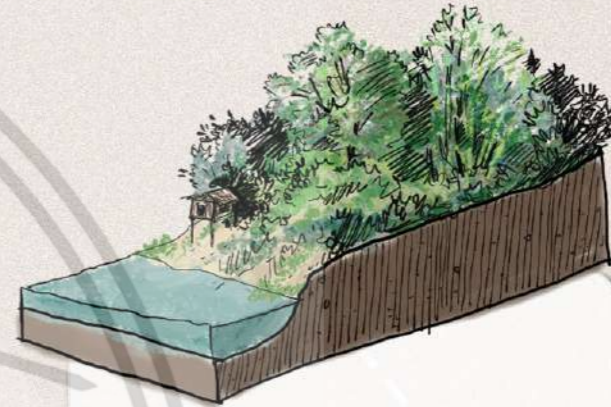
1 Threat reduction



เอาสิ่งที่เป็นต้นตอของความเสื่อมโทรมออก
เช่นคันดินประติษฐ์ และหน้าดินปนเปื้อนเคมี
จากอุตสาหกรรมเกษตร

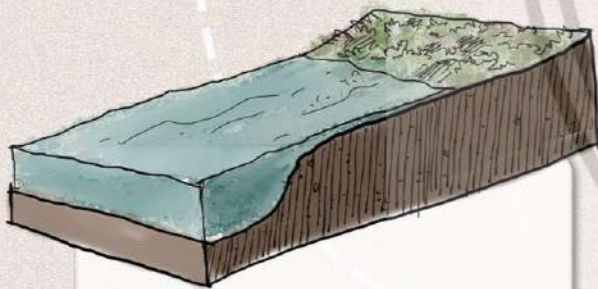
เอาพืชุกราน (invasive species) ออก

5 Monitoring



คอยเก็บข้อมูลการเปลี่ยนแปลงเพื่อ
จัดการพื้นที่ตามความเหมาะสม

2 Let if flood! : soil preparation



น้ำท่วมจะพัดตะกอนดินอุดมสมบูรณ์แทนที่หน้า
ดินที่เสียหายไป

ให้น้ำท่วมทำหน้าที่คืนความสมบูรณ์ให้หน้าดิน
และนำพืชคลุมดินกลับมา (Reclaim
ground cover)

3 Active planting



ปลูกพืชนำร่อง (pioneer species)
โดยเน้นไม้โตไว รูปแบบการปลูกมีทั้ง
แบบเมล็ดพันธุ์และกล้าไม้

การปลูกพรรณไม้ให้ปลูกตามโซนที่
เหมาะสมตามหลักการ Zonation

4 Passive process



ให้ธรรมชาติเป็นผู้จัดการตนเองด้วย
หลักการ Regeneration

คอยเฝ้าระวังการรุกรานของ Invasive
species และพืชต่างถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คัดแปลงเนื้อหาและอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COMMUNITY CENTER ZONE
ศูนย์ชุมชน



HUAI HUA HAD ZONE
ห้วยหัวแฮด



SALT POND ZONE
บ่อเกลือ



COMMUNITY CENTER ZONE

ศูนย์ชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



05 DESIGN WORK

5.6 Zoning design

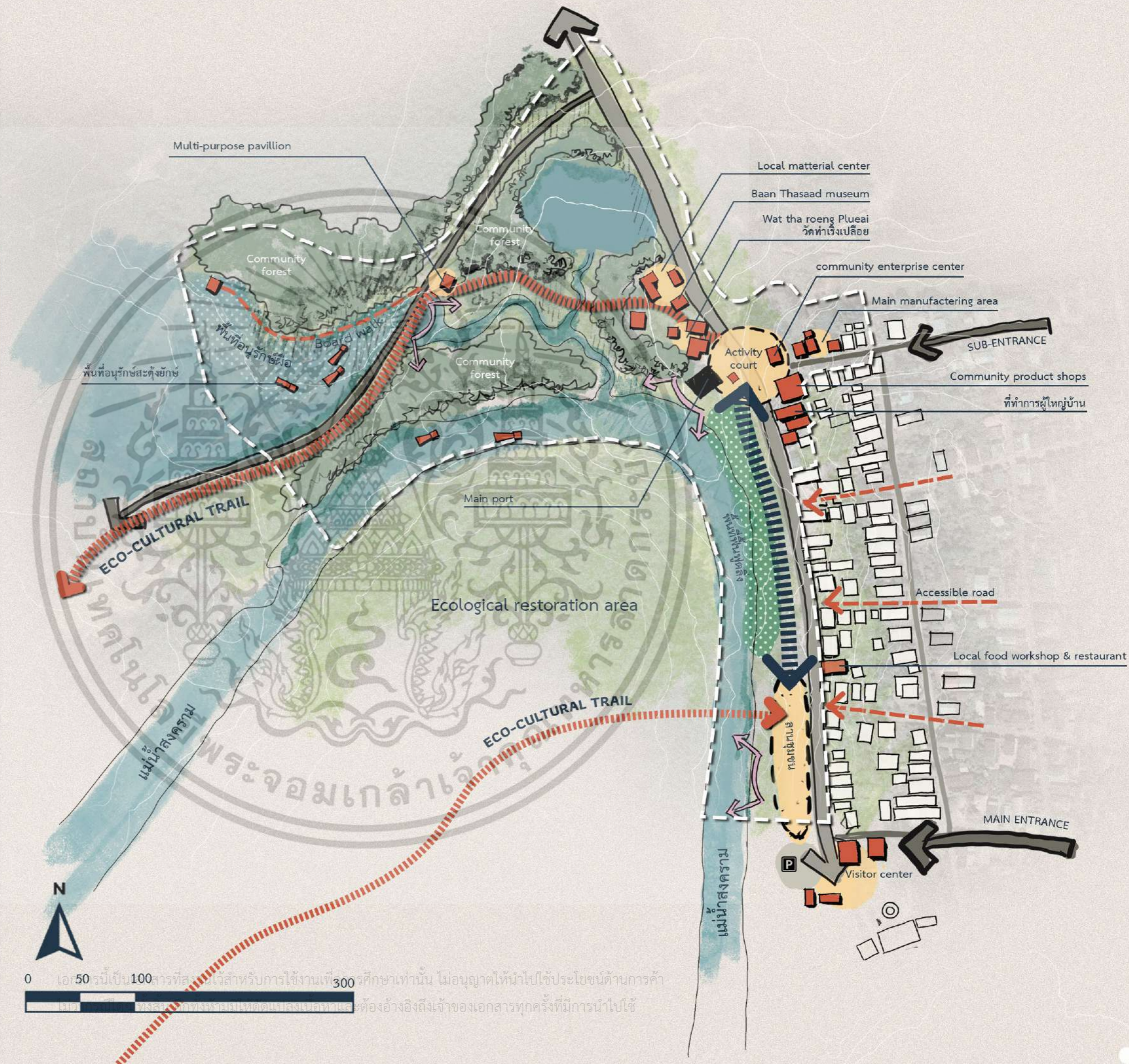
COMMUNITY CENTER SCHEMATIC PLAN

LEGEND

- Water
- Green area
- พื้นที่อนุรักษ์ (Conservation area)
- พื้นที่ฟื้นฟู (Restoration area)
- พื้นที่ลาน (Open area)
- New function
- Existing
- - - Eco-cultural trail
- - - Great view
- - - Road
- P Parking
- - - Side-trail



KEY PLAN



0 50 100 300 เมตร
 เอลี่เป็น 100 เมตรที่สงไว้สำหรับการใช้งานที่ 300 ศึกษานั่น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 หงสากทางหมายเขตแดนแปลงเบกทาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COMMUNITY CENTER MASTER PLAN

Existing

- 1 Existing Swamp
- 2 วัดท่าเรือเปือย
- 3 หนองผือ
- 4 วัดภูมิบาล

Enhancement

- 5 Local material learning space
- 6 Temple multipurpose building
- 7 Local enterprise
- 8 ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านร่วมกับวิสาหกิจชุมชน
- 9 Main Port
- 10 Local culinary
- 11 Community ground
- 12 ศาลาประชาคม

New design

- 13 Forestry nursery operation space
- 14 Local material storagett
- 15 Introduction and Local history experience space
- 16 Gathering space
- 17 Multipurpose pavillion
- 18 Resting gozebo
- 19 Cyperus collecting walk
- 20 Realotus watching
- 21 Erocultural trail
- 22 Transportation station
- 23 Sub parking
- 24 Resting Gozebo
- 25 Resting Pavillion
- 26 Seasonal Vegetation
- 27 ร้านค้าชุมชน
- 28 Gathering Space
- 29 Visitor Center
- 30 Parking
- 31 Bus Parking



KEY PLAN

05 DESIGN WORK

5.6 Zoning design: Community center

COMMUNITY CENTER DETAIL PLAN COMMUNITY GROUND & VISITOR CENTER

Local Shops area +154.5
กลุ่มร้านค้า ขายสินค้าชุมชนและบริการอาหารน้ำดื่มต่างๆ

Exhibition court during dry season +149
ส่วนหนึ่งของลานชุมชน เป็นลานที่จะถูกน้ำท่วมในฤดูน้ำหลาก สามารถใช้เป็นที่จอดรถและในฤดูแล้งสามารถใช้เป็นลานจัดแสดง

Local residential house +154
บ้านของชุมชนที่อยู่ติดกับโครงการ สามารถปรับปรุงและเปิดหน้าบ้านเป็นหน้าร้านขายของ

Community ground +153
ลานชุมชน ใช้สำหรับเทศกาลงานบุญต่างๆ ปรับปรุงจากลานคอนกรีตเดิมที่เป็นที่จอดรถ

WL. +144
BL. +142

WL. +144
BL. +142



Visitor center +155
ศูนย์บริการผู้มาเยี่ยมชมชุมชนเป็นจุดต้อนรับ โดยสามารถมองเห็นวิวแม่น้ำ

Visitor center +155

Main entrance
เชื่อมต่อกับตลาดสดเทศบาลท่าสะอาด

Parking +154

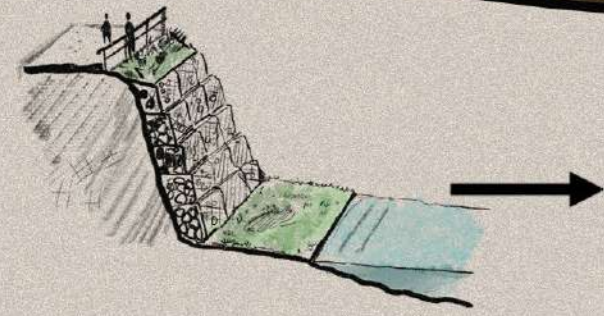
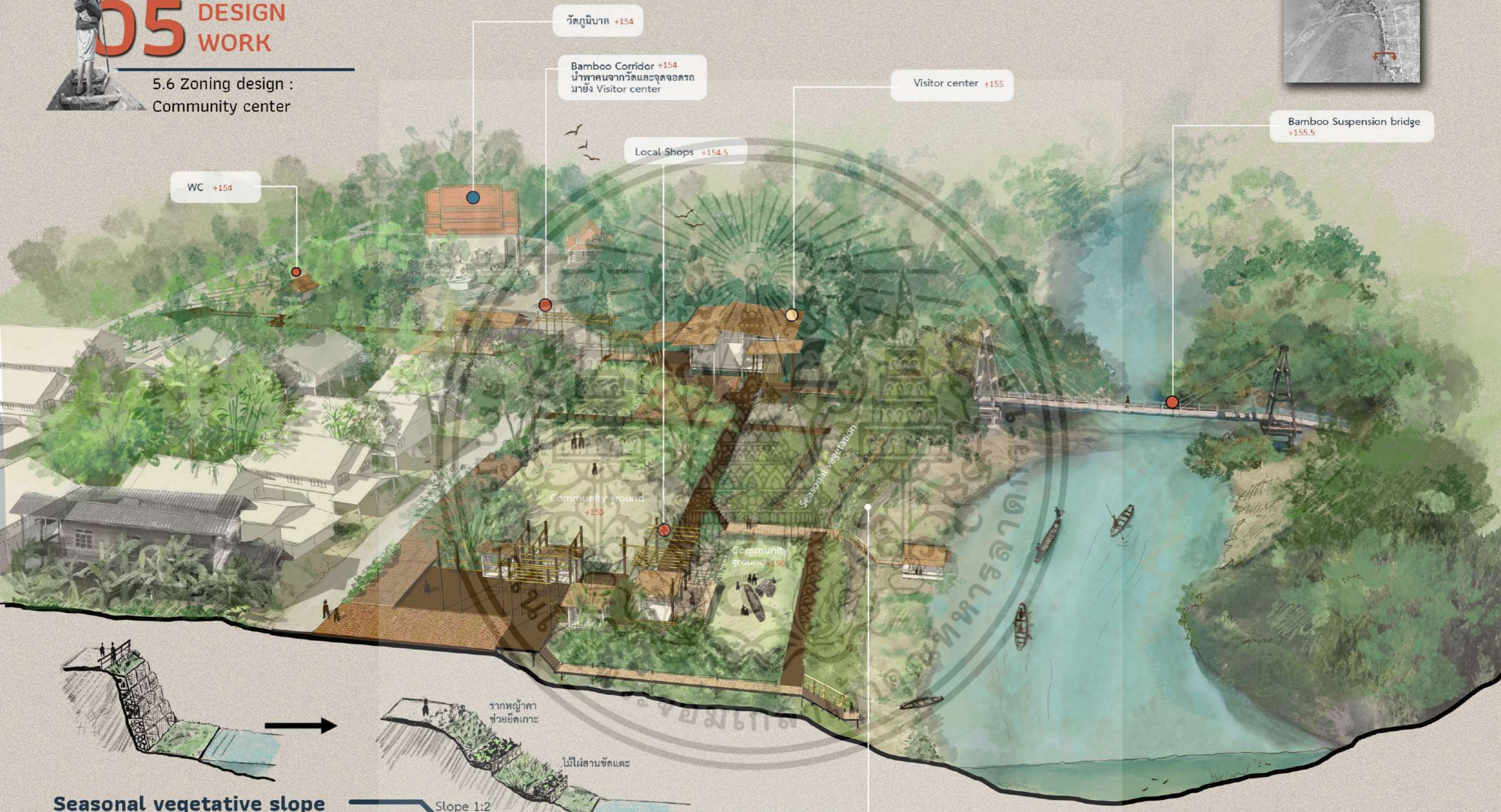
ลานวัด +154

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ ได้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางสำนักงานฯ

05 DESIGN WORK

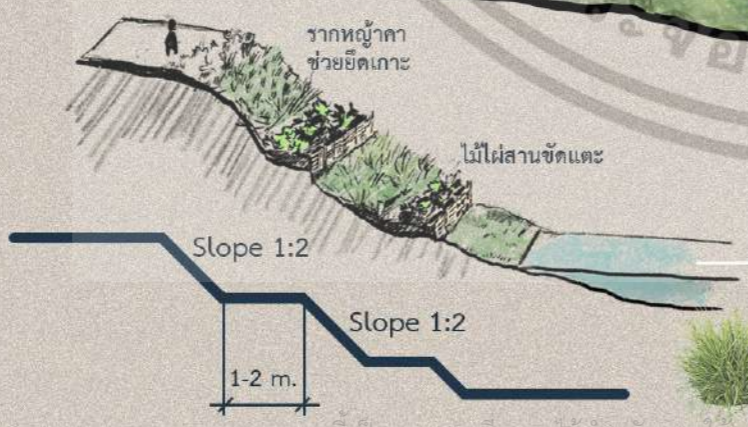
5.6 Zoning design : Community center

KEY PLAN



Seasonal vegetative slope

กำแพงหินทิ้งซึ่งเป็นหนึ่งใน Challenge ของพื้นที่ ถูกเปลี่ยน ให้เป็น Seasonal Vegetative slope โดยจะมีการปลูกพืชผักในฤดูแล้ง และปล่อยให้น้ำท่วมในฤดูน้ำ บริเวณที่เป็น Slope ชั้น ปลูกหญ้าคา ซึ่งสามารถใช้เป็นวัสดุถมหลังคา



ออกแบบโดยคำนึงถึง Stability of the slope โดยมีส่วนที่เป็นขานปักไว้ปลูกพืชตามฤดูกาล



LEGEND

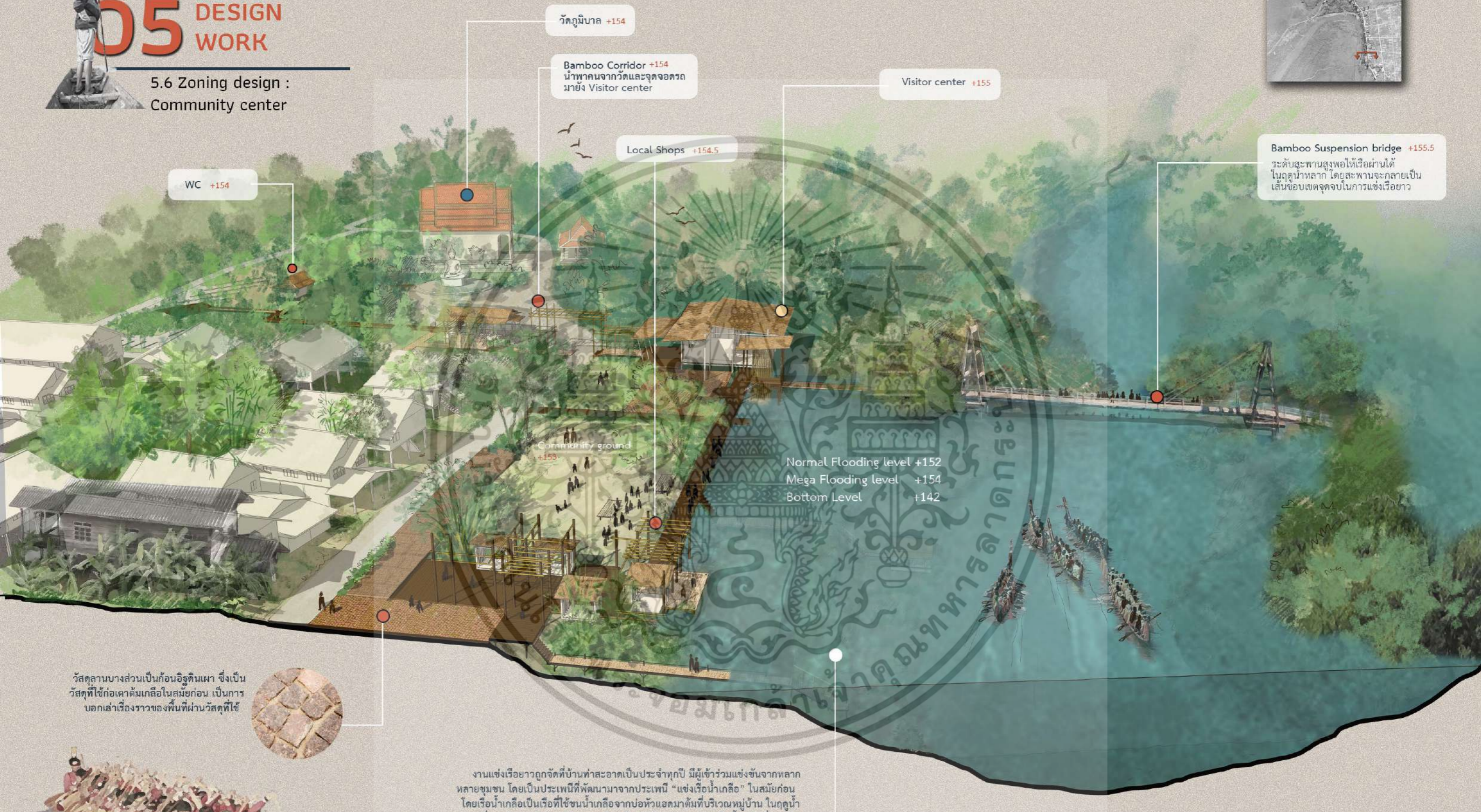
- EXISTING
- ENHANCEMENT
- NEW DESIGN

COMMUNITY GROUND DETAIL SECTION : DRY SEASON

05 DESIGN WORK

5.6 Zoning design : Community center

KEY PLAN



WC +154

วัดภูมิบาล +154

Bamboo Corridor +154
นำพาคนจากวัดและจุดจอดรถมายัง Visitor center

Visitor center +155

Local Shops +154.5

Bamboo Suspension bridge +155.5
ระดับสะพานสูงพอไต่เรือผ่านได้ ในฤดูน้ำหลาก โดยสะพานจะกลายเป็นเส้นขอบเขตจุดจบในการแข่งเรือยาว

Community ground +153

Normal Flooding level +152
Mega Flooding level +154
Bottom Level +142

วัสดุบางส่วนเป็นก้อนอิฐดินเผา ซึ่งเป็นวัสดุที่ใช้ก่อเตาต้มเกลือในสมัยก่อน เป็นการบอกเล่าเรื่องราวของพื้นที่ผ่านวัสดุที่ใช้



งานแข่งเรือยาวถูกจัดที่บ้านท่าสะอาดเป็นประจำทุกปี มีผู้เข้าร่วมแข่งขันจากหลากหลายชุมชน โดยเป็นประเพณีที่พัฒนามาจากประเพณี "แข่งเรือน้ำเกลือ" ในสมัยก่อน โดยเรือน้ำเกลือเป็นเรือที่ใช้ขนน้ำเกลือจากบ่อหัวเขตมาต้มที่บริเวณหมู่บ้าน ในฤดูน้ำหลากที่ชาวบ้านว่างเว้นจากกิจกรรมต้มเกลือ จึงมีการจัดการแข่งเรือน้ำเกลือซึ่งพัฒนามาเป็นการแข่งเรือยาวในปัจจุบัน โดยงานจะจัดขึ้นช่วงเดือน สิงหาคมซึ่งน้ำขึ้นสูง

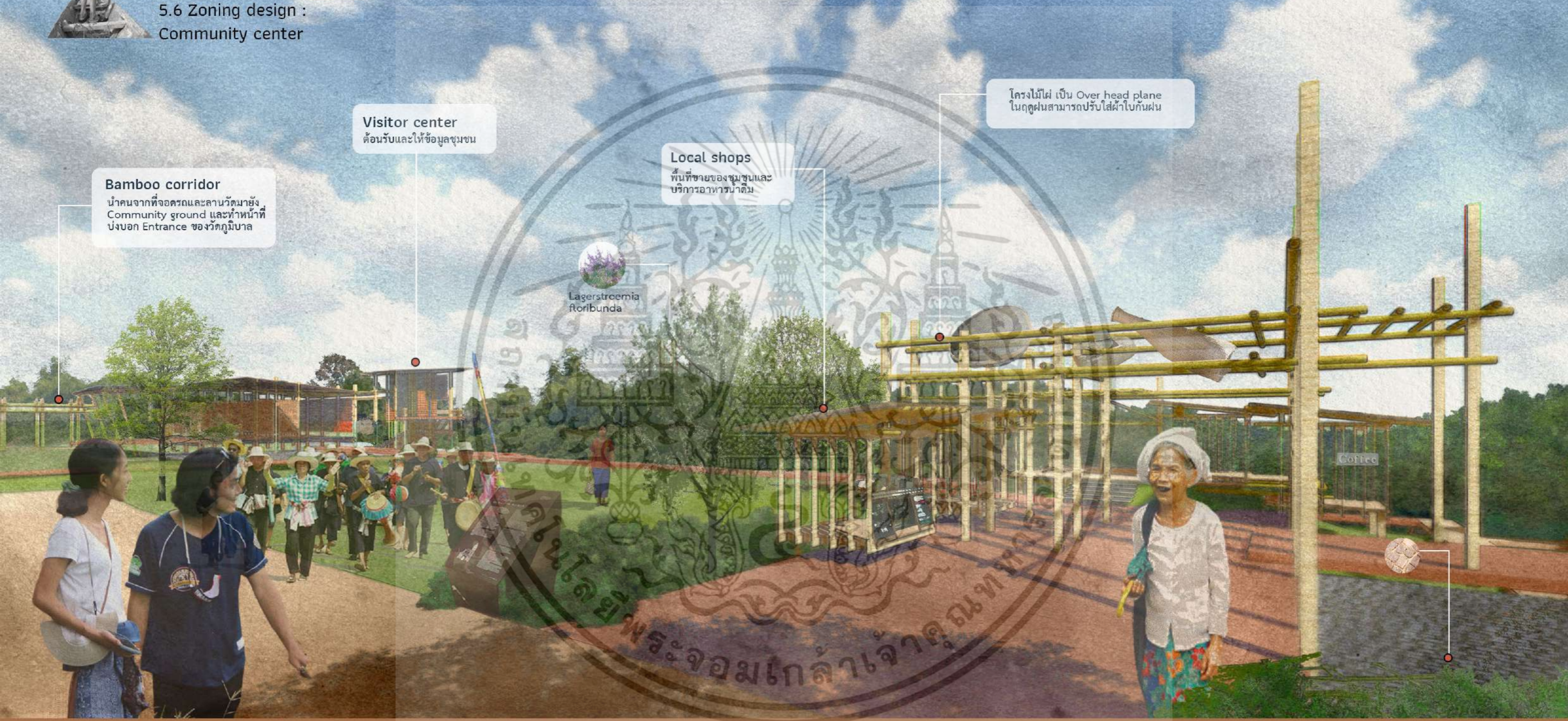
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร

- LEGEND
- EXISTING
 - ENHANCEMENT
 - NEW DESIGN

COMMUNITY GROUND DETAIL SECTION : FLOODING SEASON

05 DESIGN WORK

5.6 Zoning design :
Community center



Bamboo corridor
นำคนจากที่จอดรถและลานวัดมายัง Community ground และทำหน้าที่ บังบ่อ Entrance ของวัดภูมิบาล

Visitor center
ต้อนรับและให้ข้อมูลชุมชน

Local shops
พื้นที่ขายของชุมชนและ บริการอาหารนาติม

โครงไม้ไผ่ เป็น Over head plane ในฤดูฝนสามารถปรับใส่ผ้าใบกันฝน

Lagerstroemia floribunda

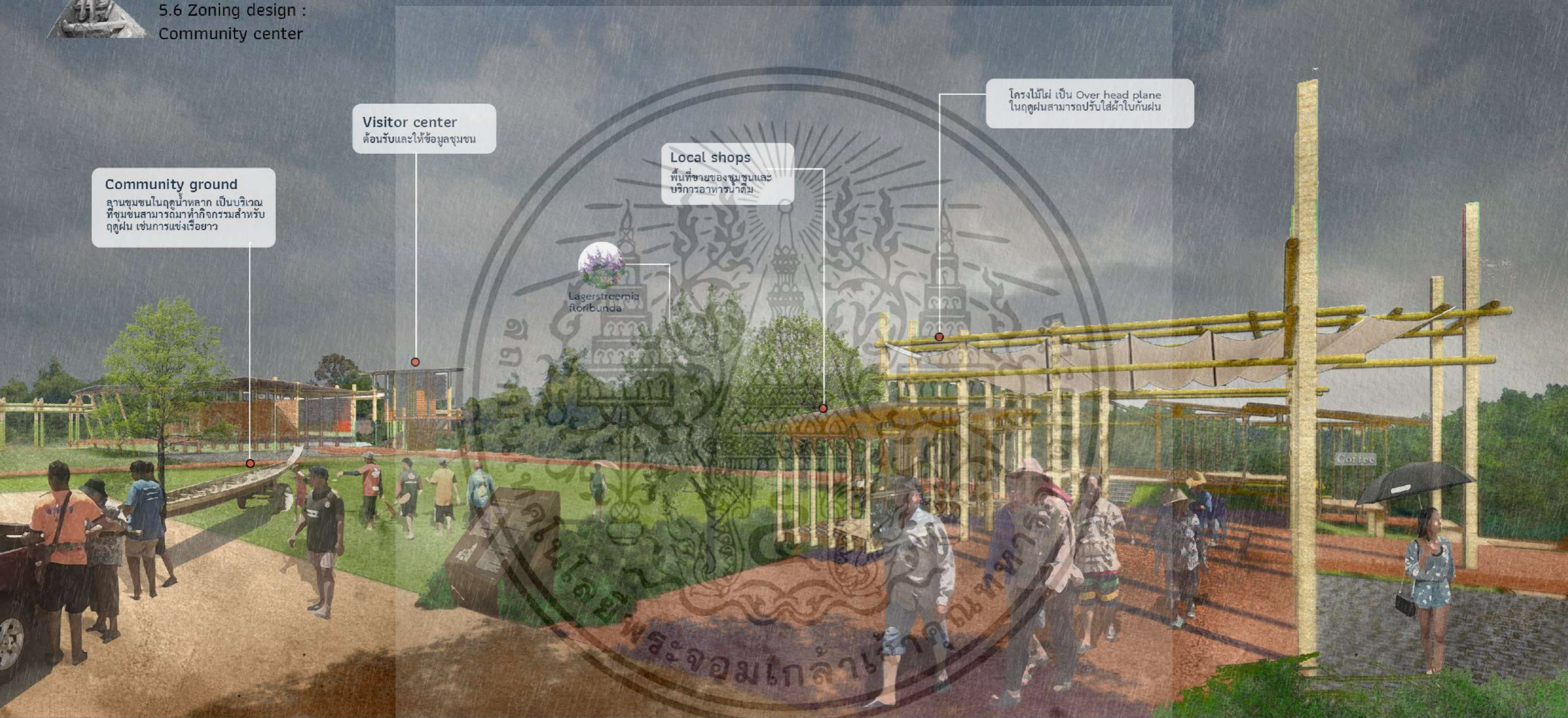
Coffee



Community ground หรือลานชุมชนพัฒนาจากพื้นที่เดิมของชุมชนที่เคยเป็นลานจอดรถที่ถูกใช้งานน้อยมาก โดยจะมีการใช้ในช่วงเทศกาลงานรื่นเริงต่างๆ ของชุมชน โดยเฉพาะงานแข่งเรือยาวและงานบุญ งานขึ้นปีใหม่ นอกเหนือจากช่วงเวลาดังกล่าว ลานนี้ถูกปล่อยให้กลายเป็นลานคอนกรีตโล่ง โดยหากย้อนไปในอดีต ลานแห่งนี้เคยเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ซึ่งมีตบตัมเกลือเรียงราย เรือน้ำเกลือจะขนน้ำเกลือจากบ่อหัวแฮตมาตัมที่บริเวณนี้และนำไปขายต่อไปด้วยเรือกระแซงหรือขบวนเกวียน

ด้วยเหตุนี้ การออกแบบจึงมีแนวคิดในการบอกเล่าเรื่องราวของพื้นที่ พื้นที่ของลานบางส่วนใช้วัสดุอิฐดินเหนียวเผาที่เคยเป็นวัสดุที่ใช้ในการก่อเตาต้มเกลือ และสถาปัตยกรรมถอดรหัสมาจากรูปแบบตบเกลือ สร้างจากไม้ไผ่และหลังคามีความลาด ไม่ชัน นอกจากนี้ยังเลือกใช้ “ดินเปื้อยน้ำ” หรือดินตะแบกน้ำ (Lagerstroemia floribunda) ในการปลูกล้อมลาน เนื่องจากเป็น ไม้ที่เคยใช้เป็นไม้ฟันในการต้มเกลือ อีกทั้งยังเป็นไม้เด่นของบริเวณในอดีต กระทั่งถูกนำมาใช้เป็นชื่อหมู่บ้านคือ “บ้านท่าเรือเปื้อย” ก่อนที่จะถูกเปลี่ยนมาเป็นชื่อบ้านท่าสะอาดในปัจจุบัน

COMMUNITY GROUND PERSPECTIVE
บริเวณลานชุมชนและร้านค้าชุมชน



Community ground
ลานชุมชนในฤดูน้ำหลาก เป็นบริเวณที่ชุมชนสามารถมาทำกิจกรรมสำหรับฤดูฝน เช่นการแข่งขันเรือยาว

Visitor center
ต้อนรับและให้ข้อมูลชุมชน

Local shops
พื้นที่ขายของชุมชนและบริการอาหารนำดื่ม

โครงไม้ไผ่ เป็น Over head plane ในฤดูฝนสามารถปรับใส่ผ้าใบกันฝน



Lagerstroemia floribunda

KEY PLAN



Community ground จะเป็นหนึ่งของการเล่าเรื่องราวฤดูกาล โดยออกแบบให้มีความสอดคล้องกับแนวคิดของโครงการ “resilient to seasonal dynamic” โดยมีการใช้รูปแบบ Resilient function นั้นคือการที่ลานมีความยืดหยุ่นในการปรับใช้กับทุกฤดูกาล นอกจากนี้ยังมีการใช้ Resilient material และวัสดุจากท้องถิ่น

RESILIENT FUNCTION



COMMUNITY GROUND PERSPECTIVE RAINNY SEASON
บริเวณลานชุมชนและร้านค้าชุมชน

05 DESIGN WORK

5.6 Zoning design

COMMUNITY CENTER DETAIL PLAN COMMUNITY NODE AREA

Forestry nursery
operation space
+150

Local material workshop
& storage +150

Local material
learning space
+154

Temple pavilion
+155

Local enterprise
+156

Tha rueng peuy
temple +154

Local museum &
introduction space

Community forest

Community forest

KEY PLAN

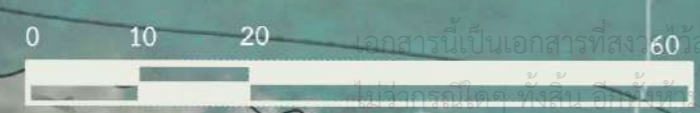


Songkham river
WL +144
Bl+142

Main port
+145

Seasonal
exhibition
+153

Local enterprise shop
+156



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการทำงานเพื่อการศึกษานี้ ไม่ควรเผยแพร่
ในวงกว้างโดยไม่ได้รับอนุญาต มิฉะนั้นจะก่อให้เกิดข้อพิพาทและต้องอ้างถึงเจ้าของลิขสิทธิ์



กลุ่มบ้านชาวบ้าน

บ้านชาวบ้านบริเวณนี้เป็นพื้นที่ ที่ติดกับแม่น้ำสงคราม ทำให้ส่วนใหญ่มีได้ทุนสูงเพื่ออยู่กับน้ำท่วม โดยสำหรับการออกแบบนั้น บ้านส่วนที่ติดกับโครงการสามารถเปิดหน้าบ้านเป็นพื้นที่ขายของ โดยคงเอกลักษณ์ของการทำรั้วกินได้ไว้เช่นเดิม



บ้านไม่มีผู้อยู่อาศัย เป็นวิสาหกิจชุมชน

อาคารไม้ใต้ถุนสูงเป็นบ้านที่ถูกปล่อยร้าง อาคารหลังนี้จะถูกเปลี่ยนเป็นพื้นที่ วิสาหกิจชุมชน โดยลานข้างบ้านจะเป็นหนึ่งในพื้นที่แปรรูป ตกถมือ ทำปลาร้าต่างๆ และเปิดให้เป็นพื้นที่เข้ามาเรียนรู้ของชาวบ้านที่มาเรียนรู้การทำอาชีพเสริมรวมถึงเป็นที่เรียนรู้ของนักท่องเที่ยวและผู้สนใจ

DESIGN WITH EXISTING COMMUNITY NODE : ท่าเรือเปือย



วัดท่าเรือเปือย เป็น Landmark ของบริเวณ

วัดท่าเรือเปือย สร้างขึ้นบริเวณที่เป็นท่าเรือหลักในอดีต จึงออกแบบให้เป็นหนึ่งในพื้นที่บอกเล่าประวัติศาสตร์ของชุมชนและเป็นจุดหมายตาในการนัดพบรวมพล



ลานข้างวัดเป็น Introduction space

ลานข้างวัดเป็นบริเวณที่มี Potential สูง โดยสามารถมองออกไปเห็นโค้งน้ำของแม่น้ำสงคราม จึงออกแบบให้เป็น Node หลักของพื้นที่ เชื่อมต่อวัด, วิสาหกิจชุมชนและ Community ground โดยจะเป็นบริเวณที่เป็นท่าเรือและท่ารถหลักเพื่อนำพาผู้มาเยือนไปยัง พื้นที่ศึกษาอื่นๆได้แก่ ปอเกลือและห้วยหัวแตร นอกจากนี้ จะออกแบบให้มีส่วนเล่าเรื่องเพื่อเกริ่นนำภาพรวมของโครงการก่อนที่ผู้มาเยือนจะไปเรียนรู้ในจุดอื่นๆต่อไป



ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน เป็นวิสาหกิจชุมชน

พื้นที่จำหน่ายสินค้าชุมชนจะใช้ร่วมกับที่ทำการผู้ใหญ่บ้านซึ่งเป็นอาคารไม้ยกใต้ถุนสูง การออกแบบจะคงเอกลักษณ์เดิมคือรั้วกินได้ โดยจะเชื่อมต่อไปกับลานข้างวัดที่จะปรับให้เป็น Introduction space ของโครงการ

Dry season water level +142

Flooding level +150

KEY PLAN

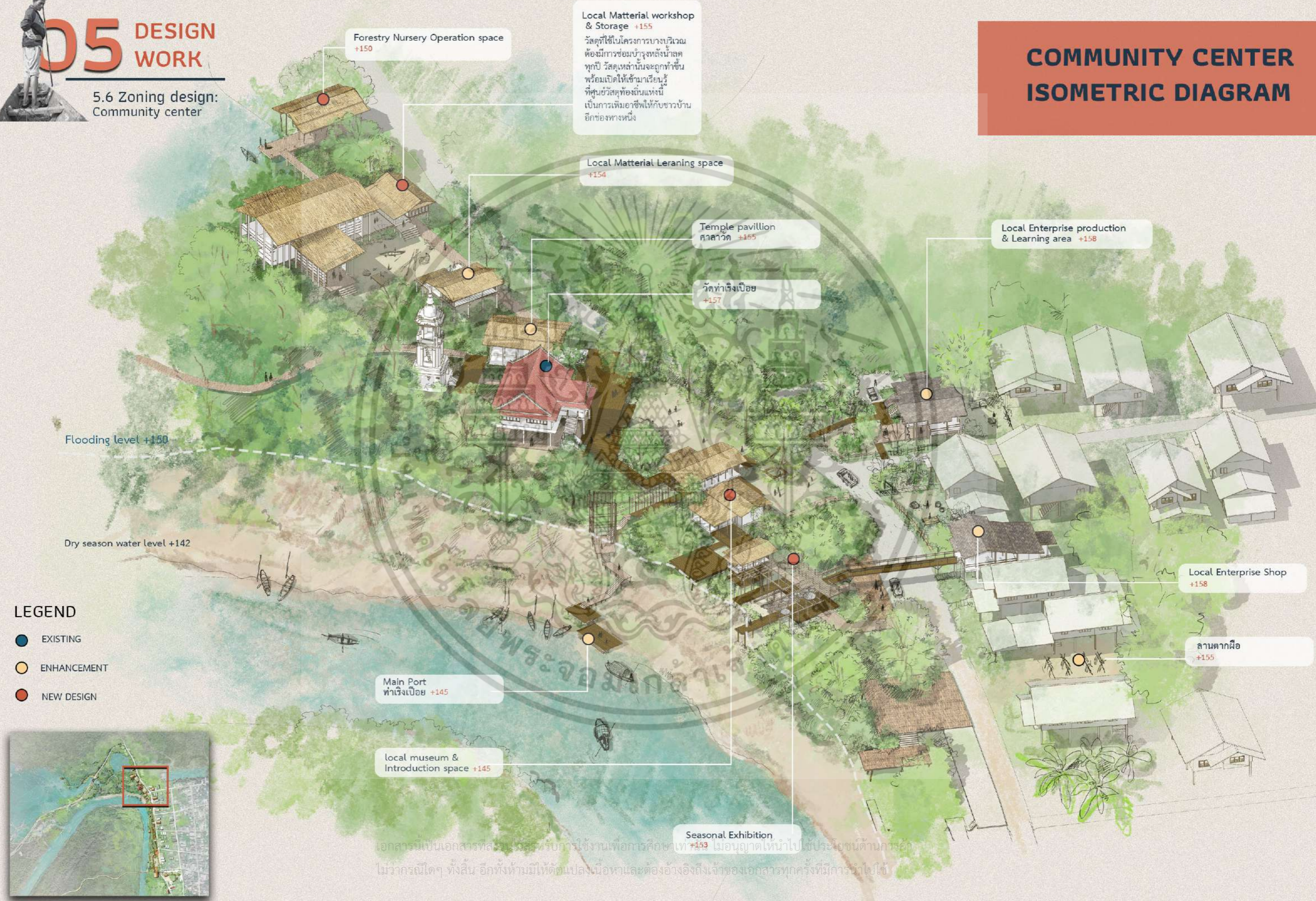


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้...
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณี

05 DESIGN WORK

5.6 Zoning design: Community center

COMMUNITY CENTER ISOMETRIC DIAGRAM



Forestry Nursery Operation space
+150

Local Material workshop & Storage +155
วัสดุที่ใช้ในโครงการบางบริเวณ ต้องมีการซ่อมบำรุงตั้งน้ำสัด ทุกปี วัสดุเหล่านี้จะถูกทำขึ้น พร้อมเปิดให้เข้ามาเรียนรู้ ที่ศูนย์วัสดุท้องถิ่นแห่งนี้ เป็นการเพิ่มอาชีพให้กับชาวบ้าน อีกช่องทางหนึ่ง

Local Material Learning space +154

Temple pavillion ศาลาวัด +155

วัดท่าเรือเปือย +157

Local Enterprise production & Learning area +158

Local Enterprise Shop +158

ลานตากฝื่อ +155

Main Port ท่าเรือเปือย +145

local museum & Introduction space +145

Seasonal Exhibition +159

- LEGEND**
- EXISTING
 - ENHANCEMENT
 - NEW DESIGN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

05 DESIGN WORK

5.6 Zoning design : Community center

Seasonal exhibition
นิทรรศกาลตามฤดูกาล เป็นมุมถ่ายรูปของนักท่องเที่ยว

Multi purpose pavillion
ศาลาอเนกประสงค์ เป็นพื้นที่จัดแสดงและ Transition space จากชั้นล่างสู่ชั้นบน

Wooden walkway
ทางเดินเชื่อมไปอาคารวิสาทหกิจชุมชน



SEASONAL EXHIBITION

พื้นที่จัดแสดง

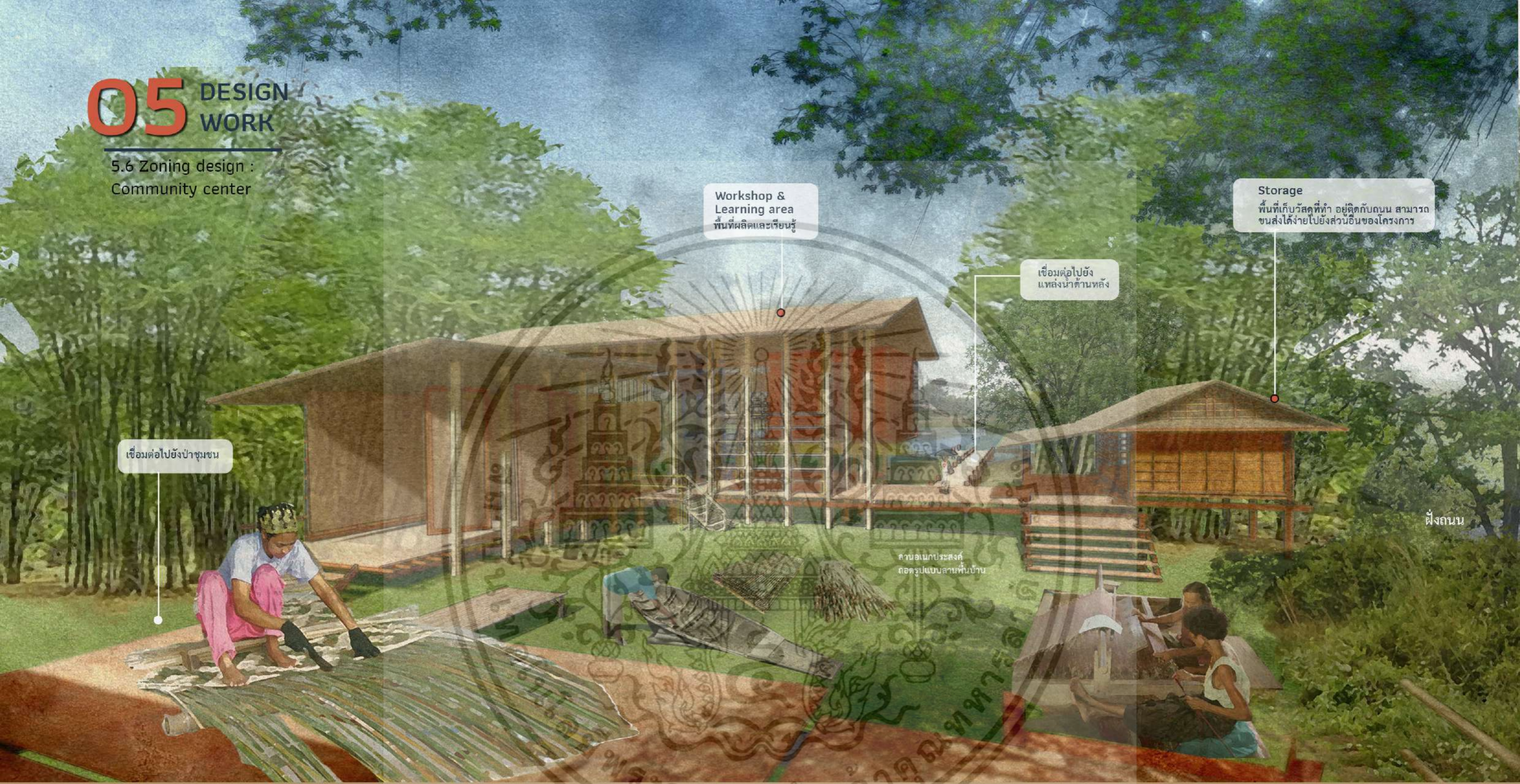
เป็นอาคารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

Seasonal exhibition space เป็นพื้นที่จัดแสดงนิทรรศกาลหมุนเวียนตามฤดูกาลและเป็นพื้นที่เชื่อมต่อระหว่าง Introduction space กับวิสาทหกิจชุมชนเพื่อให้เกิดความไหลลื่นในการเรียนรู้และเล่าเรื่องราวของพื้นที่

นักท่องเที่ยวและผู้มาเยือนสามารถใช้บริเวณนี้เป็นจุดถ่ายรูป เพราะการยกระดับทำให้เป็นจุดที่สามารถมองเห็นแม่น้ำสงครามและป่าทุ่งป่าทามฝั่งตรงข้ามได้อย่างกว้างไกล และสำหรับผู้ที่ไม่สะดวกหรือไม่มีเวลาไปยังจุดอื่นๆของโครงการได้แก่ ห้วยหัวแฮดและบ่อเกลือ ก็สามารถเรียนรู้พื้นที่และพักผ่อนที่บริเวณนี้

05 DESIGN WORK

5.6 Zoning design : Community center



KEY PLAN



LOCAL MATERIAL CENTER PERSPECTIVE

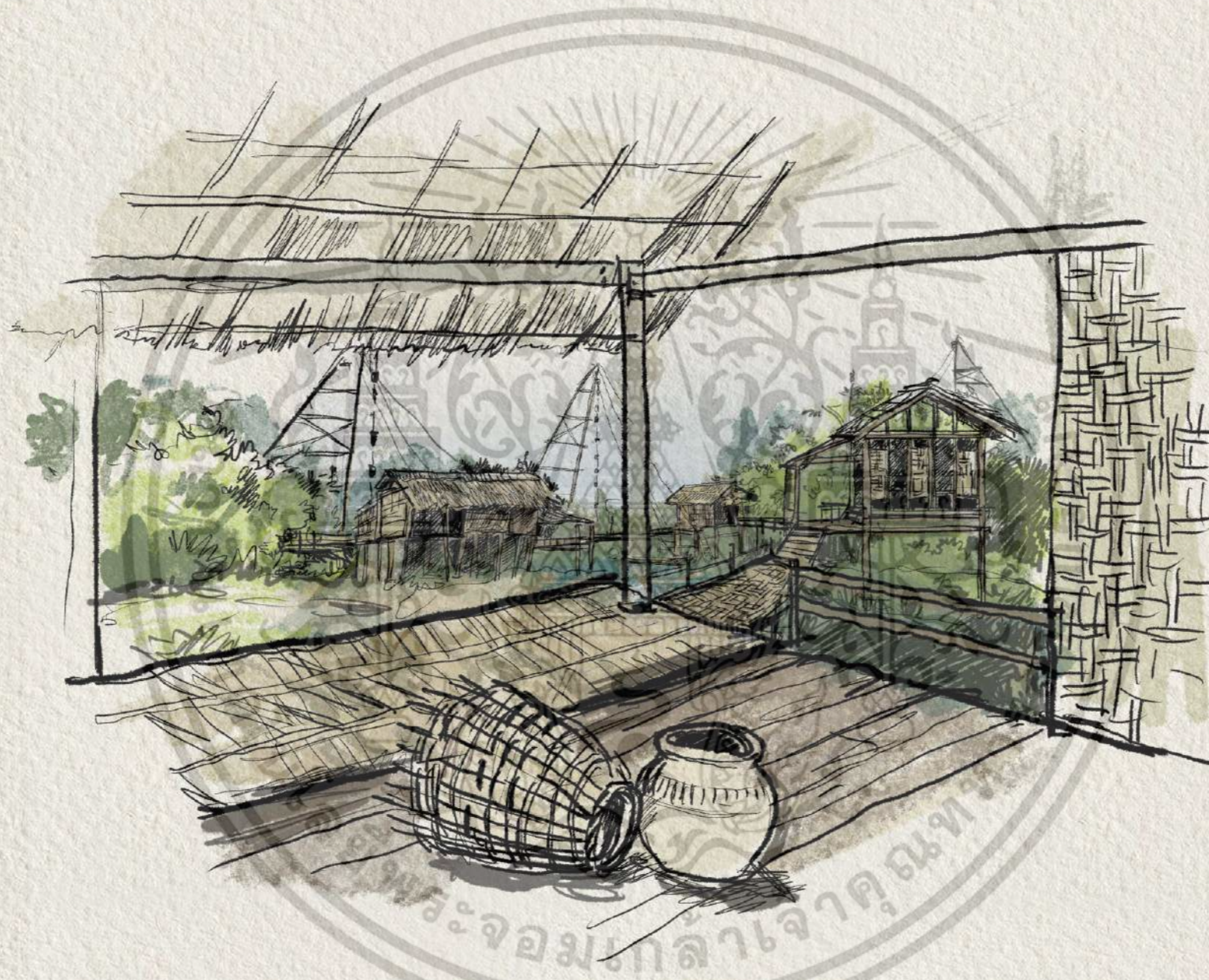
ศูนย์วัสดุท้องถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น การนำเอกสารนี้ไปใช้ในเชิงพาณิชย์โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย การนำเอกสารนี้ไปใช้ในการโฆษณาหรือการตลาดโดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย การนำเอกสารนี้ไปใช้ในการฟ้องร้องหรือดำเนินคดีจะถือว่าผิดกฎหมาย การนำเอกสารนี้ไปใช้ในการฟ้องร้องหรือดำเนินคดีจะถือว่าผิดกฎหมาย

Local material center เป็นพื้นที่ที่สนับสนุนด้านวัสดุในการซ่อมบำรุงให้กับทั้งโครงการโดยเฉพาะวัสดุสำหรับ Tempolary architecture เช่น ฝาและพื้นไม้ไผ่ขัดตะ และ เสื้อมือ ตลอดจนโครงสร้างไม้ต่างๆ รวมถึงการซ่อมบำรุงเรือและเครื่องมือประมง ซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นและเอกลักษณ์ของพื้นที่ โดยมีทั้งพื้นที่ส่วนที่เป็น Workshop และ Storage ตลอดจนพื้นที่ให้ความรู้จากชาวบ้านที่มีความเชี่ยวชาญ

Local material center เปิดโอกาสให้ทั้งคนในชุมชนเข้ามาเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างอาชีพ ในขณะที่เดียวกัน คนนอกชุมชน ผู้ที่ให้ความสนใจ รวมไปถึงนักท่องเที่ยวก็สามารถเข้าเรียนรู้ได้เช่นกัน

พื้นที่นี้จะทำให้มีการสืบสานของภูมิปัญญาท้องถิ่นในแง่ของการปรับใช้ทรัพยากรท้องถิ่นอย่างเหมาะสมและยั่งยืน ทำให้เกิดความรู้สึกภาคภูมิใจและมีการส่งต่อยังคนรุ่นต่อไป



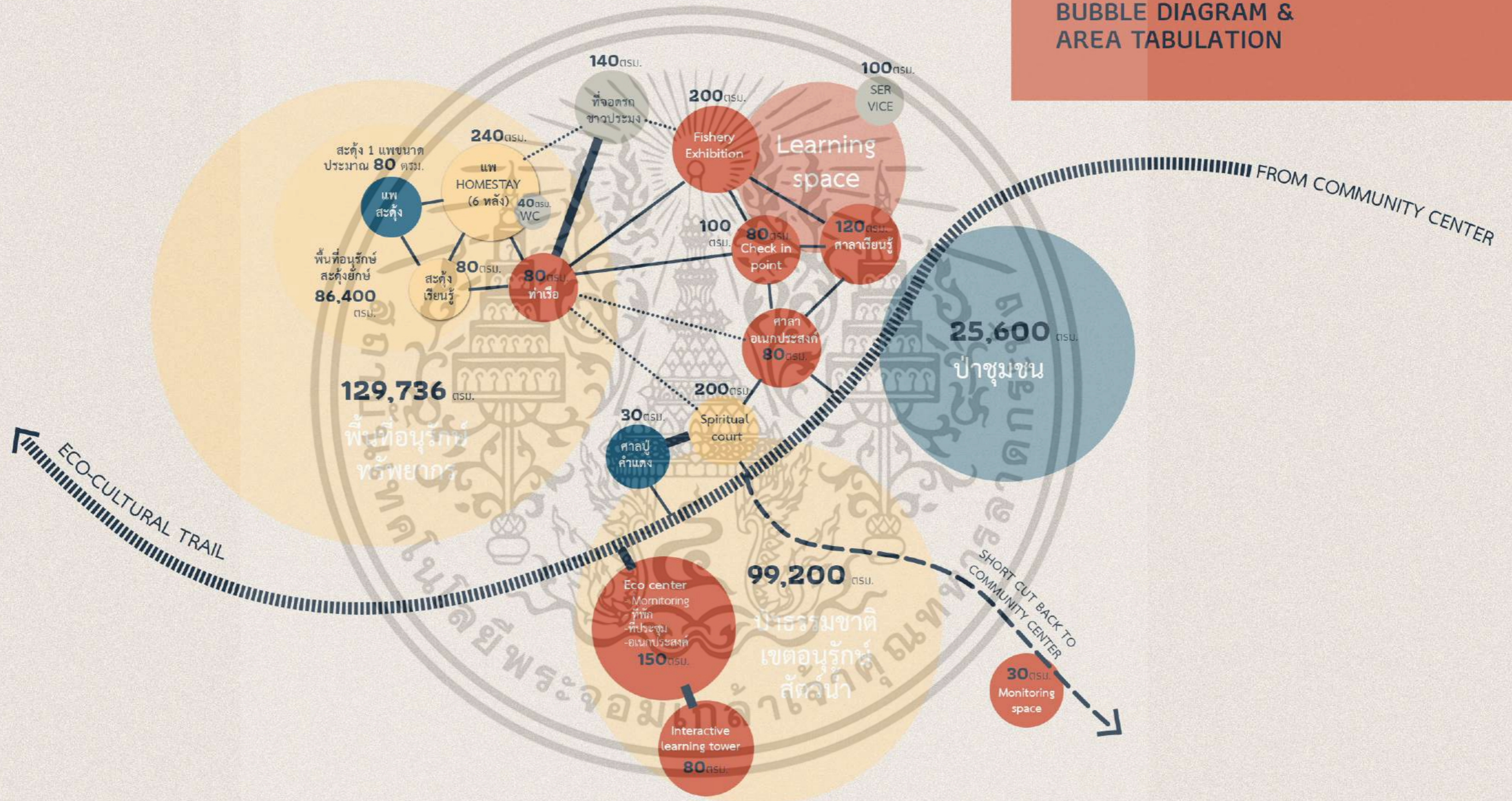
HUAI HUA HAD ZONE
ห้วยห้วแฮด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้วยหัวแฮด

HUAI HUA HAD ZONE

BUBBLE DIAGRAM & AREA TABULATION



LEGEND.

- MAINTAINING EXISTING
- ENHANCING FUNCTION
- NEW DESIGN FUNCTION
- SERVICE FUCTION
- OUT OF DESIGN AREA FUCTION
- ▤ CULTURAL TRAIL
- ▬ STRONG CONNECTION
- ▬ GENERAL CONNECTION
- ⋯ WEAK CONNECTION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ในทางกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



KEY PLAN

05 DESIGN WORK

5.6 Zoning design : Huai hua had

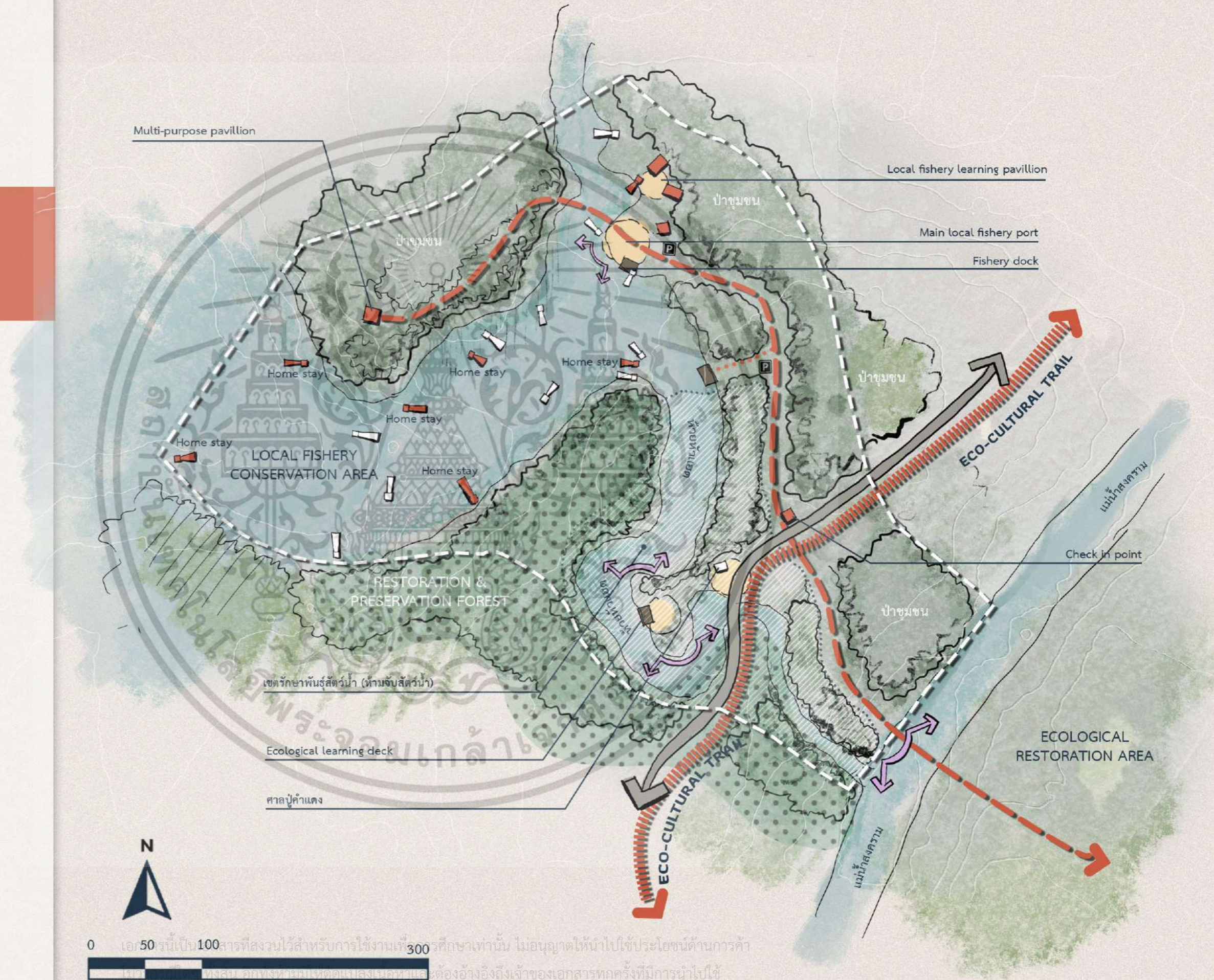
HUAI HUA HAD SCHEMATIC PLAN

LEGEND

- Water
- Green area
- พื้นที่อนุรักษ์
- พื้นที่ฟื้นฟู
- พื้นที่ลาน
- New function
- Existing
- Eco-cultural trail
- Side-trail
- Great view
- Road
- P Parking



KEY PLAN



0 50 100 300 เมตร
 เวก 50 เมตรนี้เป็น 100 เมตรที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อ 300 เมตรศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 1:10000
 หนึ่งส่วนหมื่น ออกของทางกรมโยธาธิการและผังเมือง กรุงเทพฯ ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HUAI HUA HAD MASTER PLAN

Existing

1 กลุ่มย่อยสะตู่

Enhancement

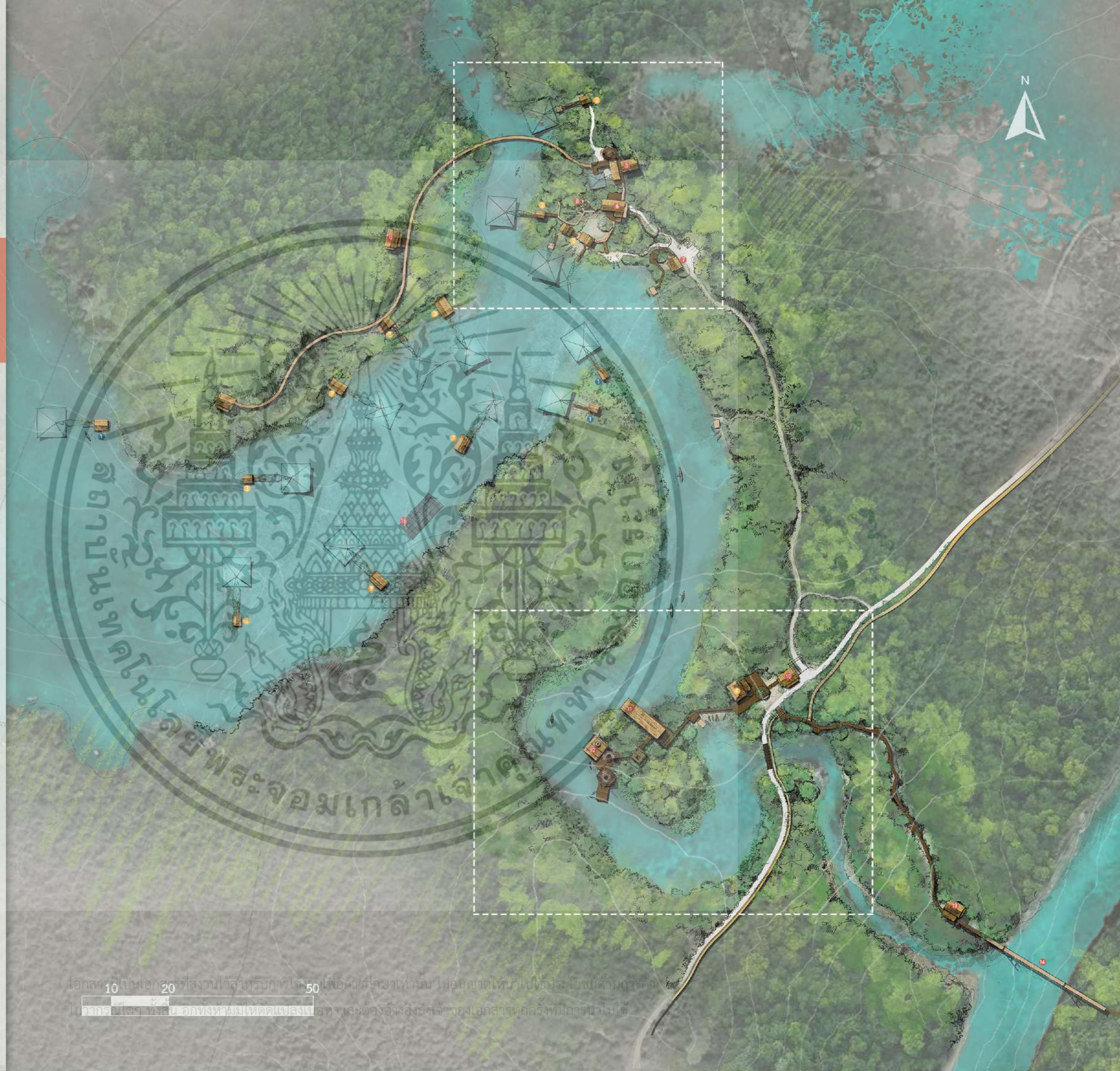
- 2 กลุ่มย่อยเรียนรู้ การทำฮอสตัก
- 3 Home Stay Cluster
- 4 ศาลปู่คำแดง

New design

- 5 Experience & learning space
- 6 Local seasonal kitchen & Multi-purpose space
- 7 Check-in Station and Waiting area
- 8 Fishing learning play ground
- 9 Homestay Supporting
- 10 Drop-off Check-in Station
- 11 Ecological information and monitoring Station
- 12 Ecological experiencing tower
- 13 Ecomonitoring and resting pavillion
- 14 Eco suspension bridge
- 15 Floating solarcell



KEY PLAN



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ 50 เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

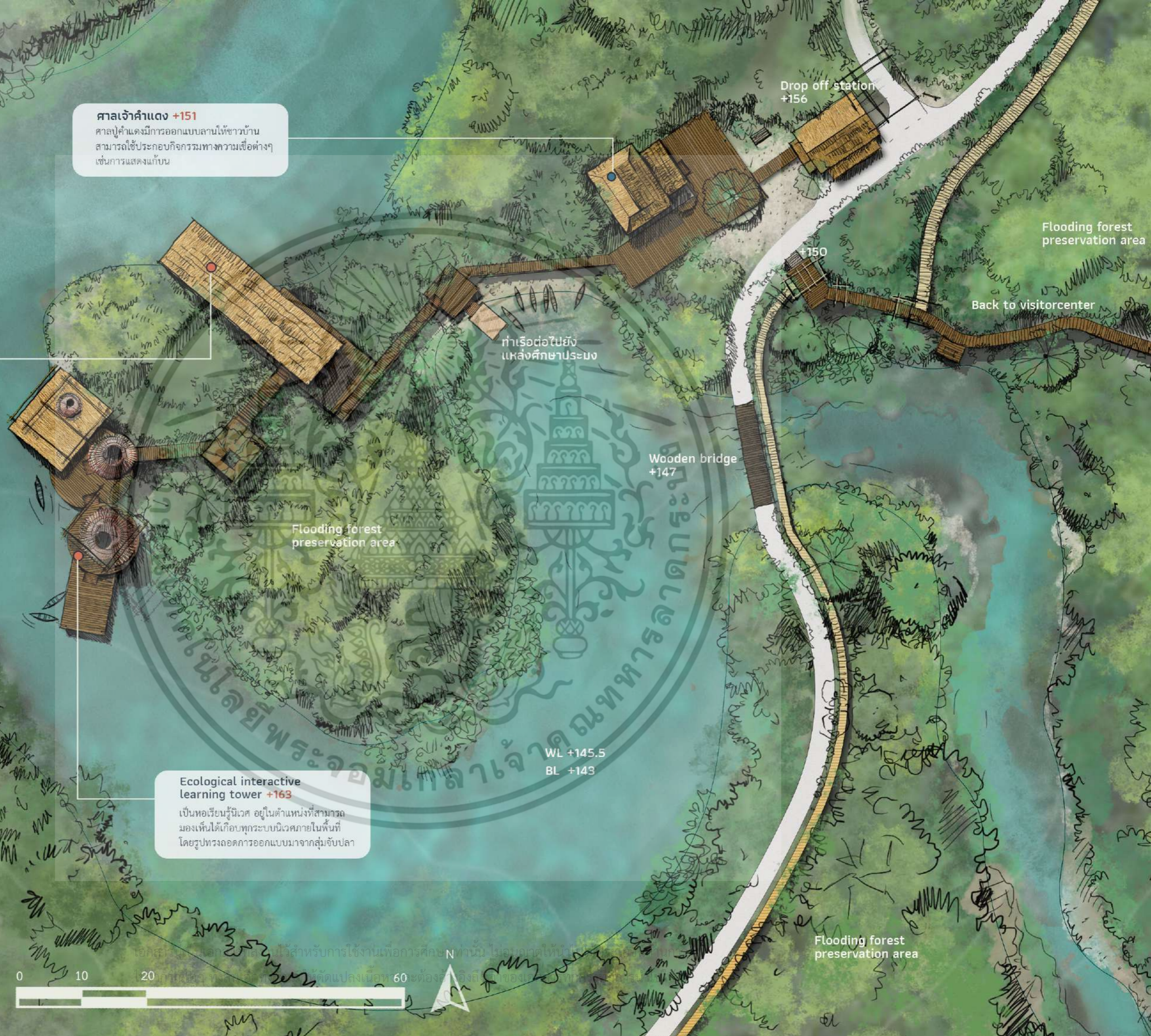
05 DESIGN WORK

5.6 Zoning design : Huai hua had

Eco center building +157
เป็นพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลทางนิเวศและเปิดเป็นที่พักสำหรับผู้เข้ามาศึกษา อีกทั้งยังสามารถใช้เป็นพื้นที่จัดประชุม

ศาลเจ้าคำแดง +151
ศาลปู่คำแดงมีการออกแบบลานให้ชาวบ้านสามารถใช้ประกอบกิจกรรมทางความเชื่อต่างๆ เช่นการแสดงงิ้ว

Ecological interactive learning tower +163
เป็นหอเรียนรู้นิเวศ อยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้เกือบทุกระบบนิเวศภายในพื้นที่ โดยรูปทรงอาคารออกแบบมาจากกลุ่มจับปลา



เอกสารนี้เป็นเอกสารตัวอย่างสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำ
 0 10 20 60 เมตร

05 DESIGN WORK

5.6 Zoning design :
Huai hua had

Eco center building +157
เป็นพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลทางนิเวศและเปิดเป็นที่พักสำหรับผู้เข้ามาศึกษา อีกทั้งยังสามารถใช้เป็นพื้นที่จัดประชุม

ศาลเจ้าคำแดง +151
ศาลปู่คำแดงมีการออกแบบลานให้ชาวบ้านสามารถใช้ประกอบกิจกรรมทางความเชื่อต่างๆ เช่นการร่ายสวดกัน

Station ห้วยหัวแฮด +156
จุด Drop off สำหรับรถรับส่งผู้มาเยือน

ท่าเรือต่อไปยัง
แหล่งศึกษาประมง

รูปแบบแพลอยน้ำ
รับระดับตามน้ำขึ้น-ลง

WL +145.5
BL +143

- LEGEND**
- EXISTING
 - ENHANCEMENT
 - NEW DESIGN



Ecological interactive learning tower +163
เป็นหอเรียนรู้นิเวศ อยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้เกือบทุกระบบนิเวศภายในพื้นที่ ออกแบบให้มีความสูงเกินชั้นยอดของป่าเพื่อการมองเห็น โดยรูปทรงลดการออกแบบมาจากส้มจับปลาและตุ้มจับปลา เพื่อให้เข้าใจถึงระบบการทำงานของเครื่องมือพื้นบ้าน

ECO LEARNING ISOMETRIC DIAGRAM DRY SEASON

นอกจากนี้ยังมีส่วนที่เชื่อมกับโรงสีข้าวเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่มีการนำดินเข้าไปใช้ในโครงการนี้
ไม้อ่อนที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างนั้น ไม่มีการนำดินเข้าไปใช้ในโครงการนี้
ไม้ไผ่ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างนั้น ไม่มีการนำดินเข้าไปใช้ในโครงการนี้
ไม้กระดานที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างนั้น ไม่มีการนำดินเข้าไปใช้ในโครงการนี้

05 DESIGN WORK
 5.6 Zoning design :
 Huai hua had

Eco center building +157
 ในฤดูน้ำ น้ำจะท่วมบริเวณชั้น 1 แต่การออกแบบได้มีการวางแผนเผื่อระดับน้ำขึ้นในชั้นอื่นๆ

ศาลเจ้าคำแดง +151
 ศาลปู่คำแดงในฤดูน้ำหลากจะไม่ค่อยมีการใช้งาน

Station ห้วยหัวแฮด +156
 ในฤดูน้ำหลาก ท่ารถจะกลายเป็นท่าเรือแทน โครงสร้างไม่ได้นอกจากเป็น ชั้ม Approach ในหน้าแล้งจะเป็นหลักผูกเรือในหน้าน้ำหลาก

WL +149.5
 BL +143

KEY PLAN



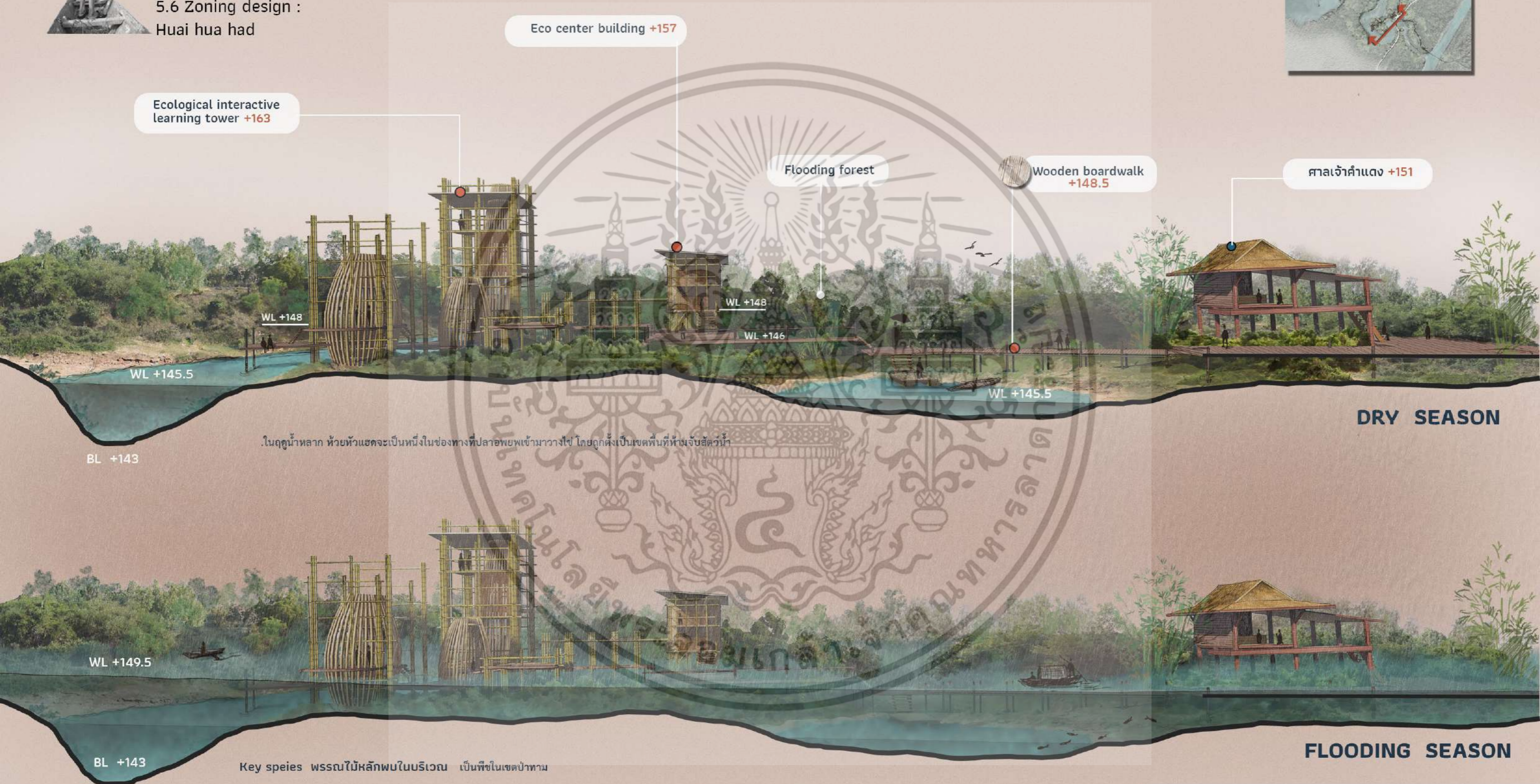
เอกสารนี้เป็นเอกสารผลงานไว้สำหรับกระโปรงกันเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ECO LEARNING
 ISOMETRIC DIAGRAM
 FLOODING SEASON**

05 DESIGN WORK

5.6 Zoning design : Huai hua had

KEY PLAN



ในฤดูน้ำหลาก ห้วยหัวแสดจะเป็นหนึ่งในช่องทางที่ปลาอพยพเข้ามาวางไข่ โดยถูกตั้งเป็นเขตพื้นที่ห้ามจับสัตว์น้ำ

Key speies พรรณไม้หลักพบในบริเวณ เป็นพืชในเขตป่าทาม



พรรณไม้เหล่านี้เป็นพืชที่ขึ้นตามริมน้ำและในป่าทาม โดยมีความสำคัญต่อระบบนิเวศเป็นอย่างมาก และยังเป็นพืชที่หายากและใกล้สูญพันธุ์ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ECO LEARNING DETAIL SECTION

05 DESIGN WORK

5.6 Zoning design :
Huai hua had

Eco interactive learning tower
ทิวทัศน์ป่าทามสามารถมองเห็นได้รอบด้าน จากหอเรียนรู้นิวเวส โดยจะมีการให้ข้อมูลด้านนิเวศต่างๆประกอบกับการมองเห็น

ห้วยห้วยแฮด

Bamboo structure corridor
เลือกใช้วัสดุและโครงสร้างที่กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมให้รู้สึกไม่แปลกแยก

KEY PLAN



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ECO LEARNING PERSPECTIVE
บริเวณเรียนรู้นิวเวส มองจาก Eco center building

05 DESIGN WORK

5.6 Zoning design :
Huai hua had

HUAI HUA HAD DETAIL PLAN FISHERY LEARNING SPACE

KEY PLAN



Fishery learning space +150

กลุ่มอาคารเรียนรู้ทั้งสำหรับคนในชุมชนและคนนอก ทั้งเรื่องการใช้น้ำและซ่อมแซมเครื่องมือตามฤดูกาล

Fishery Kitchen & multi-purpose space +151

เป็นห้องครัวช่วยมาสำหรับให้ชุมชนได้ร่วมมือประสบการณ์ เป็นพื้นที่เรียนรู้,พักผ่อน

Fishery walk +157

ทางเดินไม้ไผ่ สำหรับเดินมาเรียนรู้การทำประมงในพื้นที่จริงและนำพาผู้มาเยือนไปสู่ Homestay

Homestay supporting space +147

ยอเรียนรู้อ
+147

Fishery bed

Fishery experience playground

กลุ่มยอเรียนรู้อ
+148.5

Fishery court
+146

ท่าเรือ

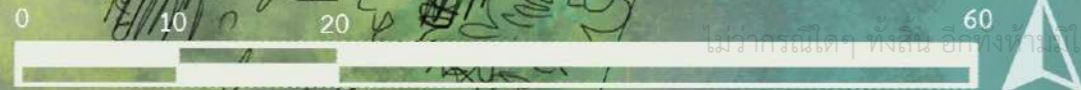
จุดจอดรถ
ชาวประมง
+146.5

หนองนาแซง
WL +145.5
BL + 139-142

Fishery station +148

Drop off สำหรับรถรับ-ส่ง เชื่อมต่อกับบริเวณท่าเรือและที่จอดรถชาวประมง

main port
+145



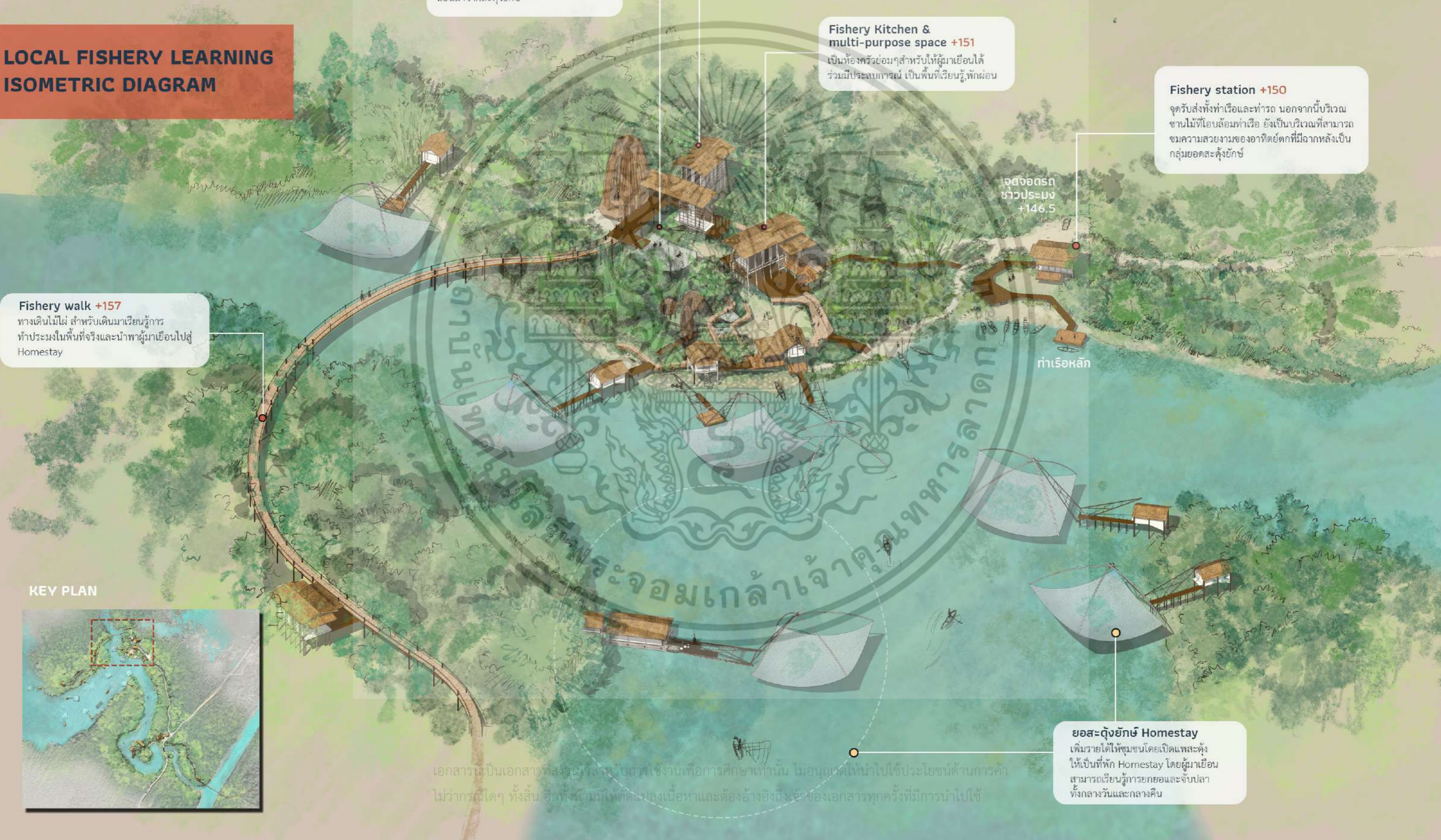
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในทางอื่นได้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้คัดลอกเนื้อหาและข้อมูลไปยังเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

05 DESIGN WORK

5.6 Zoning design :
Huai hua had

LOCAL FISHERY LEARNING ISOMETRIC DIAGRAM

- LEGEND**
- EXISTING
 - ENHANCEMENT
 - NEW DESIGN



Fishery bed
เป็นพื้นที่นั่งพักผ่อนตอนกลางวันและนอนดูดาวในตอนกลางคืน โดยถอดรูปร่างของตาข่ายที่นอนมาจากตะคั้งยักษ์

Fishery learning space +150
กลุ่มอาคารเรียนรู้ออกแบบลักษณะของอาคารมาจากยอสะตู่ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่ โครงสร้างเป็น Stilt structure ซึ่งอยู่ได้กับน้ำขึ้น-ลง

Fishery Kitchen & multi-purpose space +151
เป็นห้องครัวย่อยๆสำหรับให้ผู้มาเยือนได้ร่วมมีประสบการณ์ เป็นพื้นที่เรียนรู้พักผ่อน

Fishery station +150
จุดรับส่งทั้งท่าเรือและท่ารถ นอกจากนี้บริเวณชานไม้ที่โอบล้อมท่าเรือ ยังเป็นบริเวณที่สามารถชมความสวยงามของอาทิตย์ตกที่มีฉากหลังเป็นกลุ่มยอสะตู่ยักษ์

Fishery walk +157
ทางเดินไม้ไผ่ สำหรับเดินมาเรียนรู้การทำประมงในพื้นที่จริงและนำพาผู้มาเยือนไปสู่ Homestay

จุดจอดรถ
ชาวประมง
+146.5

ท่าเรือหลัก

ยอสะตู่ยักษ์ Homestay
เพิ่มรายได้ให้ชุมชนโดยเปิดแพะคั้งให้เป็นที่พัก Homestay โดยผู้มาเยือนสามารถเรียนรู้การยกยอและจับปลาทั้งกลางวันและกลางคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



FLOATING HOUSE UTILITIES

HANDYPOD

Handypod คือระบบบำบัดน้ำเสียที่เลือกมาใช้สำหรับยอสะตู่ ระบบนี้ถูกออกแบบโดย Wetland Works! Ltd เพื่อ Floating house ในโดนแลสาป , กัมพูชาซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับหนองนาแขงจึงนำหลักการดังกล่าวมาปรับใช้สำหรับแพสะตู่เพื่อรองรับการปรับเป็น Homestay

หลักการของ handypod คือการบำบัดของเสียด้วยแท่งค้ำบำบัดจุลินทรีย์ก่อนจะค่อยๆปล่อยน้ำที่ถูกบำบัดแล้วออกมาให้พืชช่วยบำบัดอีกรอบก่อนปล่อยออกสู่แหล่งน้ำ



จอกหูหนูยักษ์

The HandyPod is composed of two stages of treatment sized for the number of people using the latrine. The first stage receives the waste and pour-flush water from the latrine pan. This stage provides several days of septic containment which then, with additional pour flush usages, flows passively by gravity into a second three-day containment stage of treatment. This 2nd stage involves thousands of different species of naturally occurring microbes responding to the waste as food, including significant predation on the pathogens. This 2nd container has an extensive internal surface area; on this surface area a microbial biofilm develops which absorbs the chemicals and particulates that sustain the metabolism and ecology of the microbes. Due in part to the warmth of the tropical climate, a tremendous amount of microbial activity takes place in both stages.

แพสะตู่ยักษ์ HOMESTAY

แพสะตู่ยักษ์ที่ปรับเป็น Homestay สามารถรองรับจำนวนคนต่อ 1แพได้ 4-5 คน

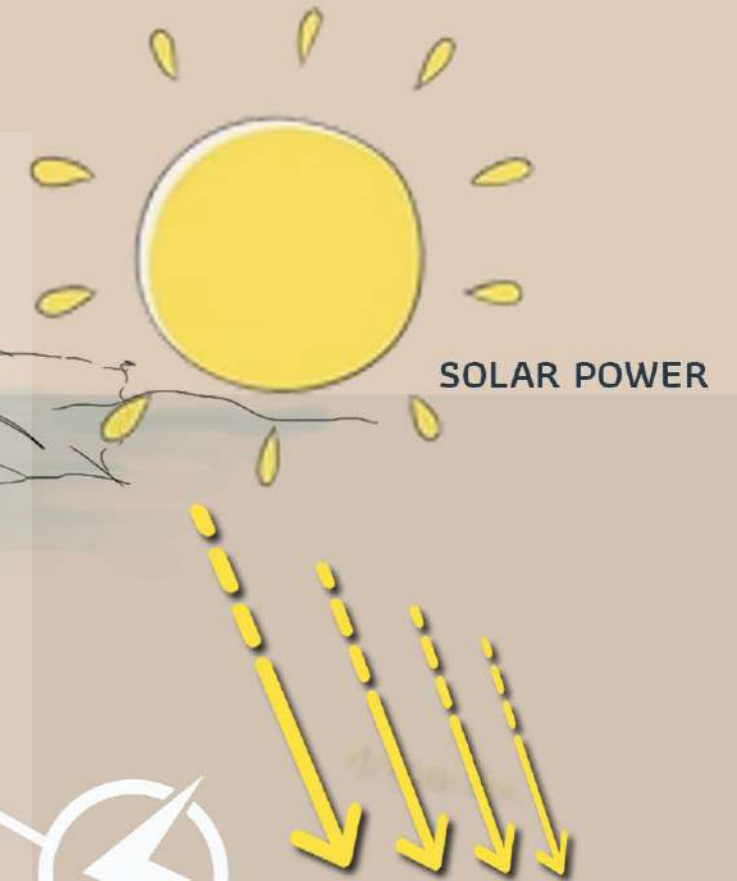
testing shows an effluent quality of 28-100 cfu/100 ml in a one-half cubic meter volume of ambient water.
 Cfu = Colony forming unit (Standard of bathable water is less than 100 cfu)

FLOATING SOLAR PANEL

ไฟฟ้าที่ใช้สำหรับแพสะตู่ Homestay จะมาจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์ลอยน้ำ จำนวน 40 แผงที่จะผลิตไฟฟ้าเฉลี่ย 180 kWh/วัน

สะตู่ยักษ์

ในพื้นที่หนองนาแขงในระยะแรกจะมีการปรับแพสะตู่เป็น Homestay จำนวน 6 หลัง



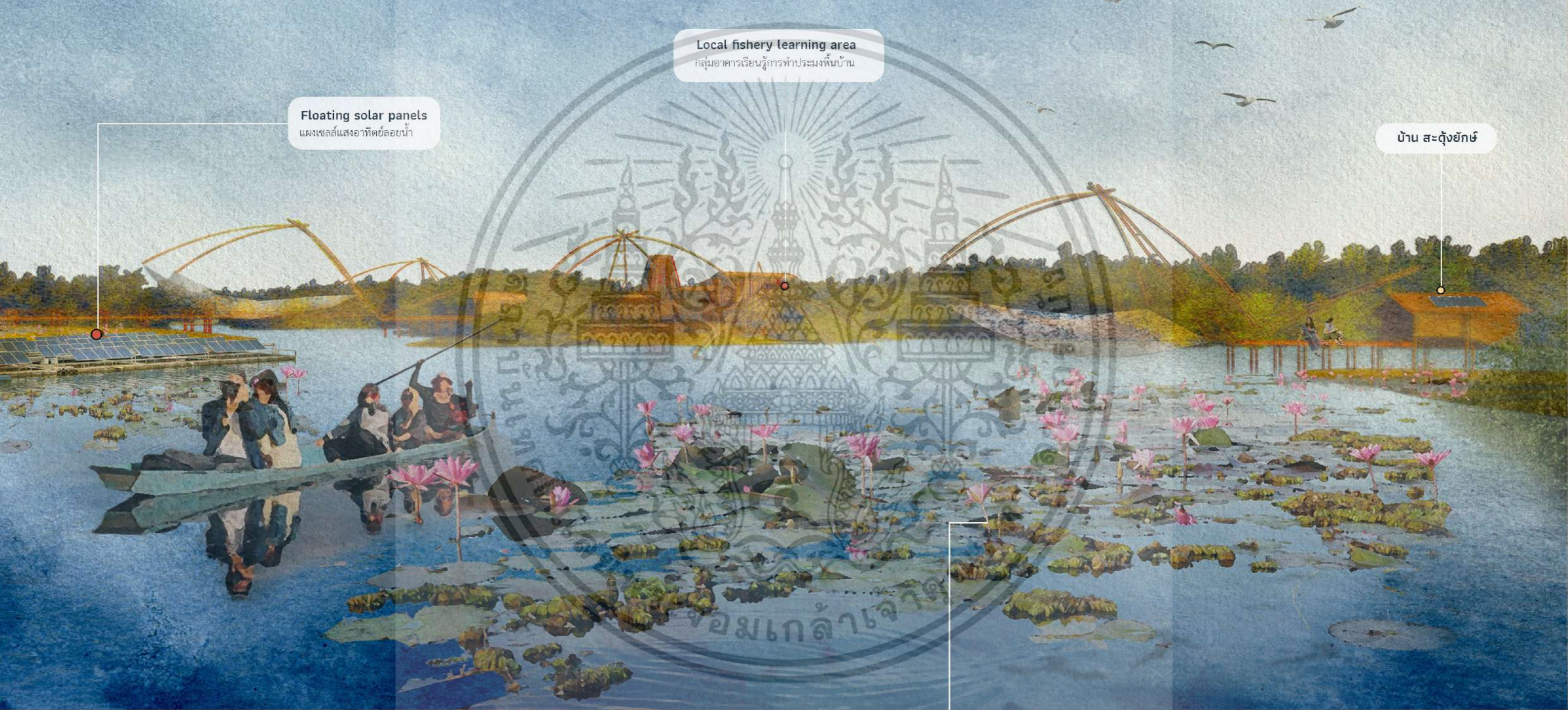
consumption of primary energy per floating house = 9 kWh per day

Total required energy = 54 kWh / day

1 solar panel produce 1.4 kWh/day = 41 solar panels required

1 solar panel roughly take 2 sqm 80 sqm = area requirement for floating solar panel

05 DESIGN WORK
5.6 Zoning design :
Huai hua had



Floating solar panels
แผงเซลล์แสงอาทิตย์ลอยน้ำ

Local fishery learning area
กลุ่มอาคารเรียนรู้การทำประมงพื้นบ้าน

บ้าน สะดุ้งยักษ์

KEY PLAN



ทัศนียภาพ การล่องเรือในหนองนาแห่งท่ามกลางกลุ่มสะดุ้งยักษ์
มองย้อนกลับไปเห็นพื้นที่เรียนรู้

ในอนาคตจะมีบัวแดงเบ่งบานบริเวณที่น้ำไม่ลึกมาก



Nymphaea pubescens Willd.

หนองนาแซง
PERSPECTIVE

บริเวณแหล่งจับปลาหนองนาแซง

05 DESIGN WORK

5.6 Zoning design :
Huái hua hād

Fishery experience playground
 สำหรับความเข้าใจต่อการทำงาน
 ของอุปกรณ์พื้นบ้าน ทั้งเด็กและผู้ใหญ่
 สามารถเข้าไปสัมผัสผ่านประสบการณ์จริง

Local fishery learning area
 กลุ่มอาคารเรียนรู้อาชีพทำประมงพื้นบ้าน

Fisher kitchen & multi-purpose space
 ครัวขนาดย่อม สามารถเป็นส่วนหนึ่งของการ
 ท่องเที่ยวและเรียนรู้เชิง Gastronomy

 บริเวณใต้ถุนใช้เป็นที่ซื้อขายและ
 ทำความสะอาดปลา



ลานประมง



ลานประมง

ลานประมงคือพื้นที่ที่ชาวบ้านจะมา ขึ้นและลงเรือเพื่อออกหาปลา โดยเมื่อจับปลาขึ้นมาได้แล้ว ลานประมงจะเป็นทั้งพื้นที่
 ซื้อขายและทำความสะอาดปลาสำหรับผู้ที่จะเข้ามาติดต่อซื้อกับชาวบ้านโดยตรง นอกจากนี้แล้วบริเวณลานและอาคารครัว
 ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
 อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 อเนกประสงค์จะเป็นพื้นที่ทำหน้าที่เสมือนเตียงสำหรับพักผ่อนในช่วงพักกลางวัน

FISHERY COURT PERSPECTIVE บริเวณลานประมง

5.6 Zoning design :
Huai hua had



KEY PLAN



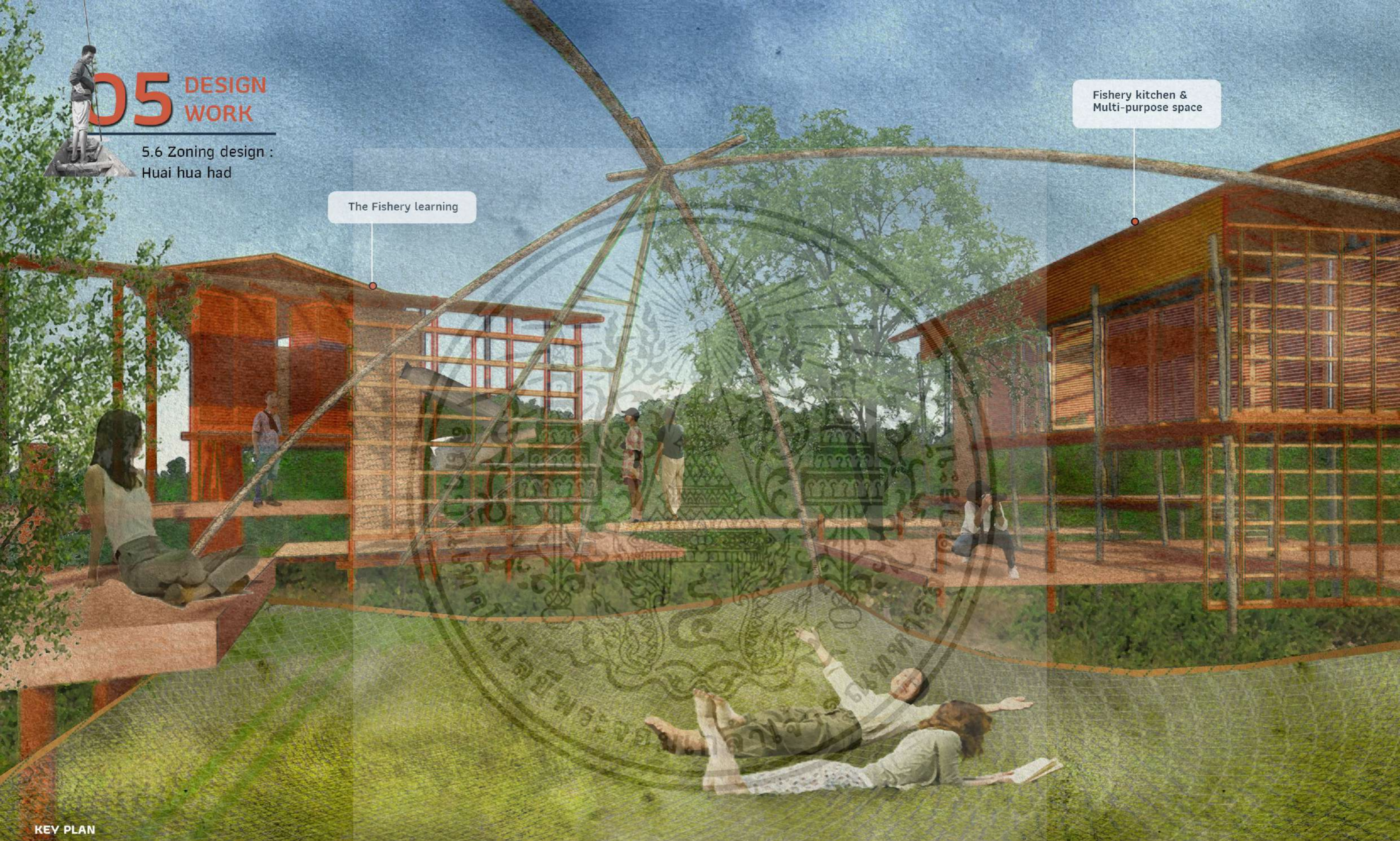
ลานประมงฤดูน้ำหลาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ในฤดูน้ำหลาก น้ำจะเข้าท่วมลาน ดังนั้นอาคารยกพื้นสูงจะกลายเป็นพื้นที่กิจกรรมหลัก
 โดยระดับพื้นของอาคารได้มีการออกแบบเพื่อระดับการขึ้นของกระแสน้ำ ซึ่งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FISHERY COURT
PERSPECTIVE
 บริเวณลานประมง ฤดูฝน

05 DESIGN WORK

5.6 Zoning design :
Huai hua had



The Fishery learning

Fishery kitchen &
Multi-purpose space

KEY PLAN



เปลสะตั่งยักษ์

เปลตาข่ายที่ถอดรูปแบบมาจากสะตั่งยักษ์ เป็นจุดพักผ่อนนั่งเล่นของพื้นที่ ในตอนกลางวัน บริเวณนี้เป็นพื้นที่เรียนรู้ ทำนันทนาการ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น
ประมง ในขณะที่ในตอนกลางคืนที่ท้องฟ้าเต็มไปด้วยดาว สำหรับคนที่พัก Homestay เปลสะตั่งยักษ์นี้จะเป็นที่นอนชั้นดี
สำหรับแห่งนมองฟ้า

FISHERY BED PERSPECTIVE

ในสะตั่งยักษ์

05 DESIGN WORK

5.6 Zoning design :
Huai hua had



KEY PLAN



เปลสะตุ้งยักษ์

ความห่างไกลจากแสงสีของตัวเมือง ทำให้บริเวณห้วยหัวแฮดนี้ สามารถมองเห็นดาวเต็มฟ้า

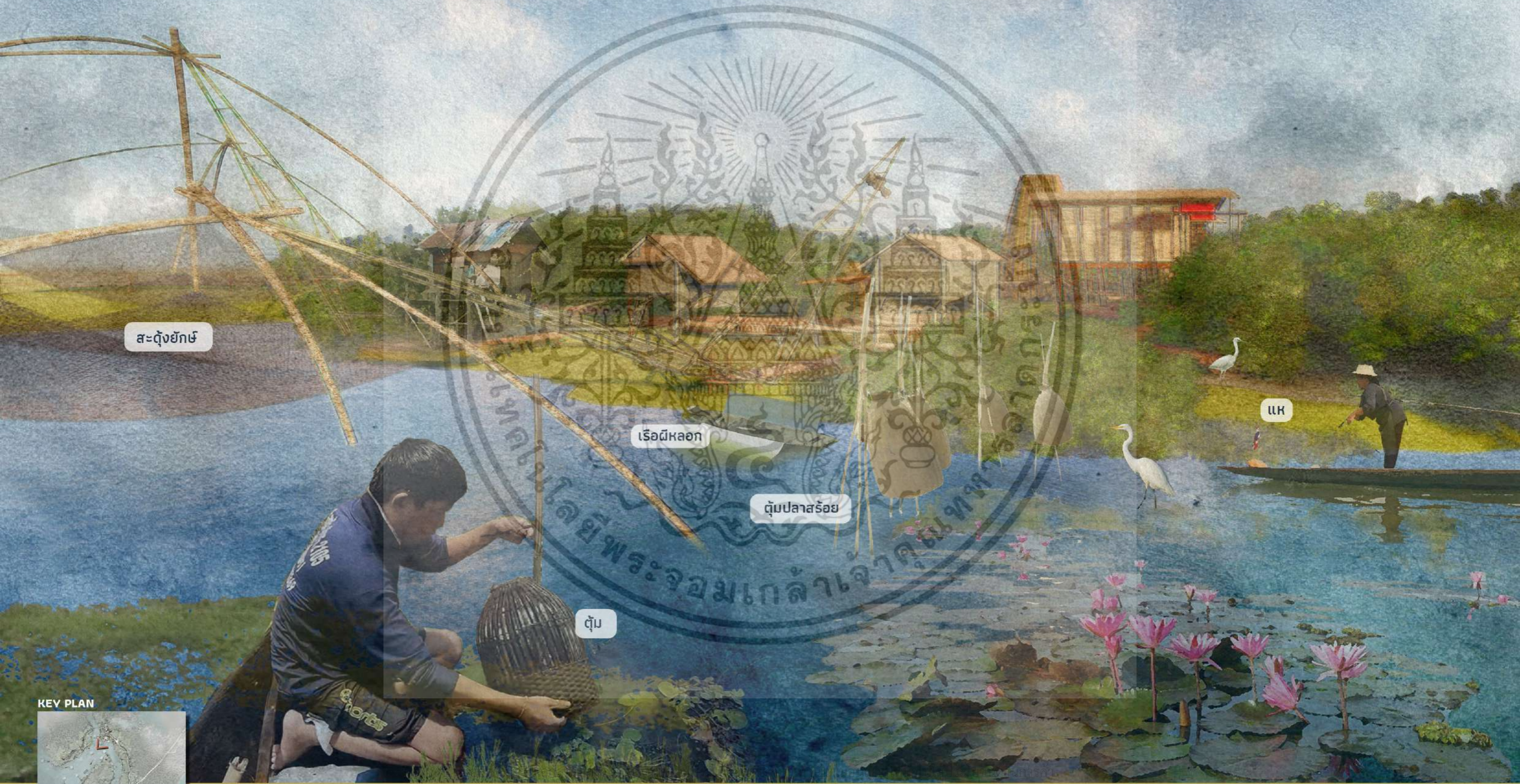
ได้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่น
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FISHERY BED PERSPECTIVE

ในสะตุ้งยักษ์

05 DESIGN WORK

5.6 Zoning design :
Huai hua had



สะดุ้งยักษ์

เรือผีหลอก

ตุ้มปลาสร้อย

ตุ้ม

แกล

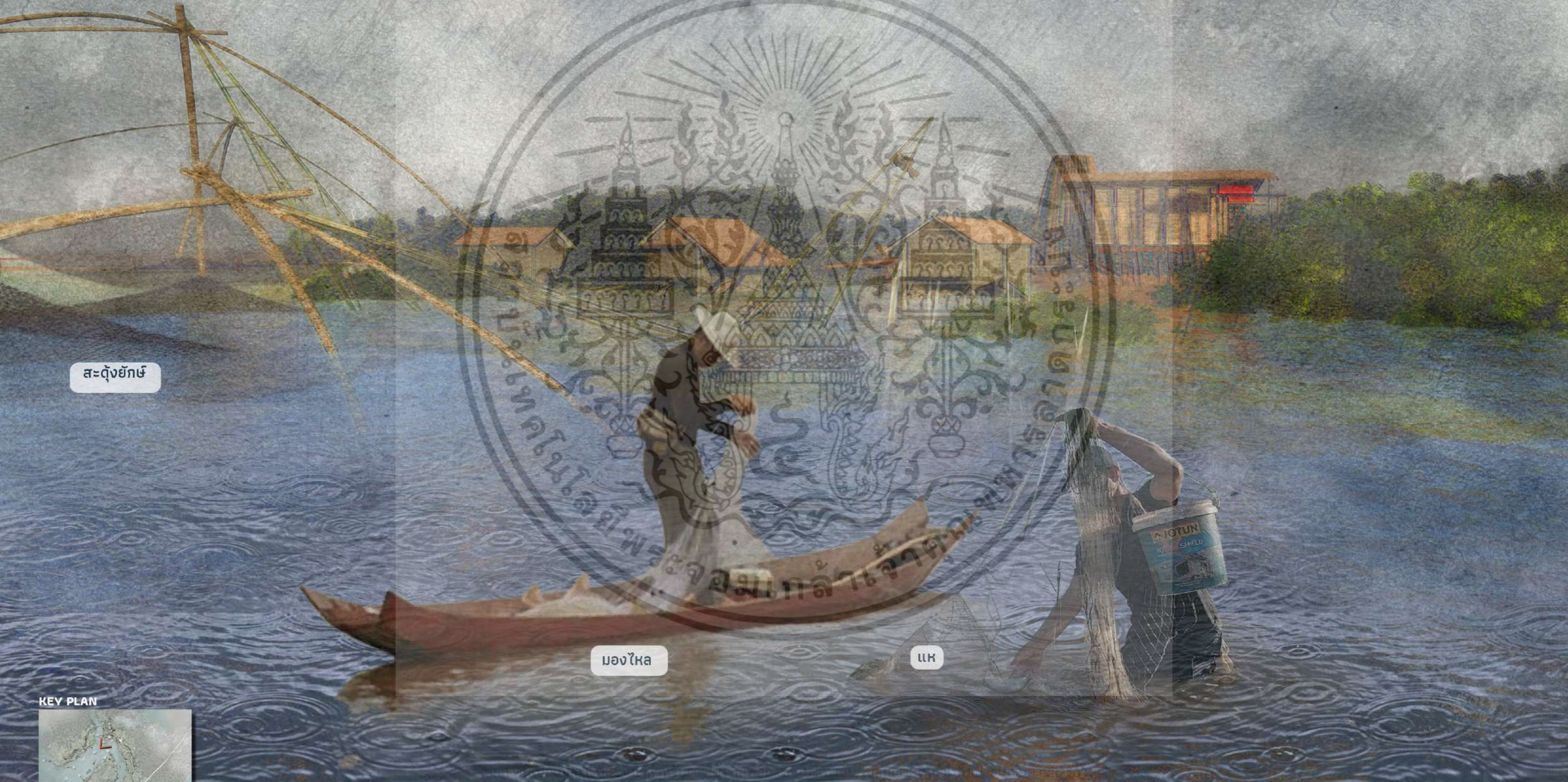


ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
หนึ่งในภูมิปัญญาประมงของพื้นที่คือ องค์ความรู้ในการเลือกใช้อุปกรณ์หาปลาที่เหมาะสมกับฤดูกาล

DRY SEASON : LOCAL FISHERY PERSPECTIVE

05 DESIGN WORK

5.6 Zoning design :
Huai hua had



สะดุ้งยักษ์

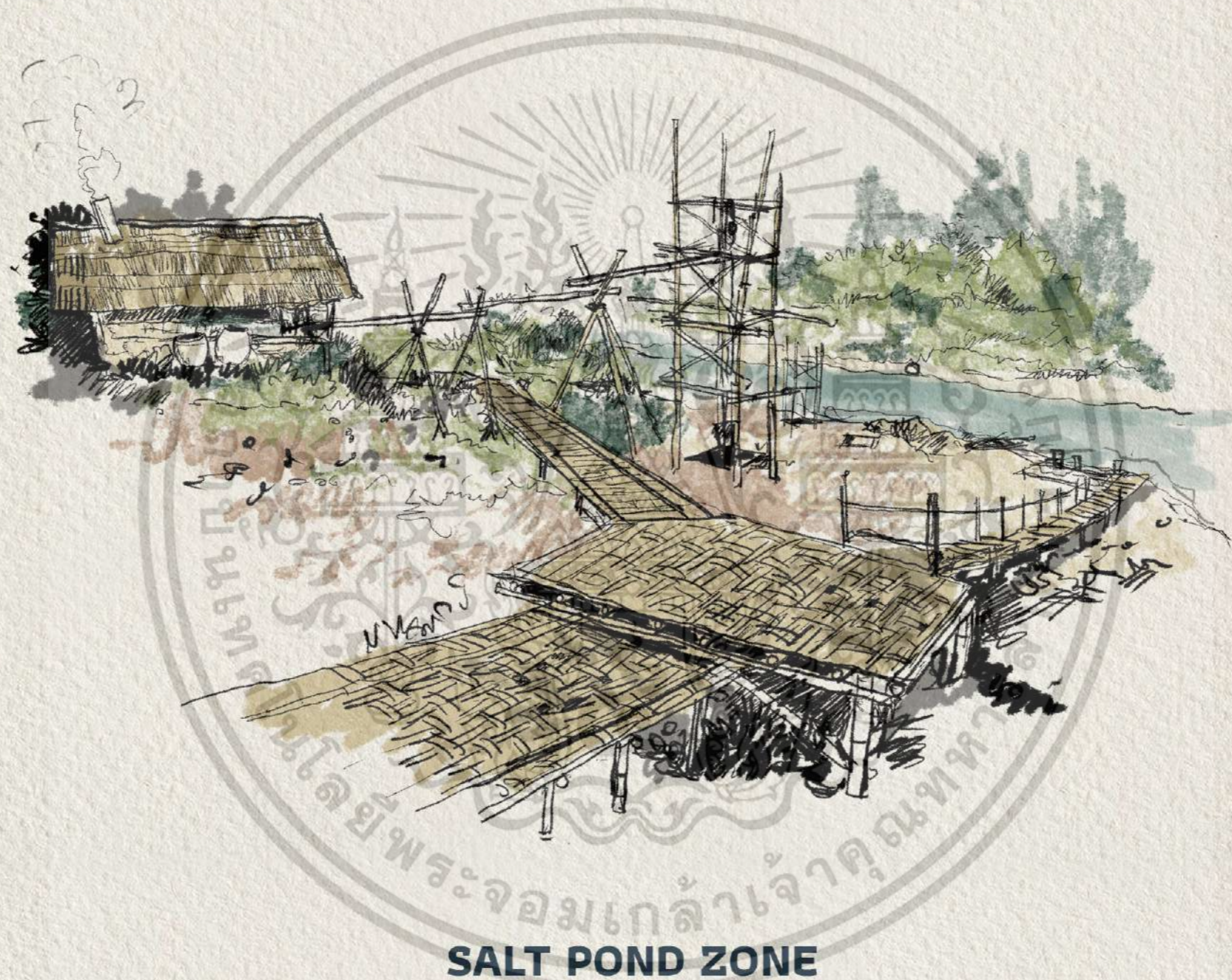
มองไห้

แล้



ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FLOODING SEASON : LOCAL FISHERY PERSPECTIVE



SALT POND ZONE
บ่อเกลือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

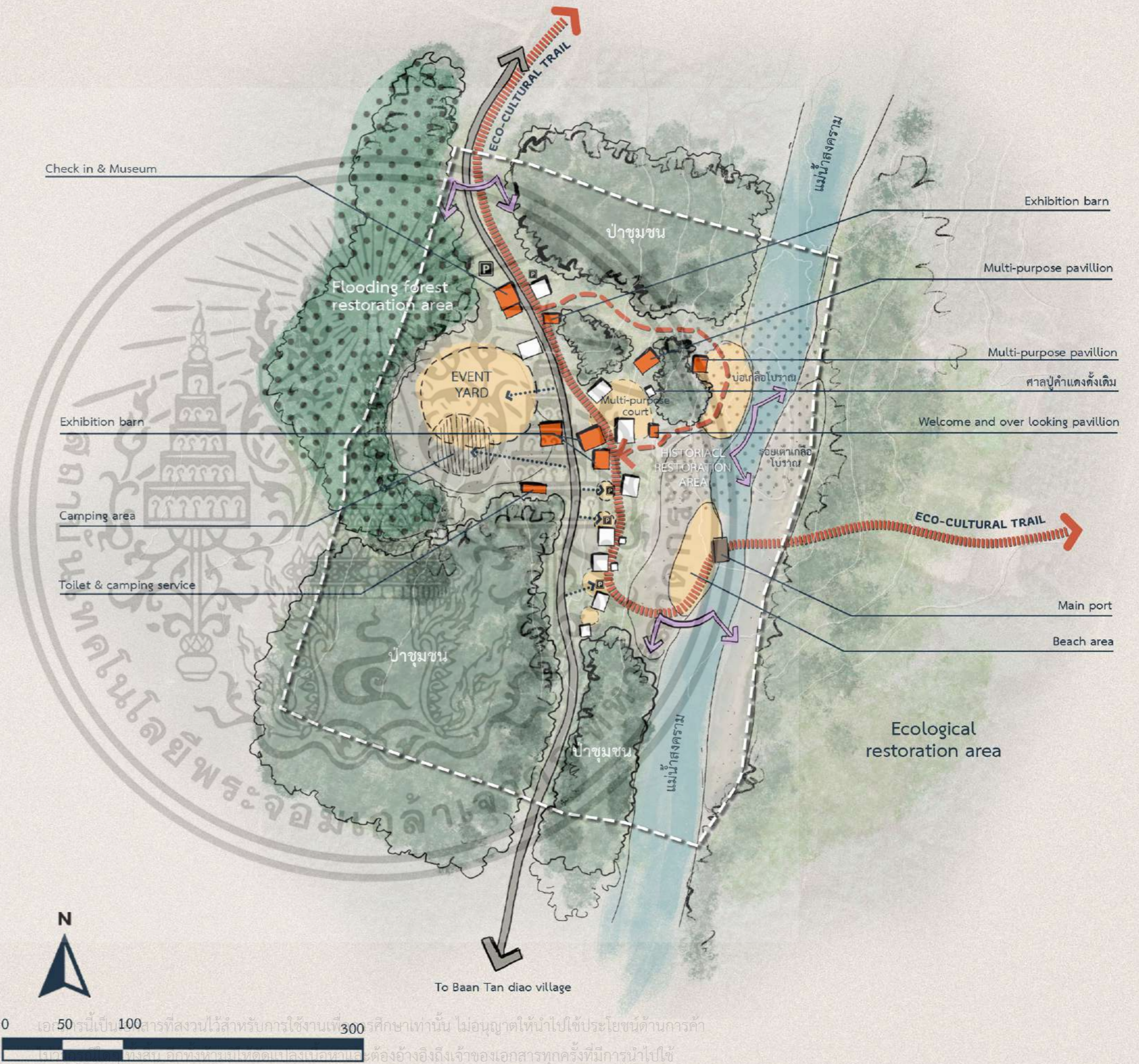
SALT POND SCHEMATIC PLAN

LEGEND

- Water
- Green area
- พื้นที่อนุรักษ์
- พื้นที่ฟื้นฟู
- พื้นที่ลาน
- New function
- Existing
- Eco-cultural trail
- Great view
- Road
- P Parking
- Side-trail



KEY PLAN



0 50 100 300
 เวกนี้เป็น 100 ตารางที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อ 300 ศึกษานั่น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ใดๆทั้งสิ้น นอกขงหมายเขตดินแดนของหน่วยงานและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SALT POND MASTER PLAN

Existing

- 1 กลุ่มตupaทำเกลือบริเวณทางเข้า
- 2 เที่ยงพักผอนของชาวบ้านบริเวณทางเข้า
- 3 กลุ่มเที่ยงพักผอนของชาวบ้าน
- 4 กลุ่มตupaทำเกลือ
- 5 กลุ่มบ่อเกลือโบราณ
- 6 สันดอนทราย

Enhancement

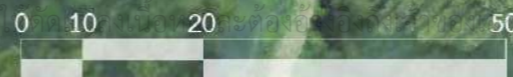
- 7 ตupaต้อนรับ
- 8 เที่ยงพักคอย
- 9 กลุ่มตupaเรียนรู้
- 10 ตupaเกลือทำใช้เป็นครัวบ่อเกลือ
- 11 ศาลาปูคำแดง
- 12 ทำสูบน้ำเกลือ

New design

- 13 Parking area
- 14 Check-in station
- 15 Salt Trail Information Front
- 16 ศาลาอเนกประสงค์และพื้นที่เรียนรู้
- 17 ตupaเกลือโบราณ
- 18 เที่ยงพักผอนหย่อนใจ
- 19 ลานวิถีชีวิตคนทำเกลือ
- 20 Amphi-Theator
- 21 Stepping Vegetation
- 22 Observation Deck
- 23 จุดเรียนรู้ข้างเกลือโบราณ
- 24 Camping common
- 25 Camping support
- 26 Camping area
- 27 ทำเรือหลัก



KEY PLAN



ประโยชน์ด้านการค้า
ที่มีการไปใช้

05 DESIGN WORK

5.6 Zoning design
Salt pond



Salt trail
Information point
+153

Amphi-theater
+153

Learning &
Multi-purpose pavillion
+156

old salt hut
restallation +148

ช่างเกลือโบราณ
จำลอง +147

Songkhram river
WL +144
BL + 142

กลุ่มบ่อเกลือโบราณ
+145

observation deck
+146

จุดชม

Learning
salt-hut
+156

Salt-making
lifestyle pit
+155

View point pavilion
+146

จุดพักผ่อน

บ่อครัว mini kitchen

Learning
salt-hut
+156

เตียงพักผ่อน
+153

Learning
salt-hut
+156

Learning
salt-hut
+153

LEGEND

- EXISTING
- ENHANCEMENT
- NEW DESIGN

SALT POND DETAIL PLAN

KEY PLAN



เตียงพักผ่อน
+153

05 DESIGN WORK

5.6 Zoning design : Salt pond



กลุ่มตุงร้าง
 กลุ่มตุงร้าง จะถูกฟื้นฟูให้เป็น Exhibition space และบอกเล่าประวัติความเป็นมาของการทำเกลือและมีส่วนที่เป็นครัวขนาดย่อมของบ่อเกลือ (salt pond kitchen) ให้ผู้มาเยือนได้ลิ้มลองอาหารที่ปรุงจากเกลือปอหัวแฮด



KEY PLAN



กลุ่มเตียงชาวบ้าน
 เตียงพักผ่อนเป็นที่พักกลางวันของชาวบ้าน โดยเป็นการสร้างแบบ Tempolary structure โดยการออกแบบจะเก็บตำแหน่งเตียงเหล่านี้ไว้ดั้งเดิม



ตุงลุงโป่ง
 ตุงลุงโป่งจะเป็นหนึ่งในตุงเรียนรู้ โดยจะมีการปรับแต่งวัสดุกรุผิวบางส่วนให้เป็น Resilient material ดั้งเดิมของพื้นที่



ศาลปู่ค่าแดงประจำบ่อเกลือ
 ศาลปู่ค่าแดงที่บ่อเกลือนี้ เป็นศาลเก่าแก่ดั้งเดิมของพื้นที่ อดีตเป็นศาลเล็กๆก่อนผู้ศรัทธาจะทำการต่อเติม การออกแบบจะคงเค้าโครงไว้และมีการรีดถอนส่วนที่ไม่จำเป็นออกไปบ้าง



ตุงเกลือลุงแตง
 ตุงเกลือลุงแตงจะเป็นหนึ่งในตุงเรียนรู้ โดยกิจกรรมทำเกลือ เพื่อขายก็ยังสามารถดำเนินต่อไปได้ตามปกติ สำหรับรูปแบบสถาปัตยกรรม จะยังคงโครงสร้างเดิม เปลี่ยนเพียง Finishing บางตำแหน่งให้เป็น Resilient material



ตุงเกลือพ่อศรี-แม่วรรณ
 ตุงเกลือของพ่อศรี กับแม่วรรณจะเป็นตุงเกลือเรียนรู้หลัก พ่อศรีมีความยินดีอย่างมากที่จะถ่ายทอดภูมิปัญญาการทำเกลือ นอกจากนี้ตุงดังกล่าวยังอยู่ในตำแหน่งที่เป็นเหมือน Center ของหมู่บ้านด้านหน้า ตุงเกลือของพ่อศรีและแม่วรรณจึงเหมาะสมอย่างยิ่งที่จะเป็นตุงเรียนรู้หลักของพื้นที่

DESIGN WITH EXISTING SALT POND : บ่อเกลือบ่อหัวแฮด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

05 DESIGN WORK

5.6 Zoning design : Salt pond



KEY PLAN

กลุ่มตบเรียนรู้ +156.5
 ภายในตบเรียนรู้ชาวบ้านดำเนินกิจกรรมการทำเกลือเพื่อขายตามปกติ แต่ผู้มาเยือนสามารถเข้าไปสังเกตและทดลองทำควบคู่กันไปได้ โดยเจ้าของตบจะเป็นผู้รับผิดชอบในการให้ความรู้

Salt pond lifestyle pit +155
 พื้นที่ส่วนกลาง ชาวบ้านสามารถใช้เลี้ยงไก่ ผักกาดำ ทำอาหาร ซึ่งเป็นเสน่ห์ของวิถีคนทำเกลือ

Multi-purpose & learning space +148
 ภายในอาคารสามารถเป็นพื้นที่ประชุม เป็นพื้นที่ต้อนรับและมีห้องน้ำภายใน รวมถึงสามารถเป็นที่จัดแสดงต่างๆที่จำเป็นต้องใช้พื้นที่ภายในอาคาร

Exhibition, Museum +156
 หมู่ตบเรียนรู้การทำเกลือที่ฟื้นฟูมาจากตบร้าง ภายในจัดแสดงและให้ข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์และวิวัฒนาการการทำเกลือตั้งแต่อดีต

Amphitheater

Salt trail

- LEGEND**
- EXISTING
 - ENHANCEMENT
 - NEW DESIGN

กลุ่มเตียงนาของชาวบ้าน +153
 เตียงพักผ่อนของชาวบ้านมักปลูกอยู่ติดกับตบของเจ้าของเดียวกัน

เตียงต้อนรับ พักผ่อน และเป็นจุดชมวิว +150

Observation deck +146
 ชานไม้ไผ่ เป็นส่วนหนึ่งของ salt trail สามารถมองเห็นกลุ่มบ่อเกลือโบราณ

ช่างเกลือโบราณจำลอง +148
 เป็นการบอกเล่าประวัติศาสตร์ของพื้นที่ โดย ผู้มาเยือนสามารถขึ้นไปทดลองทำได้

SALT POND ISOMETRIC DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานำนั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

05 DESIGN WORK

5.6 Zoning design : Salt pond



กลุ่มตบเรียบรู้ +156.5
 เช่นเดียวกับตบหลังอื่นๆ ตบเกลือเรียบรู้จะมีบริเวณใต้ตบเป็นบ่อเก็บน้ำเกลือ ลึกราว 2 เมตร โดยน้ำเกลือจะถูกสูบจากบ่อเกลือหัวแอดบริเวณแม่น้ำสงครามมาเก็บเอาไว้ โดยจะมีการสูบน้ำราว 2 ครั้งต่อวัน

- LEGEND**
- EXISTING
 - ENHANCEMENT
 - NEW DESIGN

SALT POND SECTION

รูปตัดบ่อเกลือบ่อหัวแอด

Sharing space : salt pond lifestyle telling pit +151
 พื้นที่ส่วนกลางระหว่างหมู่ตบเรียบรู้

Observation deck +146
 ทางเดินลดระดับจะนำพามาไปยัง Observation deck และจุดที่เป็นบ่อเกลือหัวแอดใต้แม่น้ำสงคราม

Flooding forest restoration area
 ฝั่งตรงข้ามกับพื้นที่ทำเกลือ คือพื้นที่ที่ฟื้นฟูนิเวศป่าบุงป่าทาม โดยอยู่ในเขตพื้นที่จังหวัด สกลนคร

View point และเตียงพักผ่อน +156.5
 เตียงยกสูงเพื่อให้สามารถใช้งานได้ในฤดูน้ำหลาก

ตบเกลือในฤดูฝน
 ในฤดูน้ำหลาก ตบหลายๆหลังจะจมอยู่ใต้ผิวน้ำ แต่บริเวณกลุ่มตบเรียบรู้จะท่วมไม่มากนักเพราะอยู่ในตำแหน่งที่เป็นเนินสูง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Dry season

floo season

05 DESIGN WORK
 5.6 Zoning design :
 Salt pond

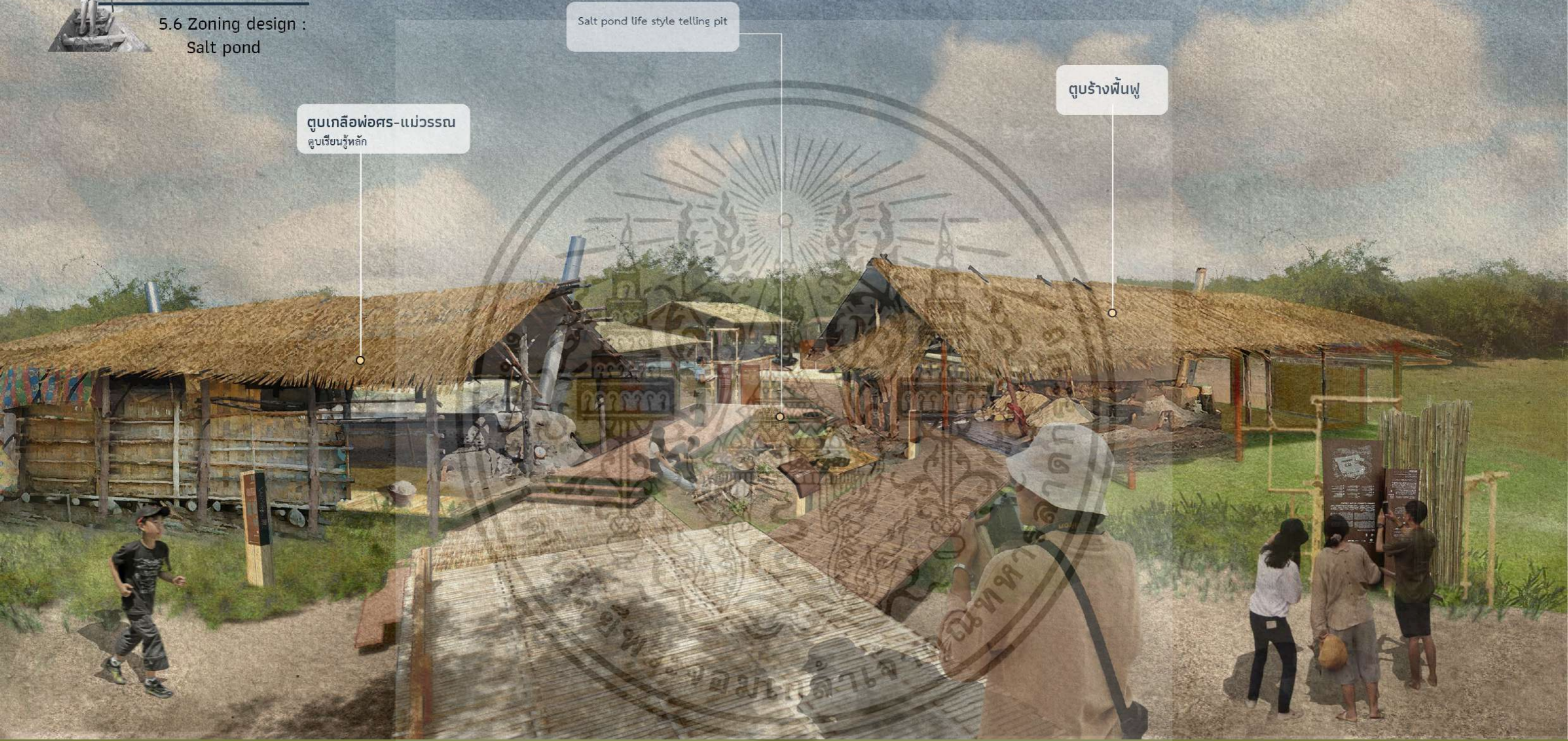


KEY PLAN



AMPHITHEATER PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ทัศนียภาพบริเวณลานอเนกประสงค์
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตุบเกลือพ่อศรี-แม่วรรณ
 ตุบเรียนรู้หลัก

Salt pond life style telling pit

ตุบร้างพื้นฟู

KEY PLAN



SALT POND LIFESTYLE TELLING PIT

ทัศนียภาพบริเวณลานวิถีชีวิตคนทำเกลือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

05 DESIGN WORK

5.6 Zoning design :
Salt pond



KEY PLAN



SALT POND MULTI-PURPOSE & LEARNING SPACE PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทัศนียภาพภายในอาคารอเนกประสงค์

05 DESIGN WORK

5.6 Zoning design :
Salt pond



KEY PLAN



SALT POND OBSERVATION DECK PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
ทัศนียภาพบริเวณเส้นทางเรียนรู้การทำเกลือ

06

PROJECT EVALUATION



01

PROJECT BACKGROUND

02

SITE INFORMATION

03

SITE STUDY

04

PREDESIGN PROCESS

05

DESIGN WORK

06

PROJECT EVALUATION

06 PROJECT EVALUATION

การประเมินและสรุปผลโครงการ



PROJECT EVALUATION

การประเมินและสรุปผลโครงการ

โครงการออกแบบพัฒนาภูมิเวศชุมชนบ้านท่าสะอาดทำให้เกิดการรักษาและต่อยอดจากมรดกและคุณค่าด้านต่างๆของพื้นที่ กล่าวคือด้านนิเวศ ด้านอัตลักษณ์วิถีชีวิตและด้าน มรดกภูมิปัญญาประวัติศาสตร์ ซึ่งความสำเร็จทั้งในแง่ของความสมบูรณ์ที่มากขึ้นของนิเวศและการเพิ่มขึ้นของรายได้ชุมชน จะทำให้บ้านท่าสะอาดสามารถตอบโจทย์การเป็นพื้นที่ตัวอย่างในการเป็น “Biodiversity mosaic: ป่าทามไต่บ้าน” ของลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง โดยสิ่งสำคัญที่เป็นตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการคือความตระหนักในคุณค่าของพื้นที่และสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นขึ้นระหว่างคนกับธรรมชาติ



ด้านคุณค่านิเวศ

พื้นที่ป่าทามที่มีความสมบูรณ์เพิ่มขึ้น 612 ไร่

พันธุ์ปลาและจำนวนปลาในแหล่งน้ำลดอัตราการหายไป

พื้นที่มี Biodiversity เพิ่มขึ้น



ด้านการรักษาอัตลักษณ์วิถีชีวิต

ชุมชนสามารถคงอัตลักษณ์วิถีชีวิตการอยู่ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงฤดูกาล โดยเพื่อการคงอยู่ของอัตลักษณ์ดังกล่าว ชุมชนจะมีรายได้เพิ่มขึ้นจาก 2 ทางคือ

- 1) จากการท่องเที่ยวประมาณ 2.6 ล้านบาท / ปี
- 2) จากสินค้าชุมชนผ่านระบบวิสาหกิจชุมชน 1.2 ล้านบาท / ปี

ทำให้รายได้ต่อคนเพิ่มขึ้น 1.9 เท่าตัว หรือเดิมมีรายได้เฉลี่ย 19,870 ต่อคนต่อปี จะมีรายได้เพิ่มขึ้นเป็น 38,870 ต่อคนต่อปี



มรดกประวัติศาสตร์-ภูมิปัญญา

อัตราการหายไปของพื้นที่มรดกประวัติศาสตร์เท่ากับ 0 โครงการทำให้สามารถรักษามรดกบ่อเกลือหัวแฮด ประมงพื้นบ้านและสะตูดักยักเอาไว้ได้ โดยเปลี่ยนเป็นแหล่งมรดกที่ช่วยเพิ่มมูลค่าเพิ่มให้กับชุมชน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปเผยแพร่ในที่สาธารณะได้โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงที่มาของเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการนำไปใช้



บรรณานุกรม

กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้อง

แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการขออนุญาตประกอบกิจการโรงงานสูบน้ำหรือสูบน้ำเกลือขึ้นมาจากใต้ดินและการทำเกลือสินเธาว์ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 , คำสั่งกระทรวงอุตสาหกรรมที่ 29 1/2544
 ข้อมูลทั่วไปจังหวัดบึงกาฬ (ออนไลน์)
 เอกสารรายงานการทำเกลือสินเธาว์ในจังหวัดหนองคาย, สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดหนองคาย, ห้องสมุดกรมทรัพย์สินทางปัญญา 22 พ.ศ. 50
 แผนพัฒนาจังหวัดบึงกาฬ 4 ปี พ.ศ. 2557 ถึง 2560 , สำนักงานจังหวัดบึงกาฬ
 แผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปีวงเล็บ พ.ศ. 2561 ถึง 2564 ฉบับที่ 2 ของเทศบาลตำบลท่าสะอาด, ประกาศเทศบาลตำบลท่าสะอาด 2561
 แผนพัฒนาท้องถิ่น 5 ปี (2561-2565) ฉบับที่ 1 เพิ่มเติมของเทศบาลตำบลท่าสะอาด ประกาศเทศบาลตำบลท่าสะอาด 14 กุมภาพันธ์ 2563
 แผนพัฒนาสถิติระดับพื้นที่ จังหวัดบึงกาฬ สำนักงานสถิติแห่งชาติ
 คู่มือการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการที่ดินของรัฐ(ฉบับปรับปรุง) โดยส่วนจัดการที่ดินของรัฐ สำนักจัดการที่ดินของรัฐ กรกฎาคม 2559
 ร่าง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนด จำนวน ขนาด และประเภทหรือชนิดของโรงงานทำเกลือสินเธาว์ และโรงงานสูบน้ำหรือสูบน้ำเกลือขึ้นมาจากใต้ดิน ที่ไม่ติดตั้งในทุกท้องที่ทั่วราชอาณาจักร
 กฎกระทรวง ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดบึงกาฬ พ.ศ. ๒๕๖๐, ๑๒ เมษายน ๒๕๖๐
 การศึกษาพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวบึงกาฬเพื่อพัฒนาศักยภาพอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ของบึงกาฬ: กรณีศึกษาในกลุ่มวัยทำงานและนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร ,นายวรวริชช์ โพธิ์สัตย
 ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการดูแลรักษาและคุ้มครองป้องกันที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน พ.ศ. 2544 สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 4 เมษายน พ.ศ 2544

ข้อมูลด้านนิเวศ

การเปลี่ยนแปลงของป่าบุ่งป่าทามบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง, รัชมี สุวรรณวิระกัธรร,อิริชช์ ราชเจริญ,เอกสิทธิ์ สลักคำ, ศูนย์ภูมิสารสนเทศเพื่อการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ,มหาวิทยาลัยขอนแก่น
 วารสารแก่นเกษตรปีที่ 35 ฉบับที่ 4 ตุลาคม 2550
 นิเวศวิทยาประวัตินิเวศวิทยาป่าบุ่งป่าทามลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง, งานวิจัยไทยบ้านโดยเครือข่ายนักวิจัยไทยบ้านลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง
 นิเวศวิทยาทางน้ำและการประมงในแม่น้ำสงคราม, คณะประมงมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2535, วิทย์ สารสถานกิจ, สุขุม เจริญใจ, ประทีภย์ คานทิพย์วรรณ
 โครงสร้างภูมินิเวศกับบทบาทของภูมิทัศน์ป่าบุ่งป่าทามและการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ในด้านการบริหารเชิงนิเวศของพื้นที่กรณีศึกษาลุ่มน้ำสงครามตอนล่างอำเภอศรีสงครามจังหวัดนครพนม, บุศรา สำราญเวียงจิต, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2555
 บทความ ป่าบุ่งป่าทามป่าชายเลนของลุ่มน้ำแดนอีสาน, หนังสือพิมพ์ผู้จัดการรายวันฉบับวันที่ 26 กรกฎาคม 2548
 นิเวศวิทยาชีววิทยาและสภาวะการประมงในพื้นที่ลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง, สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรประมงน้ำจืดสำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดกรมประมง
 รายงานสภาพน้ำฝนน้ำท่าและตะกอน, ปีที่ 29 ฉบับที่ 344 ธันวาคม 2563, สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยากรมชลประทาน
 ป่าบุ่งป่าทามภาคอีสาน, สำนักงานหอพรรณไม้สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืชกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช, ตีพิมพ์ ธันวาคม 2561

ข้อมูลเกี่ยวกับเกลืออีสาน

งานวิจัย กระบวนการผลิตและเส้นทางการค้าเกลือสินเธาว์บ่อภูหิน จังหวัดขอนแก่น, สุทธิดา สุนทรโชติ, สวีตวี รัตโนภาส สุวรรณลี, ไพบุลย์ บุญไชย, คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
 งานวิจัย ภูมิปัญญาการผลิตเกลือในแอ่งดินโคราช, เนตรนภา รัตนโพธิ์พันธ์, โปรแกรมกรวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
 เกลือบ่อหัวแฮด เกลืออีสานที่ติดอันดับโลกเรื่องการหมักดอง Author: เซฟแบล็ค(ออนไลน์)
 เส้นทางสายเกลือ(สินเธาว์)...เส้นทางสายทองของภาคอีสาน , พัชรินทร์ พัฒนาบุญไพฑูริย์, 1 มีนาคม 2563, (ออนไลน์)
 แหล่งผลิตเกลือสมัยโบราณลุ่มน้ำสงคราม, วลัยลักษณ์ ทรงศิริ, 1 ต.ค. 2539(ออนไลน์)
 กลุ่มเตาเครื่องปั้นดินเผาลุ่มน้ำสงคราม, วลัยลักษณ์ ทรงศิริ (เคยพิมพ์ในวารสารเมืองโบราณ ปีที่ ๒๒ ฉบับที่ ๔ ตุลาคม-ธันวาคม ๒๕๓๔) (ออนไลน์)
 เกลือดีมีคุ้ม, อนุสรณ์ ดิษยานนท์(ออนไลน์)
 สถาปัตยกรรมในวัฒนธรรมเกลืออีสาน อุทยานธรณีที่ซ่อนกายและความหมายทางมรดกวัฒนธรรม, ผศ.ดร.อมฤต หมดทอง, 24 มี.ค. 2020(ออนไลน์)
 แหล่งเกลือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, เจริญเพียรเจริญ
 คู่มือประกอบนิทรรศการ "ข้าว เกลือ โลหะ", งานเทศกาลพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือ Museum Festival 2015
 เกลือ และประวัติศาสตร์การตั้งถิ่นฐานชุมชนในอีสาน , อดฤต หมดทอง, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
 เกลือหิน, เจริญเพียรเจริญ, งานสารสนเทศ และวิเทศสัมพันธ์กรมทรัพยากรธรณี กองเศรษฐกิจและเผยแพร่, กันยายน 2521
 การศึกษาความเป็นไปได้ของความเสียหายจากการทำเหมืองแร่โพแทชในประเทศไทย, รองศาสตราจารย์ ดร ปกรณ์ สุวานิช, วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยปีที่ 34 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม 2557
 แหล่งเกลือในอีสานชุมชนทรัพย์ต้องห้าม สมชัย วงศ์สวัสดิ์
 สถานการณ์ การผลิตเกลือบริเวณภาคอีสานตอนบน, ธนชา ชำชา, ส่วนทรัพยากรแร่ 2 สำนักทรัพยากรแร่ที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บรรณานุกรม

ข้อมูลเกี่ยวกับบ่อเกลือบ่อหัวแฮด

จดหมายเหตุพื้นที่ทางวัฒนธรรมเจ้าบ่อคำแดง, ศูนย์มโนชัยวิทยาสรินธร, 8 กรกฎาคม 2546

ประวัติเทศบาลตำบลท่าเสาอากาศ (ออนไลน์)

บ่อหัวแฮด: เกือบกับชุมชนในลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง, วารสารสังคัมลุ่มน้ำโขง : ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม 2555 หน้า 71-94

การติดตามปัญหาและการแก้ไขปัญหา ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการประกอบกิจการเกลือสินเธาว์, ข่าวสารสิ่งแวดล้อมภาคที่ 9, สมพงษ์ บุญเปลื้อง กลุ่มงานส่งเสริมและเผยแพร่วิชาการสิ่งแวดล้อม 6

บทความอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

เครื่องมือประมงในลุ่มน้ำสงคราม. สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์., คีรี กอนันต์กุล.

ภูมินาม การให้ความหมายของพื้นที่: กรณีศึกษา ชุมชนรอบหนองหาน ภูมิกวาลี จังหวัดอุดรธานี เกี่ยวกับตำนานผาแดงนางไอ่, อมฤต หมดทอง, สุพิชชา ไตรวิชัย, และอรศิริ ปาณินท์

มิติทางวัฒนธรรมในการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำสงครามตอนล่างกรณีศึกษาชุมชนท่าบ่ออำเภอศรีสงครามจังหวัดนครพนม, ปิยาพร อรุณพงษ์, วารสารวิจัยสังคม ฉบับที่ 1-2 2552.

คุณลักษณะของความหลากหลายทางชีวภาพและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำสงครามตอนล่างโดยใช้ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม, ศูนย์ภูมิสารสนเทศเพื่อการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือมหาวิทยาลัยขอนแก่น, รัชมี สุวรรณะวีร์กำจร

การสำรวจเบื้องต้นเกี่ยวกับความหลากหลายชนิดของปลาเศรษฐกิจ และภาวะการมีที่ ประมง ในแม่น้ำ กสงครามตอนล่าง จังหวัดนครพนม, สารีภา กัลป์พฤกษ์, สิทธิ กุหลาบทอง, ญาณนันท์ สุนทรกิจ.

ความหลากหลายของชนิดปลาในลุ่มน้ำสงคราม, เอกสารวิชาการฉบับที่ 89/2 2547, สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดกรมประมงกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ปลาในแม่น้ำสงครามตอนล่าง : การหา การหาย และการทดแทน, เหล็กไหล จันทะบุตร , ยศ บริสุทธิ์ และ กัลยา มีชะมา, แก่นเกษตร 43 ฉบับพิเศษ 1 : (2558).

ปลาไร่ – ปลาแดก : การสื่อสารและผลิตซ้ำ ความหมาย “มิตรภาพ” ในความสัมพันธ์ไทย – ลาว, นิลุบล ไพเราะ, วารสารการเมืองการปกครอง ปีที่ 9 ฉบับที่ 3 ประจ าเดือนกันยายน – ธันวาคม 2562

มิติทางวัฒนธรรมในการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำสงครามตอนล่างกรณีศึกษาชุมชนท่าบ่ออำเภอศรีสงครามจังหวัดนครพนม, ปิยาภรณ์ อรุณพงษ์, วารสารวิจัยสังคมปีที่ 32 ฉบับที่ 1-2 2552

จาก” น้ำมูล”สู่” น้ำสงคราม” ส้มสลาย – วัฒนธรรมปลาแดก, หนังสือพิมพ์ข่าวสด 25 กุมภาพันธ์ 2552

ปลาบุง-ตาม วัฒนธรรมปลาแดก อวสานแห่งชีวิต ลุ่มน้ำสงคราม, หนังสือพิมพ์มติชน 21 มกราคม 2540

การวิจัยเรื่อง เครื่องดักจับสัตว์น้ำ : แนวทางการอนุรักษ์ และฟื้นฟูภูมิปัญญาท้องถิ่นบริเวณ ลุ่มแม่น้ำสงครามตอนบน, Mahasarakham University

อนาคตแม่น้ำสงคราม: บนกระแสความเปลี่ยนแปลงและการพัฒนา(07/05/2019)(ออนไลน์) , The Isaan Record

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แหล่งปลาชุม
ลุ่มน้ำสงคราม
ชาวงามเกลือสีเราวี
คือถิ่นเราทำสะอาด