



โครงการสหกิจศึกษา

การจัดทำต้นแบบระบบสืบค้นเอกสารและฐานข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินด้วย

LOOKER STUDIO ในเขตป่าชายเลน

กรณีศึกษา ตำบลเนินทราย จังหวัดตราด

นางสาว ศิรประภา มีศรีสวัสดิ์

วิชาเอกภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา

อาจารย์ที่ปรึกษา

อ.ดร. วราภรณ์ ทนงศักดิ์

สารบัญ

list of contents



01



บทที่ 1 บทนำ

Chapter 1 Introduction

02



บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน

Chapter 3: Research Methodology

04



บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน

Chapter 4 Performance Results

05



บทที่ 5 สรุปผล และข้อเสนอแนะ วิธีการนำไปใช้

Chapter 5: Conclusion and
Recommendations, and Methods of
Implementation.

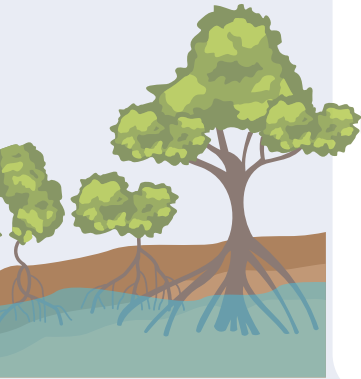
ที่มาและความสำคัญ Origin and importance



01

ความสำคัญของป่าชายเลน

ป่าชายเลนมีความสำคัญสูง
เป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำ ป้องกันการกัดเซาะ
ชายฝั่ง ดูดซับคาร์บอน และเป็นฐาน
เศรษฐกิจของชุมชนชายฝั่ง



02

ปัญหาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

การพัฒนา เช่น การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การ
ตั้งถิ่นฐาน และโครงสร้างพื้นฐาน
ทำให้การใช้ที่ดินในพื้นที่ป่าชายเลน
เปลี่ยนแปลงต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อ
ระบบนิเวศและทรัพยากรชายฝั่ง

03

กรมทรัพยากรทางทะเลและ ชายฝั่งมีบทบาทจัดการพื้นที่

โดยเฉพาะงานด้านการใช้ประโยชน์
ที่ดิน เพื่อให้เกิดสมดุลระหว่างการ
อนุรักษ์และการพัฒนา

05

ความจำเป็นของเทคโนโลยี

การพัฒนาฐานข้อมูลดิจิทัลและระบบสืบค้น
เอกสารช่วยให้

- จัดเก็บข้อมูลเป็นระบบ
- ค้นหาข้อมูลได้รวดเร็ว
- เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการพื้นที่

04

ปัญหาการจัดการข้อมูลในปัจจุบัน

ข้อมูลการใช้ที่ดินส่วนใหญ่ยังอยู่ในรูป
เอกสารกระดาษ และฐานขข้อมูล

- กระจัดกระจาย
- ค้นหายาก ใช้เวลานาน
- เสี่ยงต่อการสูญหายและซ้ำซ้อน
- ทำให้การทำงานของเจ้าหน้าที่ไม่มีประสิทธิภาพ



วัตถุประสงค์โครงการ sahkij objective



01

1. เพื่อจัดทำฐานข้อมูลเอกสารการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตป่าชายเลน ตำบลเนินทราย จังหวัดตราด.



02

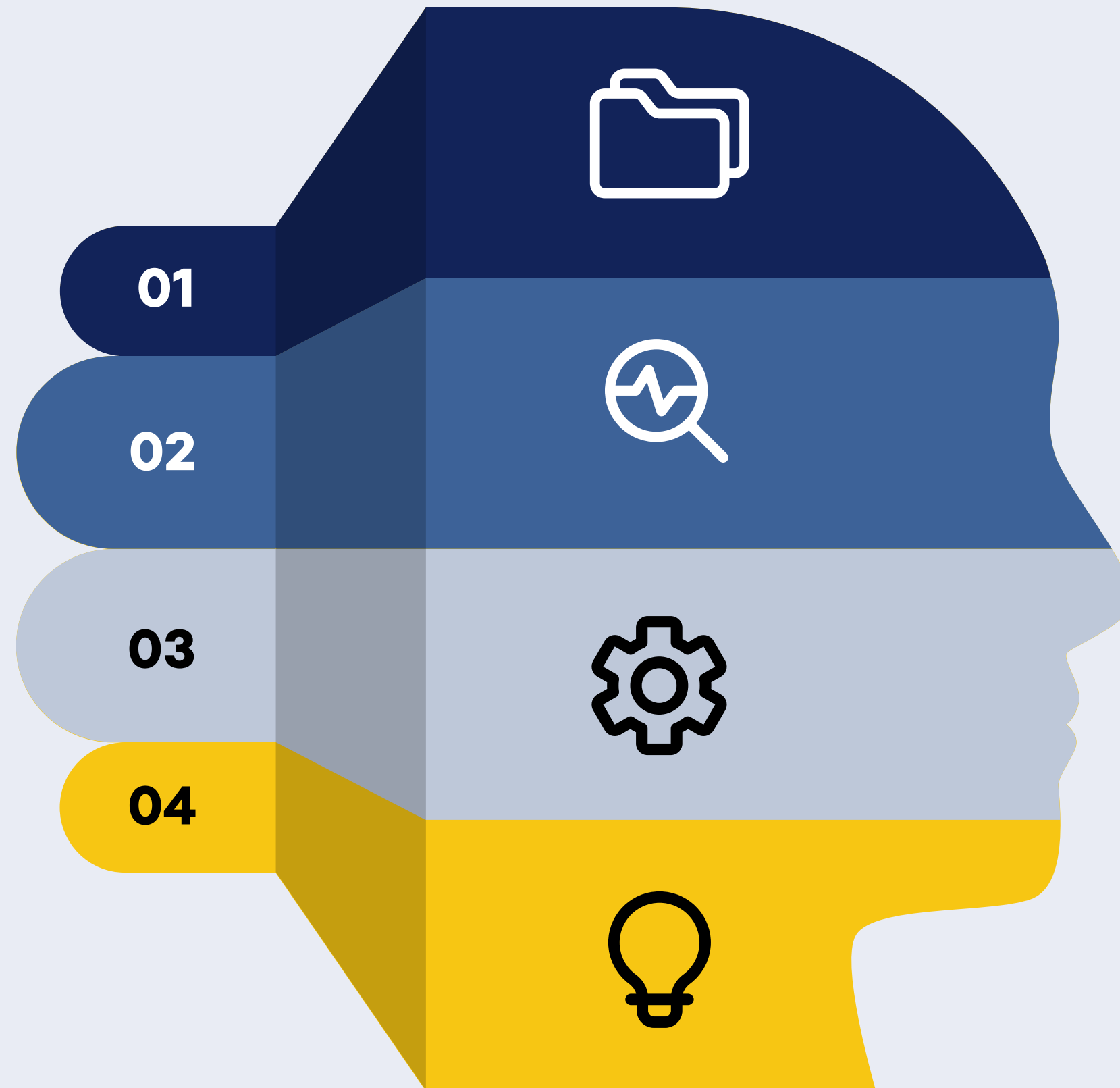
2. เพื่อพัฒนาต้นแบบระบบสืบค้นเอกสารจากฐานข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน



03

3. เพื่อสนับสนุนการเข้าถึงและการใช้ข้อมูลของเจ้าหน้าที่อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ Expected benefits



1. ได้ฐานข้อมูลเอกสารการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความเป็นระบบ

2. ช่วยลดระยะเวลาในการสืบค้นเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

3. เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

4. สามารถใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบสืบค้นเอกสารในพื้นที่อื่นได้



กรอบแนวคิด

Conceptual framework

สภาพปัญหาของ หน่วยงาน

- เอกสารกระดาษ
- ข้อมูลกระจัดกระจาย
- สืบค้นข้อมูลล่าช้า

การดำเนินโครงการ

1. รวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้อง และสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมจาก land map
2. จัดทำฐานข้อมูลดิจิทัล
 - ชื่อผู้ครอบครอง
 - เลขที่โฉนด
 - การใช้ประโยชน์ที่ดิน
 - ค่าพิภดแปลงที่ดิน
3. จัดเก็บไฟล์เอกสารการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตป่าชายเลน
4. จำทำต้นแบบระบบสืบค้น ด้วย (Looker studio)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- สืบค้นข้อมูลได้รวดเร็ว
- ข้อมูลเป็นระบบมากขึ้น
- เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
- เป็นต้นแบบสำหรับงานอื่นๆ หรือพื้นที่อื่นๆ

ผลลัพธ์

- ฐานข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- ต้นแบบระบบสืบค้นเอกสาร
- การแสดงผลข้อมูลและแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การประเมินต้นแบบระบบสืบค้น

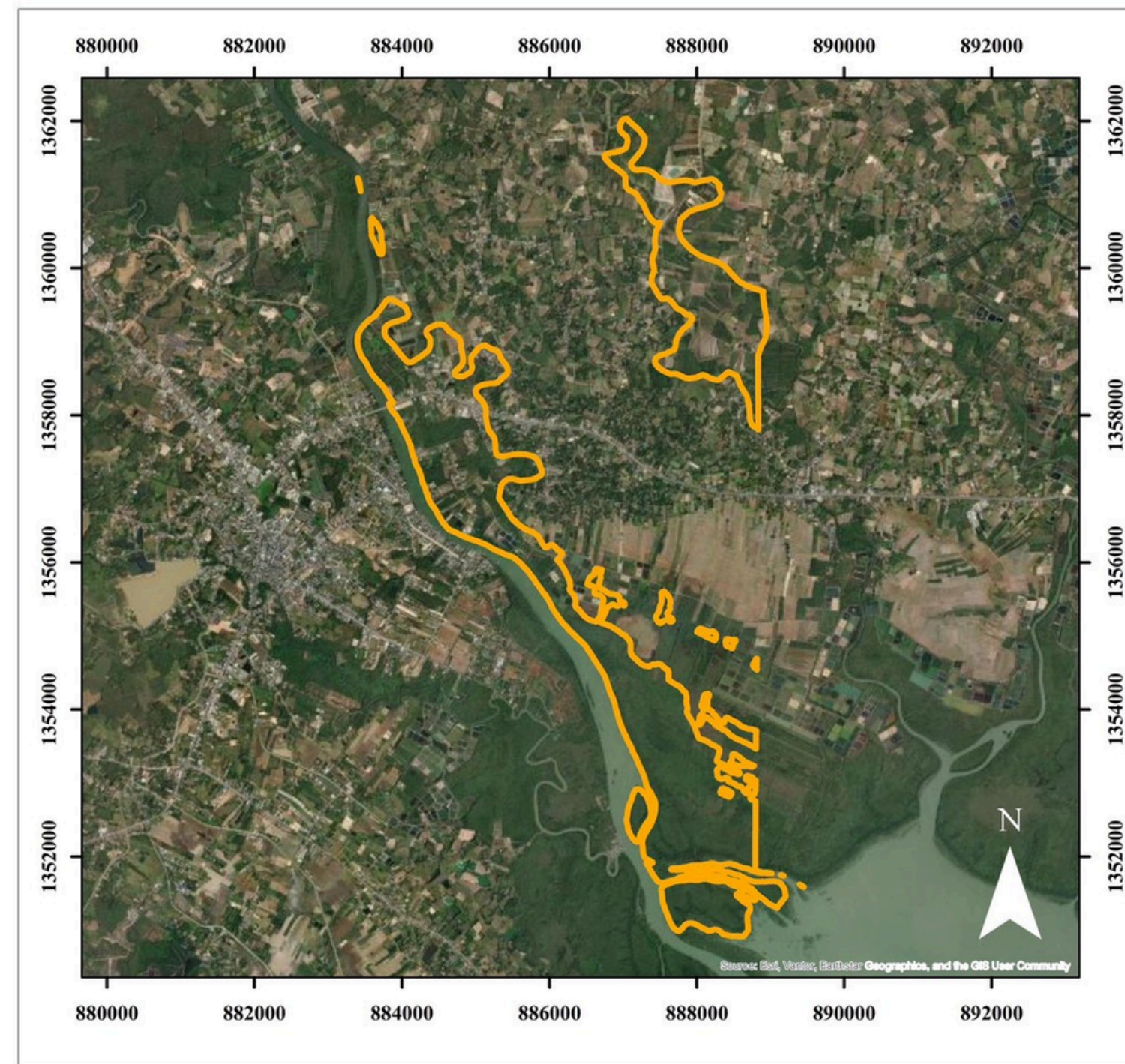


พื้นที่ศึกษา

Study area

ตำบลเนินทราย อำเภอเมือง จังหวัดตราด

แผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่ศึกษา ตำบลเนินทราย อำเภอเมือง จังหวัดตราด



คำอธิบายสัญลักษณ์

ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

มาตราส่วน 1 : 77,000

0 0.5 1 2 3 4 5 กิโลเมตร



วิธีการดำเนินการ

How to proceed

ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิ

- ข้อมูลลำดับการจัดเรียงเอกสาร
- ชื่อผู้ครอบครอง
- เลขที่โฉนด
- ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- ค่าพิกัดแปลง ละติจูด ลองจิจูด

ข้อมูลทุติยภูมิ

- เอกสารที่เกี่ยวข้อง
- ข้อมูลจากเว็บไซต์ Land map

การจัดทำฐานข้อมูล



Microsoft Excel



Looker studio

เชื่อมฐานข้อมูลกับ Looker studio

- เชื่อมฐานข้อมูลดิจิทัล ใน Microsoft Excel เข้ากับ Looker studio

การพัฒนาต้นแบบและระบบสืบค้น

ออกแบบรูปแบบหน้าต่าง ระบบสืบค้น
ใน Looker studio

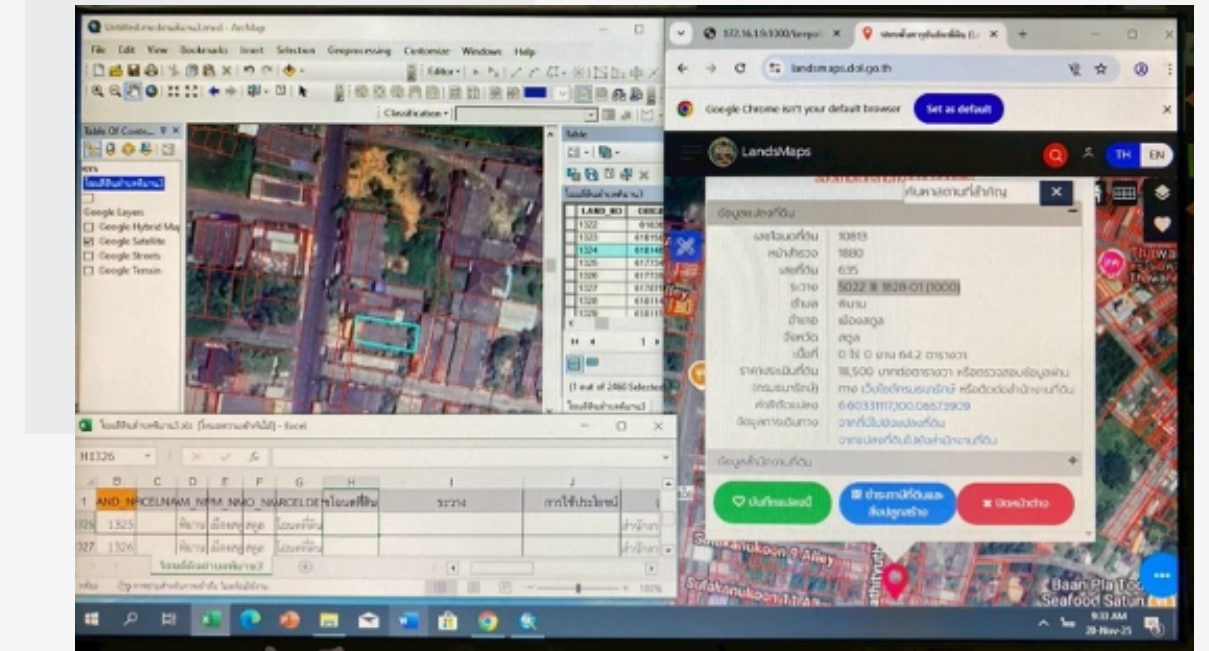
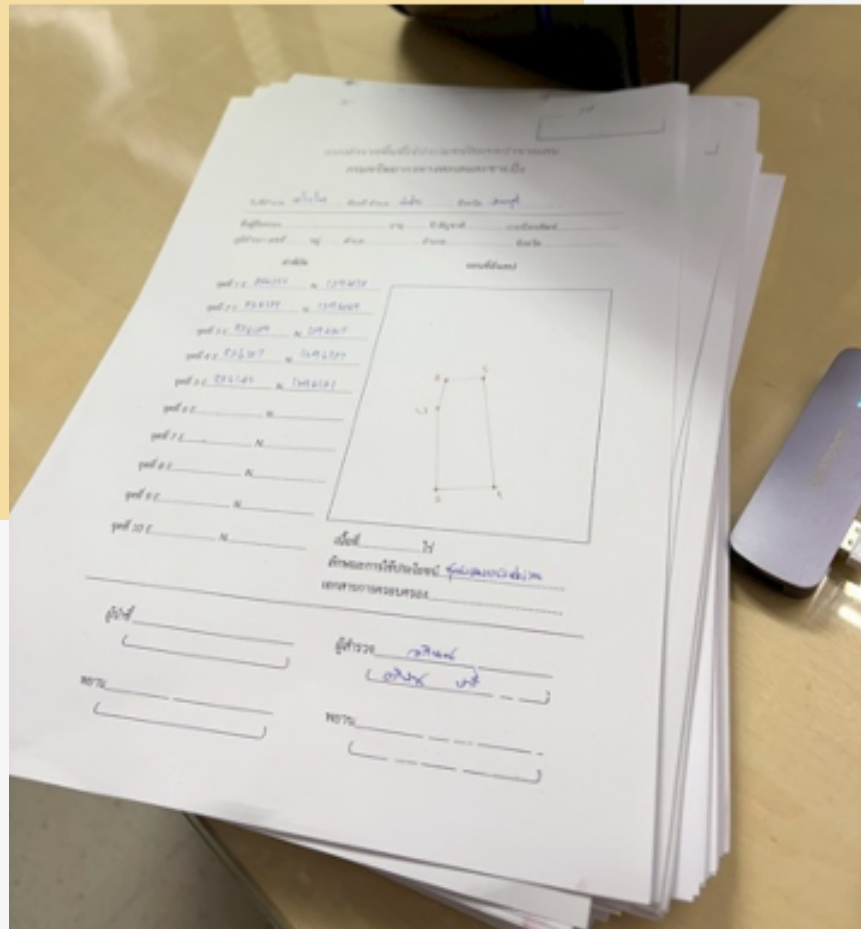
ตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูล

รายงานและสรุปผล

แสดงผลและสืบค้นข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตป่าชายเลน ใน Looker studio



การจัดเตรียมฐานข้อมูลเพื่อรองรับการสืบค้น

[illegible]

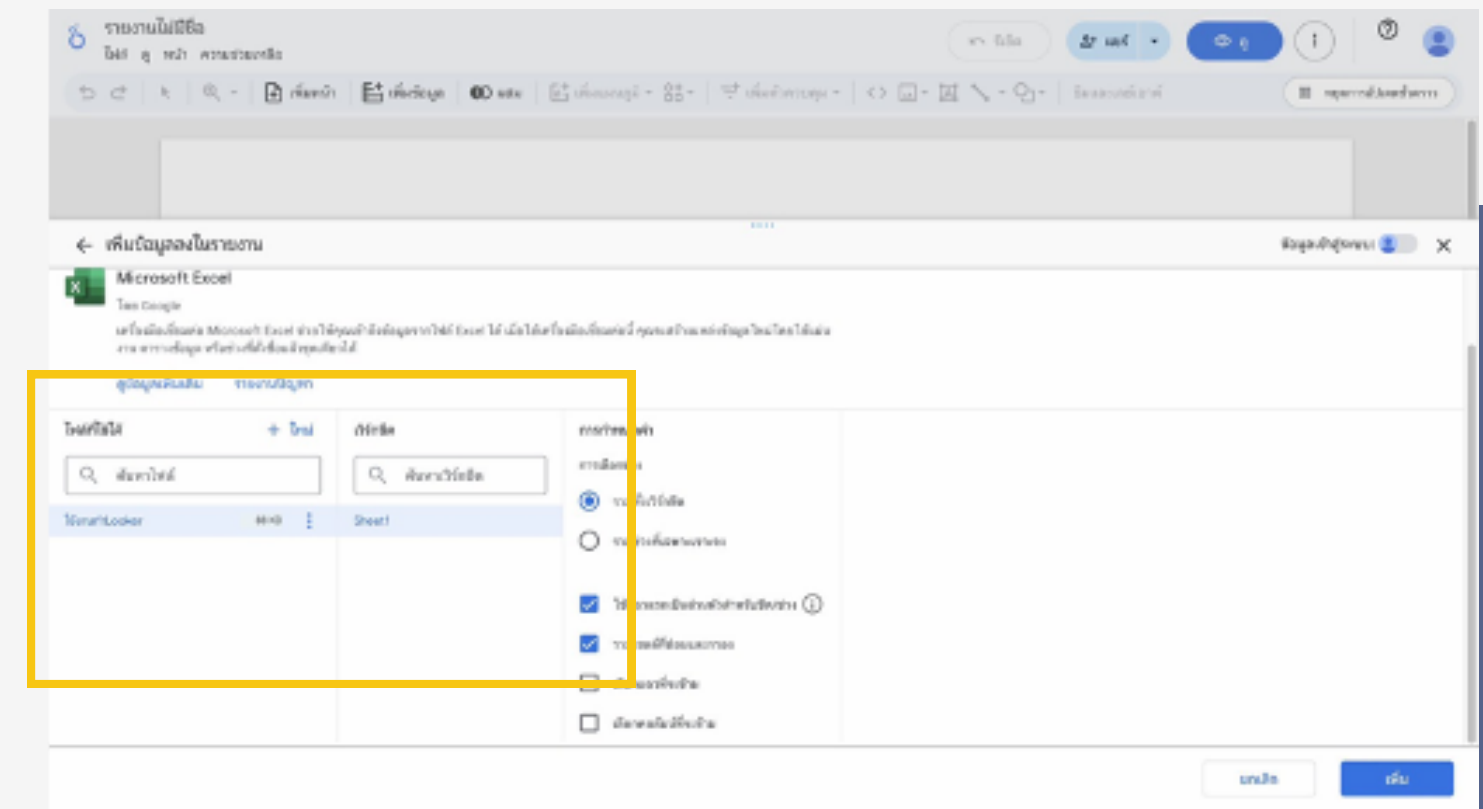
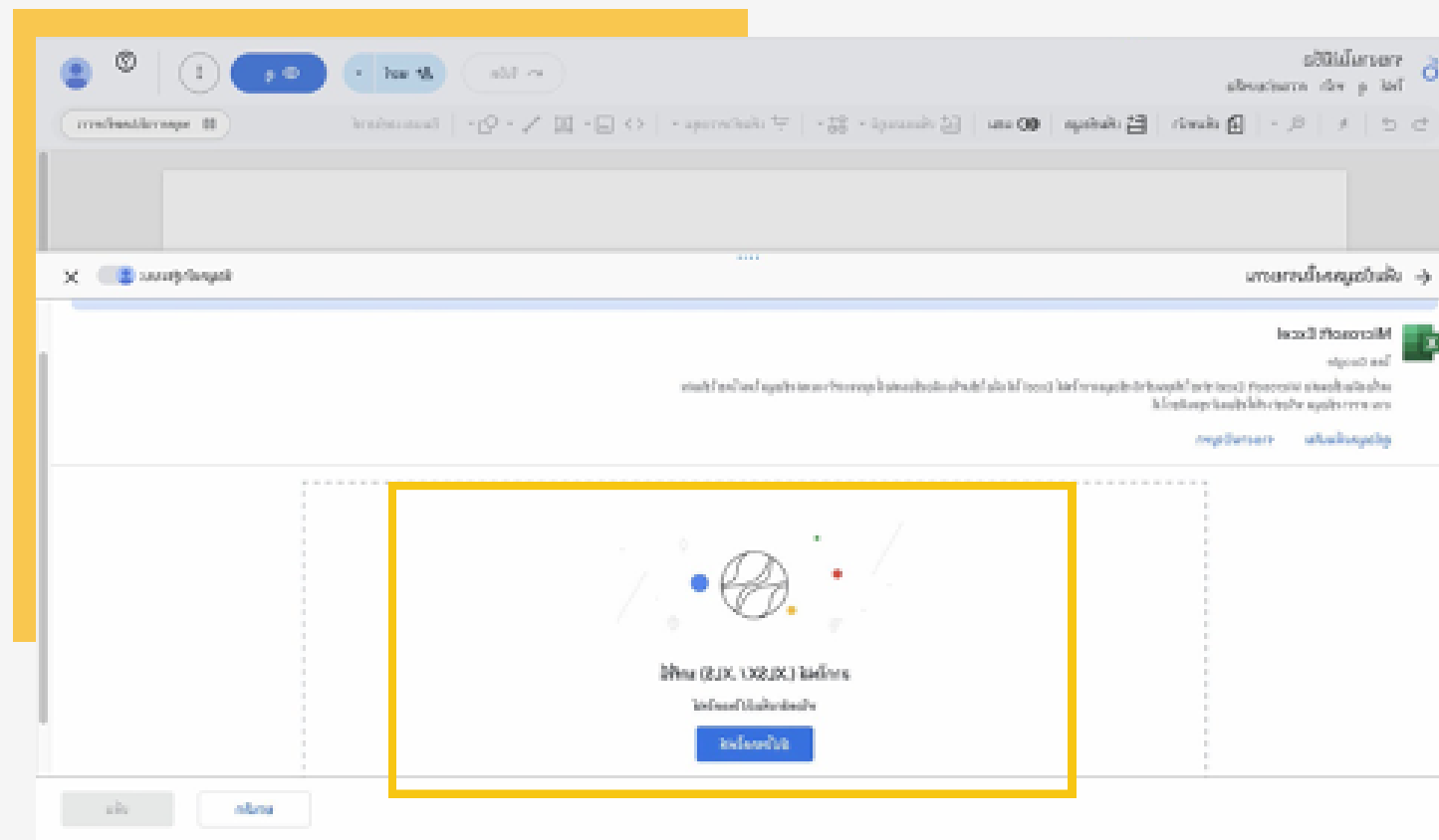
ขั้นตอนการจัดทำ (ต่อ)

Preparation steps



03

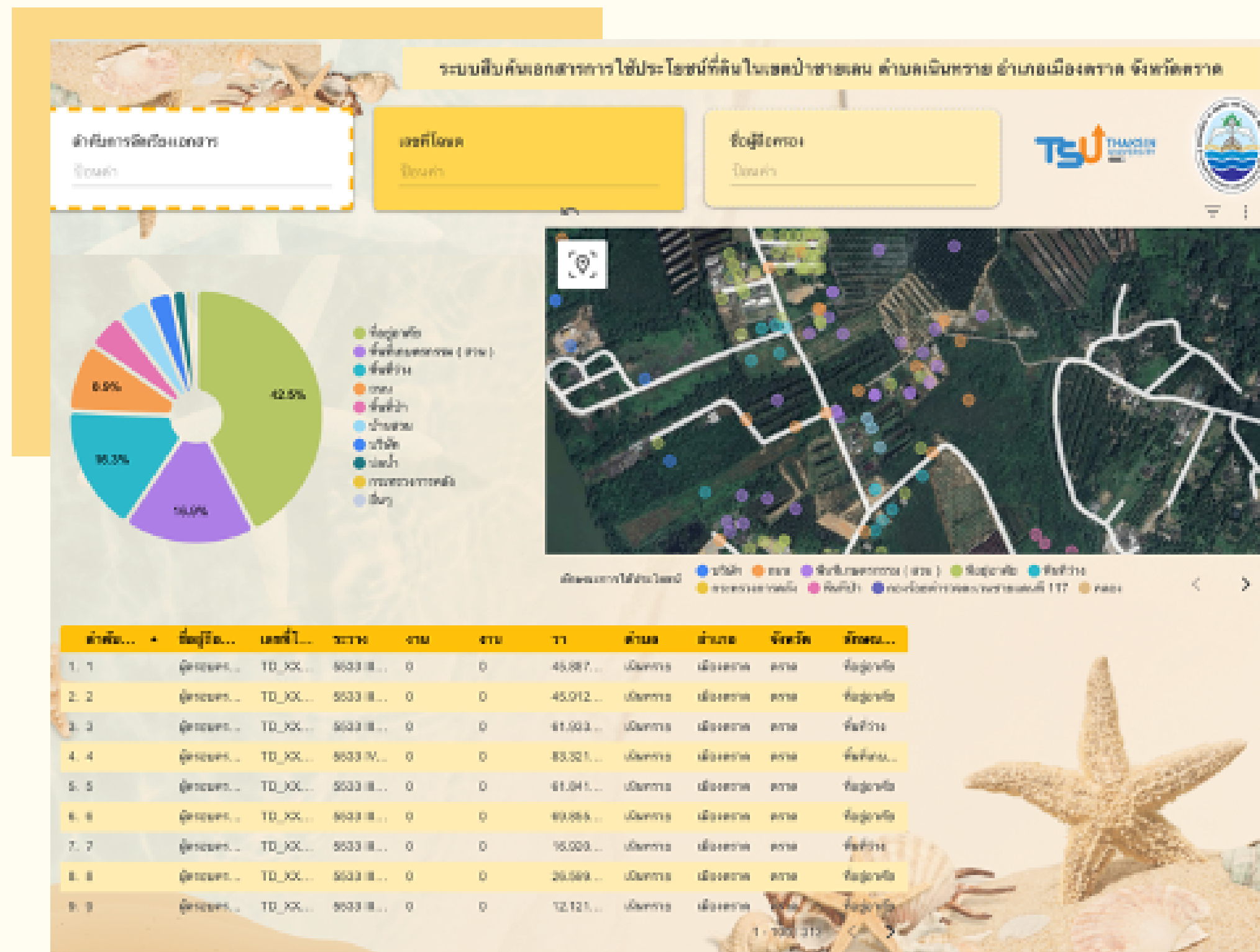
การเชื่อมโยงฐานข้อมูลกับระบบสืบค้น



Preparation steps

04

การออกแบบหน้าจอรระบบสืบค้นเอกสาร

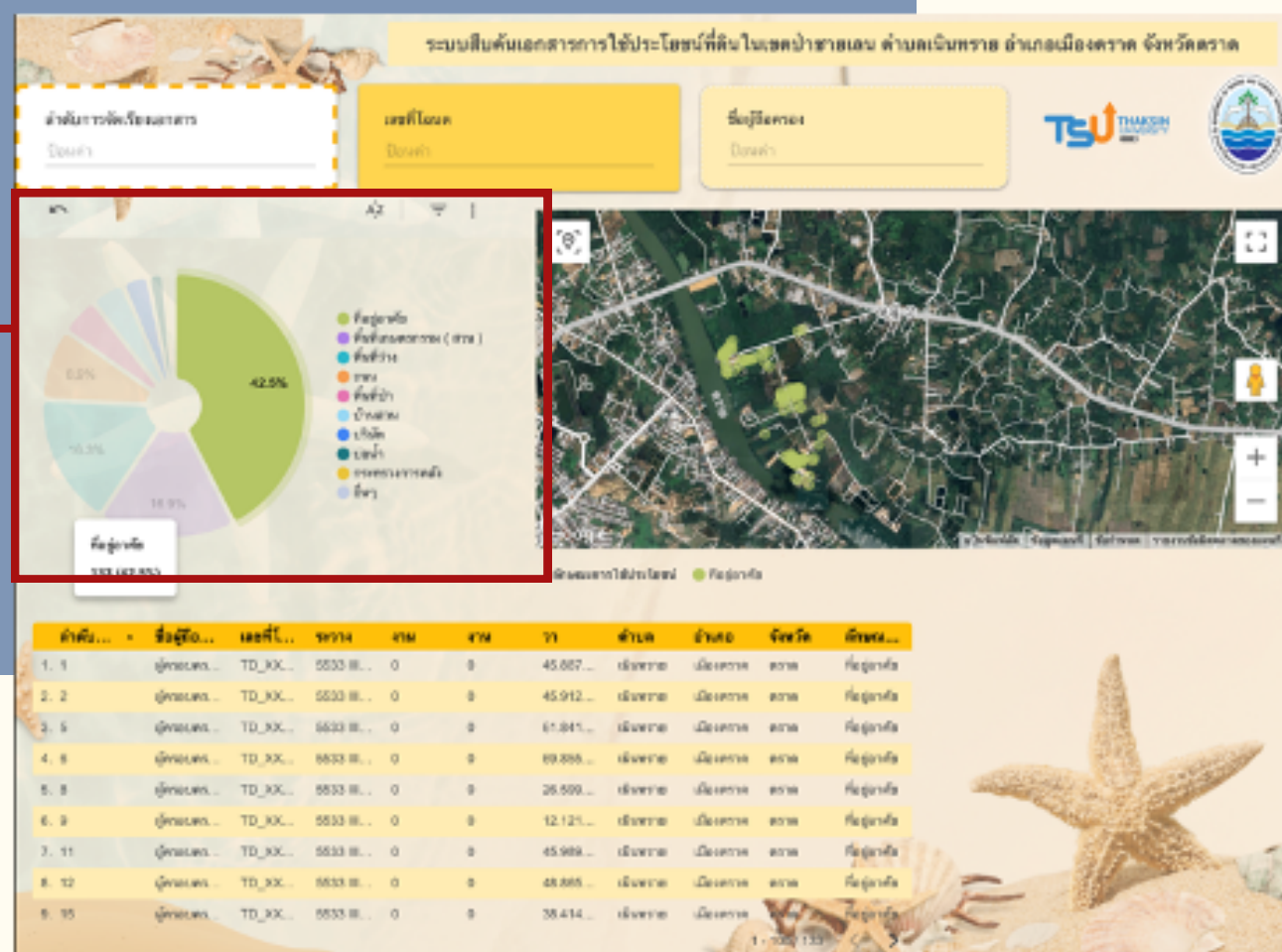


ขั้นตอนการจัดทำ (ต่อ)

Preparation steps

05

การทดสอบระบบสืบค้น



การทดสอบระบบสืบค้นโดยการเลือกการใช้ประโยชน์ที่ดิน



การทดสอบระบบสืบค้นโดยการค้นหาด้วยลำดับการจัดเรียงเอกสาร



ผลการศึกษา

Study results

ผลการจัดทำฐานข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตป่าชายเลน

การดำเนินงานในส่วนนี้สามารถจัดทำฐานข้อมูลดิจิทัลการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ตำบลเนินทราย จังหวัดตราด ได้อย่างเป็นระบบ โดยมีการรวบรวมและจัดระเบียบข้อมูลสำคัญ เช่น เลขที่โฉนดที่ดิน ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน และค่าพิภดแปลง ให้อยู่ในรูปแบบตารางที่สามารถนำไปใช้ต่อยอดได้อย่างสะดวก การจัดทำฐานข้อมูลดังกล่าวช่วยลดปัญหาการจัดเก็บเอกสารในรูปแบบกระดาษ เพิ่มความเป็นระเบียบของข้อมูล และเอื้อต่อการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลในอนาคต

ผลการพัฒนาต้นแบบระบบสืบค้นเอกสารและข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ภายหลังการจัดทำฐานข้อมูลดิจิทัล ผู้จัดทำได้นำข้อมูลดังกล่าวไปพัฒนาต้นแบบระบบสืบค้น โดยใช้ Looker Studio เป็นเครื่องมือหลักในการพัฒนาและแสดงผล ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถค้นหาข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนด เช่น เลขที่โฉนดที่ดิน และประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ทำให้การเข้าถึงข้อมูลมีความรวดเร็วและสะดวกมากยิ่งขึ้น ลดขั้นตอนการค้นหาเอกสารแบบเดิม และสนับสนุนการนำข้อมูลไปใช้ในการปฏิบัติงาน สำรอง และตรวจสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยระบบดังกล่าวเป็นเพียงต้นแบบเพื่อแสดงแนวทางการพัฒนาระบบสืบค้นเอกสารในอนาคต

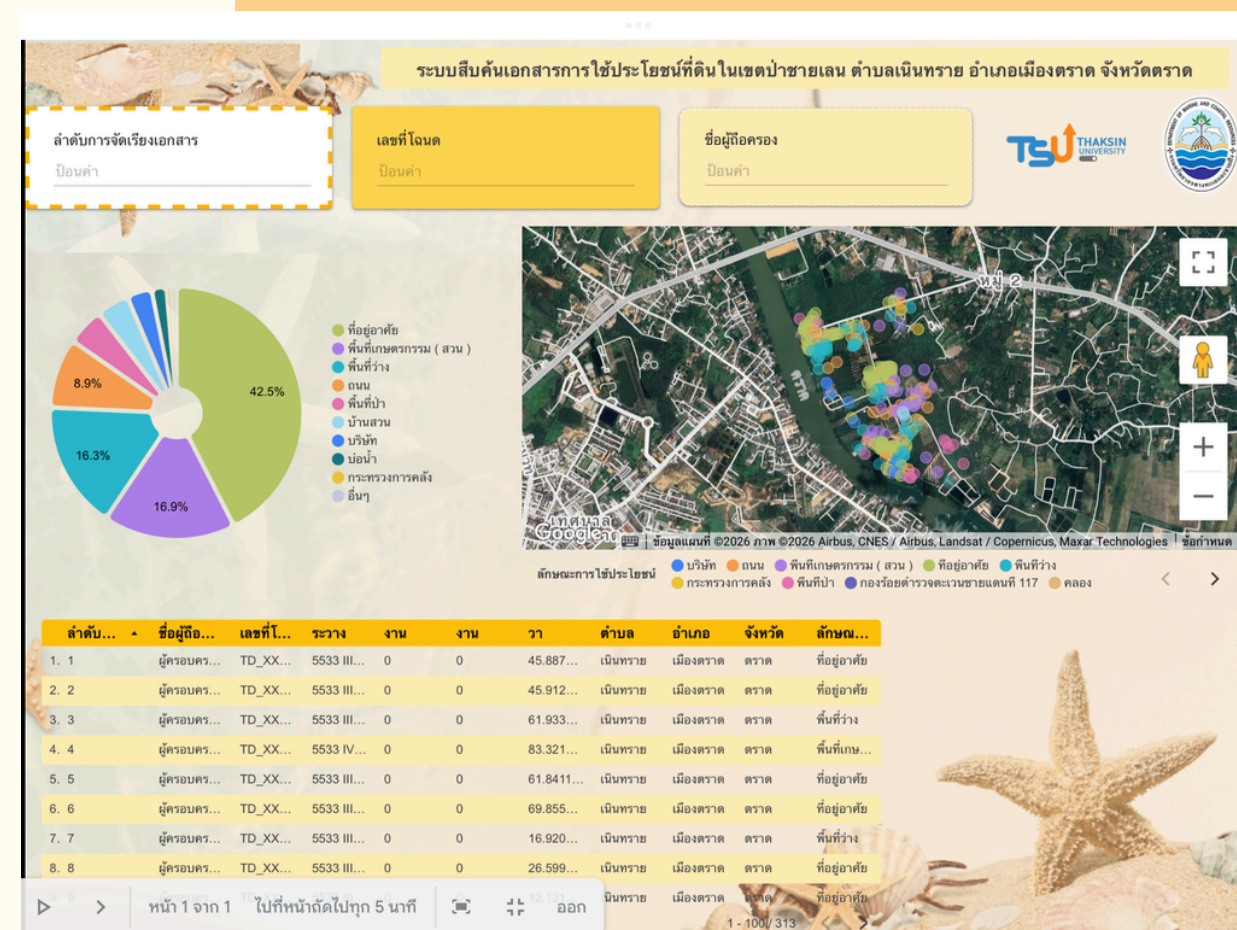


ผลการศึกษา

Study results

ผลการแสดงผลและการนำเสนอข้อมูลผ่าน Looker Studio

การแสดงผล ระบบสามารถนำเสนอข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบตารางที่เข้าใจง่าย ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบและเปรียบเทียบข้อมูลได้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งมีตัวกรองข้อมูลเพื่อรองรับการค้นหาตามเงื่อนไขที่ต้องการ การนำเสนอข้อมูลผ่าน Looker Studio ทำให้การจัดการข้อมูลมีความเป็นระบบมากขึ้น และสามารถเข้าถึงข้อมูลได้จากอุปกรณ์ที่หลากหลาย ลดการพึ่งพาเอกสารกระดาษ โดยผลการแสดงข้อมูลในรูปแบบ DASHBOARD หน้าจอเดียว





ผลการเปรียบเทียบก่อนมีระบบสืบค้นเอกสารและหลังมีระบบสืบค้นเอกสาร

ประเด็นเปรียบเทียบ	ก่อนมีระบบสืบค้นเอกสาร	หลังมีระบบสืบค้นเอกสาร
การจัดเก็บและจัดหมวดหมู่ข้อมูล	เดิมข้อมูลแยกเก็บหลายที่ ไม่เป็นระเบียบ	หลังมีระบบ ข้อมูลถูกรวบรวมและจัดหมวดหมู่ชัดเจน
วิธีการและขั้นตอนการสืบค้นข้อมูล	เดิมค้นหาข้อมูลยุ่งยากและใช้เวลานาน	ระบบช่วยให้ค้นหาได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น
ระยะเวลาในการดำเนินงาน	เดิมต้องใช้เวลามากในการรวบรวมและสรุปข้อมูล	หลังมีระบบ ใช้เวลาน้อยลง
ความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูล	เดิมข้อมูลอาจผิดพลาดหรือไม่ครบ	ระบบช่วยให้ข้อมูลถูกต้องและครบถ้วนมากขึ้น
การเข้าถึงและการรวบรวมข้อมูล	เดิมต้องรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่ง	ระบบทำให้เข้าถึงข้อมูลได้จากที่เดียว
ประสิทธิภาพและความปลอดภัยของระบบ	เดิมทำงานล่าช้าและเสี่ยงข้อมูลสูญหาย	ระบบช่วยให้ทำงานคล่องตัวและเก็บข้อมูลได้ปลอดภัยขึ้น



กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

ผู้ร่วมทดสอบใช้งานจริงประกอบด้วย 5 คน ประกอบด้วย นักวิชาการป่าไม้จำนวน 3 คน เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมจำนวน 1 คน ลูกจ้างชั่วคราว 1 คน กลุ่มตัวอย่างกลุ่มคัดเลือกมาจาก ผู้ใช้งานจริงและปฏิบัติงานด้านนี้โดยตรงของส่วนจัดการที่ดินป่าไม้และอนุญาตการใช้ประโยชน์

ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้ใช้งาน

เกณฑ์วัดผลความระดับความพึงพอใจ

- 4.21 – 5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
- 3.41 – 4.20 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก
- 2.61 – 3.40 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง
- 1.81 – 2.60 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย
- 1.00 – 1.80 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

ที่มา : ทฤษฎีของ Likert (1932) ได้เสนอวิธีการวัดทัศนคติด้วยมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale)



ผลการศึกษา

Study results

ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้ใช้งาน

ประเด็นความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ยรวม	ระดับความพึงพอใจ
การออกแบบและภาพรวมของระบบ	4.87	มากที่สุด
การใช้งานระบบสืบค้นเอกสาร	4.80	มากที่สุด
ข้อมูลและเอกสารในระบบสืบค้นเอกสาร	4.87	มากที่สุด
ประโยชน์ของต้นแบบระบบสืบค้นเอกสาร	4.87	มากที่สุด
คู่มือการใช้งานระบบสืบค้นเอกสารผ่าน Looker studio	4.93	มากที่สุด
รวม	4.87	มากที่สุด

การประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการทดลองใช้ต้นแบบระบบสืบค้น แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ การออกแบบและภาพรวมของระบบ การใช้งานระบบสืบค้น ข้อมูลและเอกสารในระบบ ประโยชน์ของต้นแบบระบบ และคู่มือการใช้งานระบบ ผลการประเมินพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามความคิดเห็นต่อระบบโดยรวม ในระดับ มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.87 คิดเป็นร้อยละ 97.33

สรุปผลการศึกษา

Summary of study results



ผลการศึกษาพบว่าสามารถจัดทำฐานข้อมูลดิจิทัลที่รวบรวมข้อมูลสำคัญ ได้แก่ เลขที่โฉนดที่ดิน ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ค่าพิภดแปลง และข้อมูลพื้นที่ศึกษา ให้อยู่ในรูปแบบที่เป็นระบบและค้นหาได้สะดวก โดยข้อมูลดังกล่าวเป็นเพียงข้อมูลตัวอย่างเพื่อใช้พัฒนาระบบต้นแบบระบบสืบค้นเอกสาร

ระบบสืบค้นพัฒนาด้วย Looker Studio สามารถค้นหาข้อมูลตามเงื่อนไข เช่น เลขที่โฉนดที่ดินและประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ช่วยลดขั้นตอนการค้นหาเอกสารแบบเดิม ทำให้การจัดเก็บข้อมูลเป็นระเบียบมากขึ้น และค้นหาได้รวดเร็วและถูกต้อง

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานอยู่ในระดับ “มากที่สุด” โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.87 คิดเป็นร้อยละ 97.33 แสดงให้เห็นว่าระบบมีความเหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อการใช้งานโดยรวม

ข้อเสนอแนะ

Suggestions

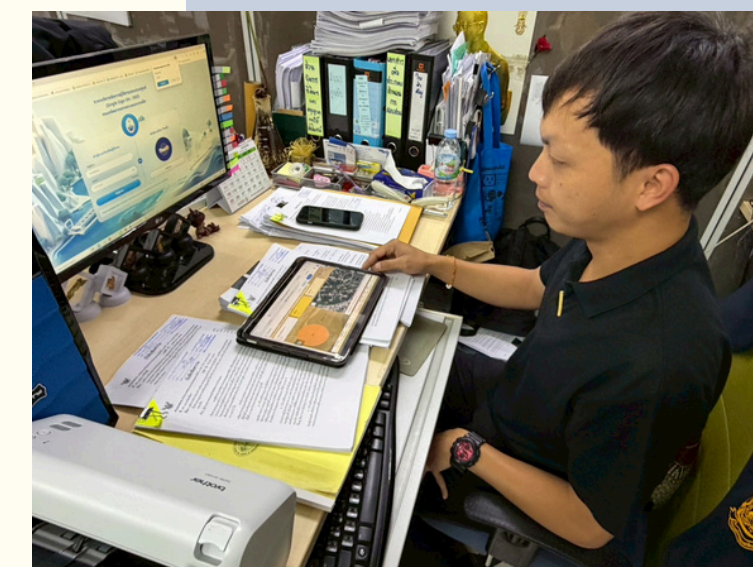
1.ควรพัฒนาระบบให้รองรับการปรับปรุงข้อมูลอย่างต่อเนื่องโดยเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานเพื่อให้ระบบมีความยั่งยืน

2.ควรพัฒนารูปแบบการแสดงผลข้อมูลใน Looker Studio ให้หลากหลายและเข้าใจง่ายยิ่งขึ้น

3.ควรพัฒนาการจัดเก็บเอกสารแนบ หรือการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานจริงในหน่วยงาน และเพิ่มความปลอดภัยของข้อมูล

ภาพการทดลองใช้งานระบบสืบค้น ก่อนทำการประเมินระดับความคิดเห็น

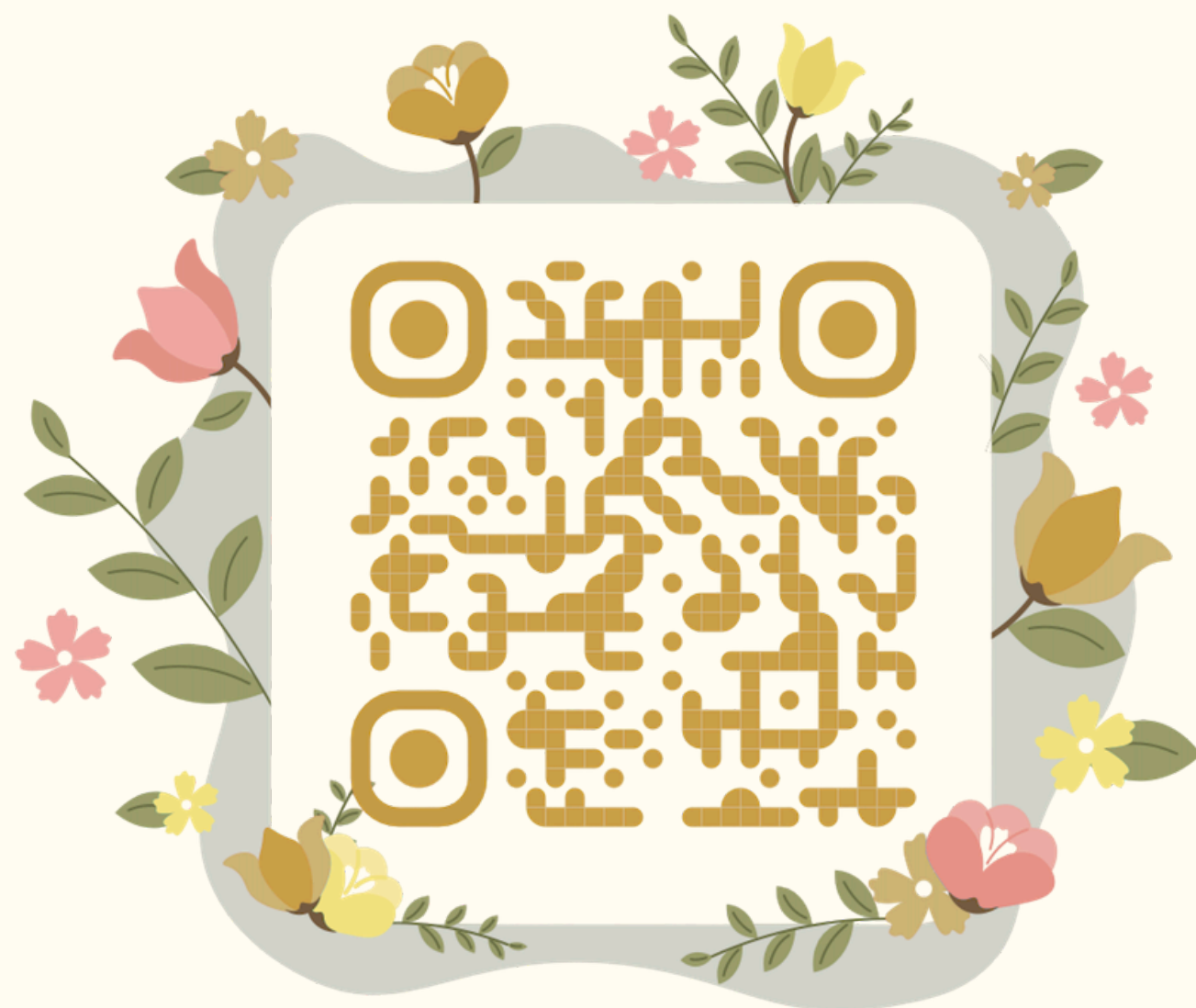
การทดลองใช้ระบบต้นแบบบนจากนักวิชาการป่าไม้



การทดลองใช้ระบบต้นแบบบนจากเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมและลูกจ้างชั่วคราว



QR CODE ต้นแบบระบบสืบค้นเอกสารการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตป่าชายเลน และคู่มือการพัฒนาระบบสืบค้น ผ่าน looker studio



**QR CODE ต้นแบบระบบสืบค้นเอกสารการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตป่าชายเลน
กรณีศึกษา ตำบลเนินทราย อำเภอเมือง จังหวัดตราด ผ่าน Looker studio**



**QR CODE คู่มือการพัฒนาระบบสืบค้นเอกสาร และรายละเอียดการใช้งาน ผ่าน
looker studio**



THANK
YOU