

คู่มือการใช้งานระบบ Dashboard PMUA4-GIS

โครงการพัฒนาระบบสนับสนุนการทำงานเชิงพื้นที่เพื่อ
การแก้ไขปัญหาความยากจนแบบเบ็ดเสร็จและแม่นยำ
หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| 1. การใช้งานระบบ GIS | 1 |
| 1.1 การเข้าสู่ระบบ GIS | 1 |
| 2. ส่วนประกอบหลักของระบบ | 2 |
| 3. การใช้งานแผนที่ | 3 |
| 3.1 การใช้งานด้วยเมาส์ (Mouse) บนคอมพิวเตอร์ | 3 |
| 3.2 การใช้งานด้วยนิ้ว (Touch) บนอุปกรณ์สัมผัส | 3 |
| 4. การแสดงชั้นข้อมูล | 4 |
| 5. การแสดงข้อมูลโครงการ | 5 |
| 5.1 การแสดงจุดโครงการ (หมุด) | 5 |
| 5.2 การแสดงความหนาแน่นของโครงการในพื้นที่ | 8 |
| 6. การค้นหาข้อมูล | 10 |
| 6.1 ค้นหาข้อมูลโครงการ | 10 |
| 6.2 ค้นหาตามพิกัด | 11 |
| 6.3 ค้นหาตามชื่อสถานที่ | 12 |
| 7. การย้ายตำแหน่งหมุด | 13 |
| 8. การดาวน์โหลดแผนที่สี | 14 |

1. การใช้งานระบบ GIS

ระบบ GIS ของ Dashboard PMUA เป็นระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับแสดงข้อมูลและติดตามโครงการต่างๆ บนแผนที่แบบออนไลน์ โดยระบบนี้ได้รับการพัฒนาให้สามารถ

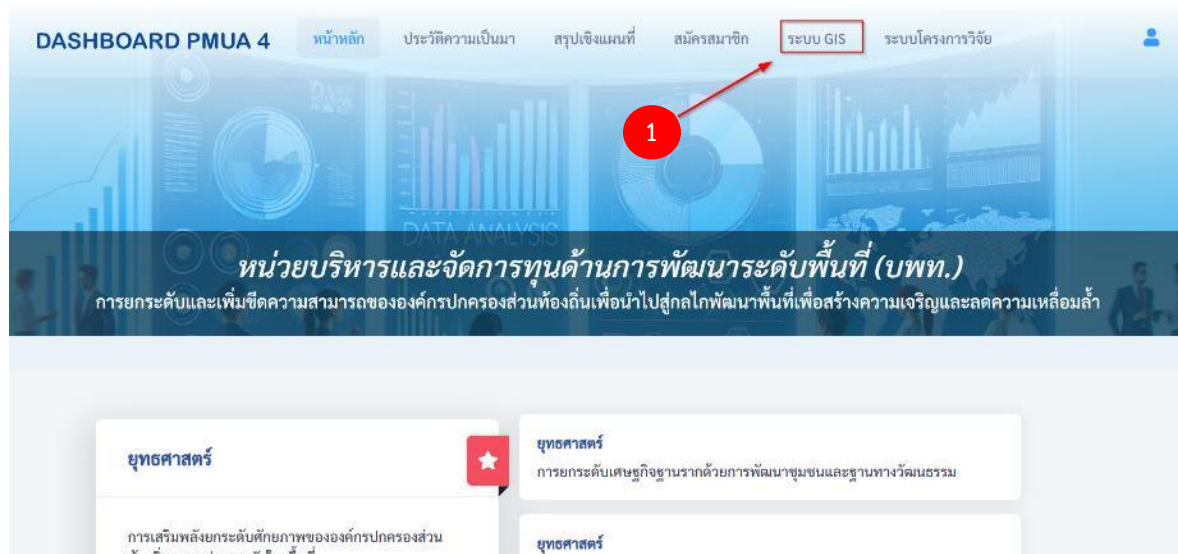
- แสดงข้อมูลและติดตามโครงการต่างๆ ในรูปแบบแผนที่
- ค้นหาและกรองข้อมูลโครงการตามพื้นที่หรือประเภทโครงการ
- แสดงความหนาแน่นของโครงการในแต่ละพื้นที่
- นำเสนอข้อมูลในระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล
- ดูรายละเอียดโครงการแต่ละโครงการได้ทันที

1.1 การเข้าสู่ระบบ GIS

ขั้นตอนการเข้าสู่ระบบ GIS

1. เข้าสู่เว็บไซต์ <https://clig.oas.psu.ac.th/> ผ่านเบราว์เซอร์ เช่น Google Chrome, Firefox หรือ Microsoft Edge
2. เข้าสู่ระบบด้วยบัญชีผู้ใช้ เพื่อเข้าถึงเมนูทั้งหมด
3. คลิกที่เมนู "ระบบ GIS" บนแถบเมนูด้านบนของหน้าเว็บไซต์

ขั้นตอนการใช้งานสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงหน้าหลักของระบบ Dashboard PMUA 4 พร้อมชี้ตำแหน่งเมนู "ระบบ GIS" (หมายเลข 1) บนแถบเมนูด้านบน

2. ส่วนประกอบหลักของระบบ

ระบบ GIS ประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญดังนี้ (ภาพที่ 2)

ปุ่มเมนูหลัก ใช้สำหรับเลือกเมนูหลักของระบบ เพื่อเข้าถึงหน้าวิว อาทิเช่น การแสดงผลแผนที่ การแสดงตารางข้อมูล

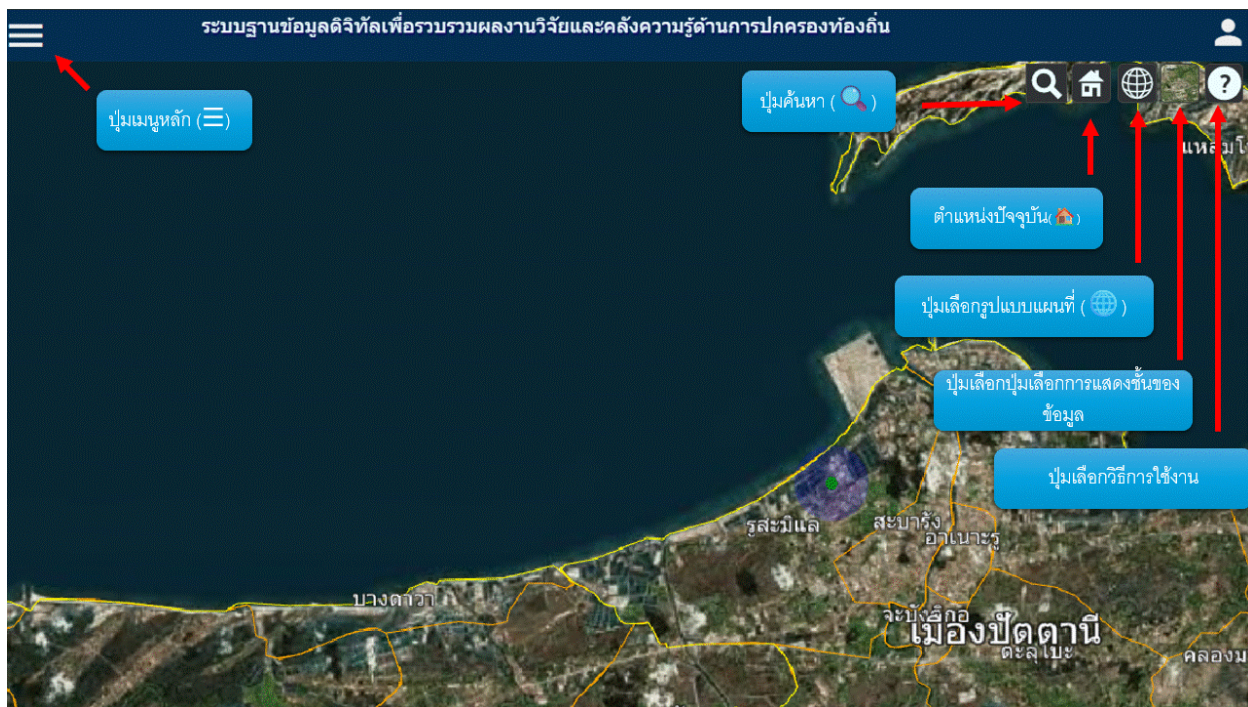
ปุ่มค้นหา ใช้สำหรับค้นหาสถานที่หรือข้อมูลที่ต้องการบนแผนที่

ตำแหน่งปัจจุบัน ใช้สำหรับแสดงตำแหน่งปัจจุบันของผู้ใช้งานบนแผนที่

ปุ่มเลือกรูปแบบแผนที่ ใช้สำหรับเปลี่ยนรูปแบบการแสดงผลของแผนที่ เช่น แผนที่พื้นฐาน หรือภาพถ่ายดาวเทียม

ปุ่มเลือกการแสดงผลชั้นของข้อมูล ใช้สำหรับกำหนดการแสดงผลชั้นข้อมูล เช่น ขอบเขตตำบล อำเภอ จังหวัด หรือข้อมูลโครงการต่าง ๆ

ปุ่มเลือกวิธีการใช้งาน ใช้สำหรับแสดงคู่มือหรือคำแนะนำการใช้งานระบบ



ภาพที่ 2 แสดงหน้าหลักของระบบ ระบบ GIS

3. การใช้งานแผนที่

การควบคุมมุมมองแผนที่ในระบบ GIS สามารถใช้งานได้ 2 รูปแบบหลัก คือ การใช้เมาส์บนคอมพิวเตอร์ (ภาพที่ 3) และ การใช้นิ้วบนอุปกรณ์ที่รองรับระบบสัมผัส (ภาพที่ 4) ดังนี้

3.1 การใช้งานด้วยเมาส์ (Mouse) บนคอมพิวเตอร์

Pan View (การเลื่อนมุมมอง) คลิกซ้ายค้างไว้แล้วลากเมาส์ เพื่อเลื่อนมุมมองไปในทิศทางที่ต้องการ

Zoom View (การซูม) คลิกขวาค้างไว้แล้วลาก หรือใช้การเลื่อนล้อเมาส์ เพื่อขยายหรือย่อ มุมมองแผนที่

Rotate View (การหมุนมุมมอง) คลิกกลางค้างไว้แล้วลาก หรือกด CTRL + คลิกซ้าย/ขวาค้างไว้แล้วลาก เพื่อหมุนมุมมองของแผนที่

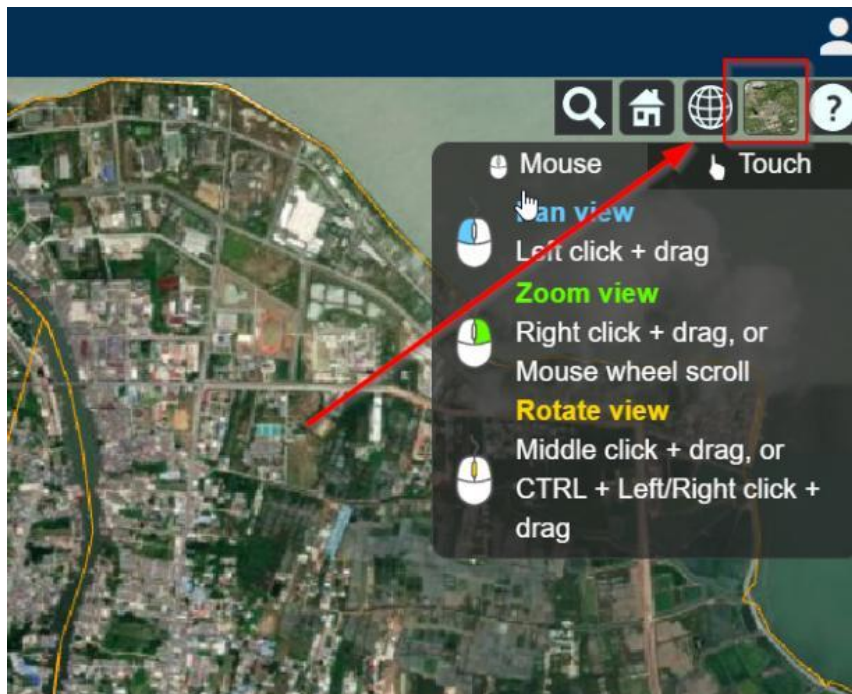
3.2 การใช้งานด้วยนิ้ว (Touch) บนอุปกรณ์สัมผัส

Pan View (การเลื่อนมุมมอง) ลากนิ้วหนึ่งนิ้วไปในทิศทางที่ต้องการบนหน้าจอ

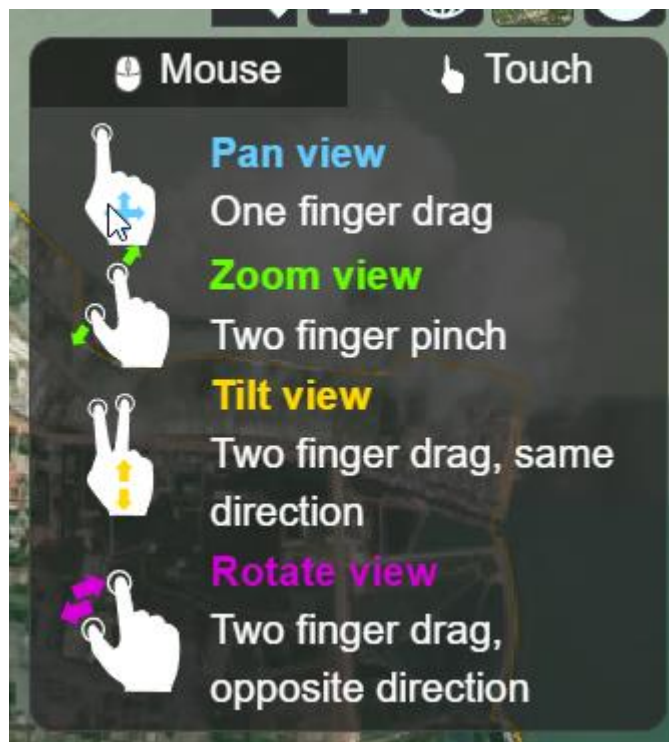
Zoom View (การซูม) ใช้นิ้วสองนิ้วขยายหรือหดเข้าหากัน (Pinch) เพื่อซูมเข้า/ออก

Tilt View (การปรับมุมมองเอียง) ใช้นิ้วสองนิ้วลากในทิศทางเดียวกัน เพื่อปรับมุมมองให้เอียงขึ้นหรือลง

Rotate View (การหมุนมุมมอง) ใช้นิ้วสองนิ้วลากหมุนในทิศทางตรงกันข้าม เพื่อหมุนมุมมองของแผนที่



ภาพที่ 3 แสดงหน้าระบบ GIS ในส่วนของคำอธิบาย



ภาพที่ 4 แสดงหน้าระบบ GIS ในส่วนของคำอธิบายการใช้งานด้วยนิ้ว (Touch) บนอุปกรณ์สัมผัส

4. การแสดงชั้นข้อมูล

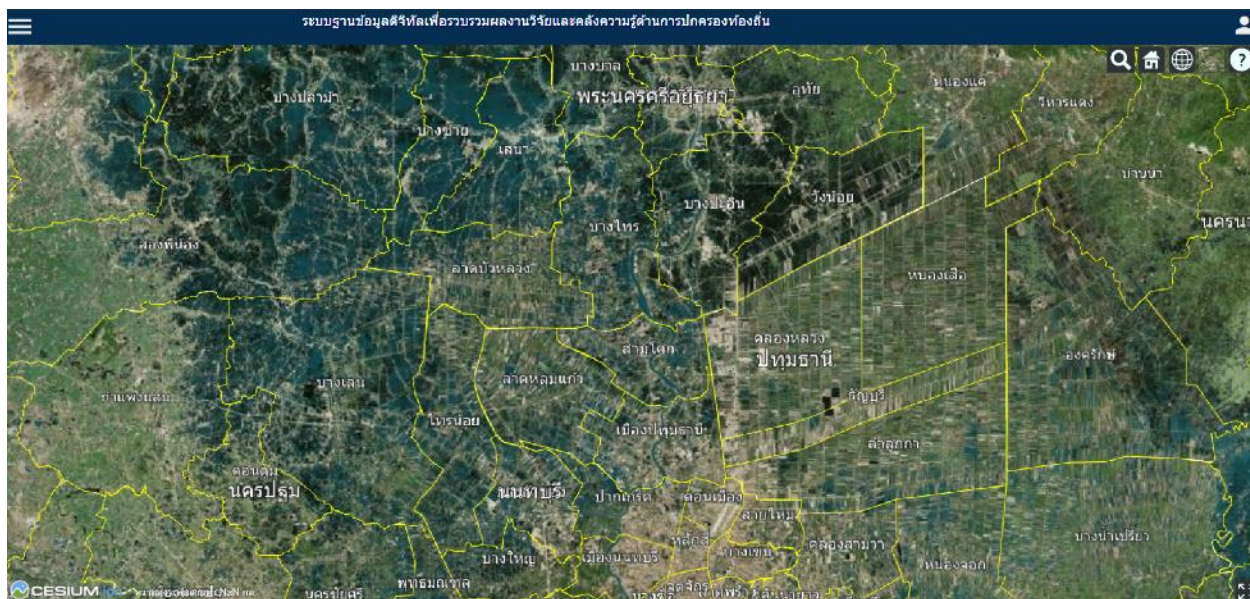
ชั้นข้อมูลแสดงขอบเขตการปกครอง เป็นการแสดงข้อมูลเชิงพื้นที่ที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถมองเห็นขอบเขตของพื้นที่ในระดับต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน

ขอบเขตตำบล แสดงเส้นแบ่งเขตการปกครองระดับตำบลด้วยเส้นสีเหลือง ช่วยให้ผู้ใช้งานเห็นรายละเอียดในพื้นที่เล็ก เช่น หมู่บ้านหรือชุมชน

ขอบเขตอำเภอ แสดงเส้นแบ่งเขตการปกครองระดับอำเภอด้วยเส้นสีส้ม ใช้สำหรับดูข้อมูลในภาพรวมของอำเภอ

ขอบเขตจังหวัด แสดงเส้นแบ่งเขตการปกครองระดับจังหวัดด้วยเส้นสีขาว เหมาะสำหรับการดูข้อมูลในระดับภาพรวมของจังหวัด

ชั้นข้อมูลนี้จะปรับตามระดับการซูมเข้าหรือซูมออกของแผนที่ ดังแสดงในภาพที่ 5



ภาพที่ 5 แสดงหน้าระบบ GIS แสดงชั้นข้อมูลขอบเขต

5. การแสดงข้อมูลโครงการ

ระบบแสดงข้อมูลโครงการใน 2 รูปแบบ เพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานเข้าใจและเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย (ภาพที่ 6)

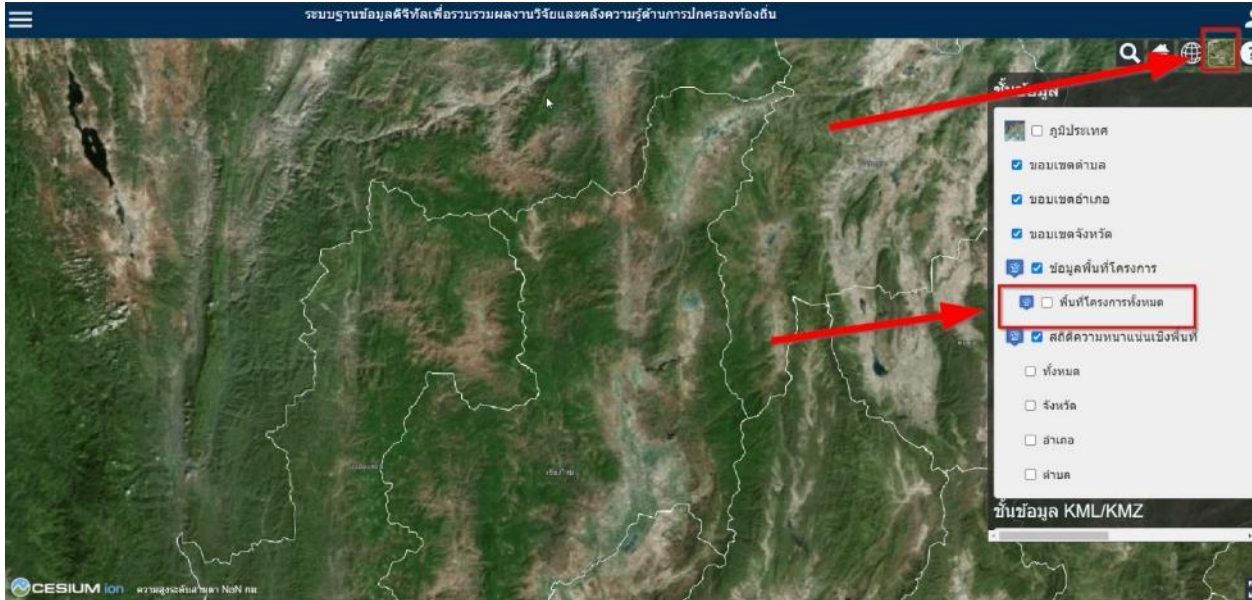
5.1 การแสดงจุดโครงการ (หมุด)

- แต่ละหมุดแทนพื้นที่ดำเนินการของโครงการบนแผนที่
- หนึ่งโครงการอาจมีหลายหมุดในหลายพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง
- เมื่อผู้ใช้งานคลิกที่หมุดระบบจะแสดงข้อมูลสำคัญของโครงการ เช่น
 - ชื่อโครงการ
 - พื้นที่ดำเนินการ
 - สถานะโครงการ
 - งบประมาณ
 - ผู้ร่วมวิจัย

วิธีการเปิดชั้นข้อมูลหมุดบนแผนที่

คลิกที่เครื่องมือ "ชั้นข้อมูล" ผู้ใช้งานเริ่มต้นโดยการคลิกที่สัญลักษณ์ "ชั้นข้อมูล" ในแถบเมนูด้านขวาบน (หมายเลข 1) เพื่อเปิดเมนูชั้นข้อมูล

เลือกช่องทำเครื่องหมาย "พื้นที่โครงการทั้งหมด" ผู้ใช้งานสามารถเลือกแสดงพื้นที่โครงการได้โดยการคลิกช่องทำเครื่องหมายที่ตัวเลือก "พื้นที่โครงการ" (หมายเลข 2)



ภาพที่ 6 แสดงวิธีการเปิดชั้นข้อมูลหมุดบนแผนที่

แสดงข้อมูลรายละเอียดของโครงการแต่ละหมุดบนแผนที่ (ภาพที่ 7)

คลิกที่หมุดบนแผนที่ (หมายเลข 1) ผู้ใช้งาน
ตำแหน่งโครงการบนแผนที่

1

สามารถคลิกที่หมุดซึ่งแสดง

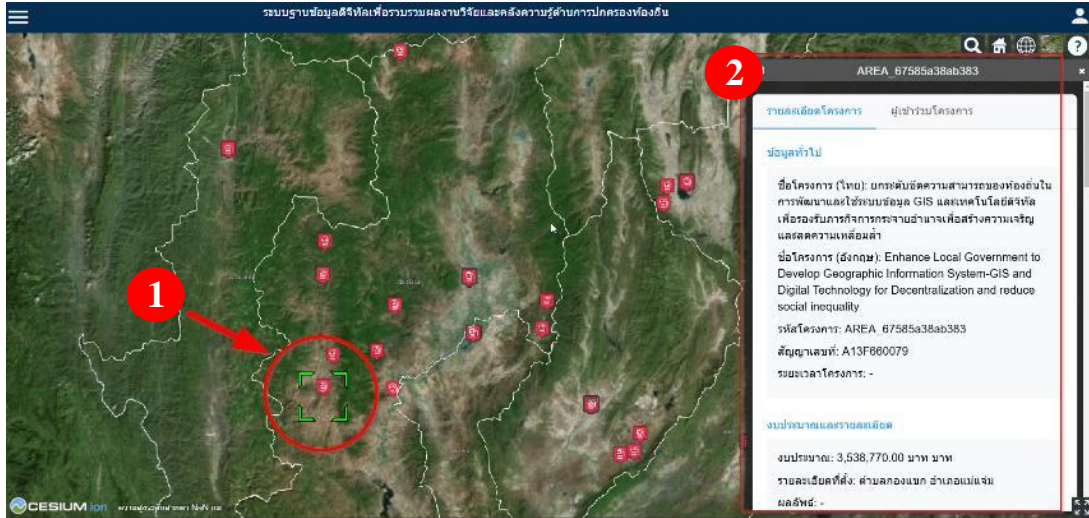
แสดงข้อมูลรายละเอียดในหน้าต่างด้านขวา

ระบบจะแสดงข้อมูลรายละเอียดโครงการในหน้าต่าง

- ชื่อโครงการ
- วัตถุประสงค์ของโครงการ
- รหัสโครงการ
- งบประมาณ
- ผู้ร่วมวิจัย

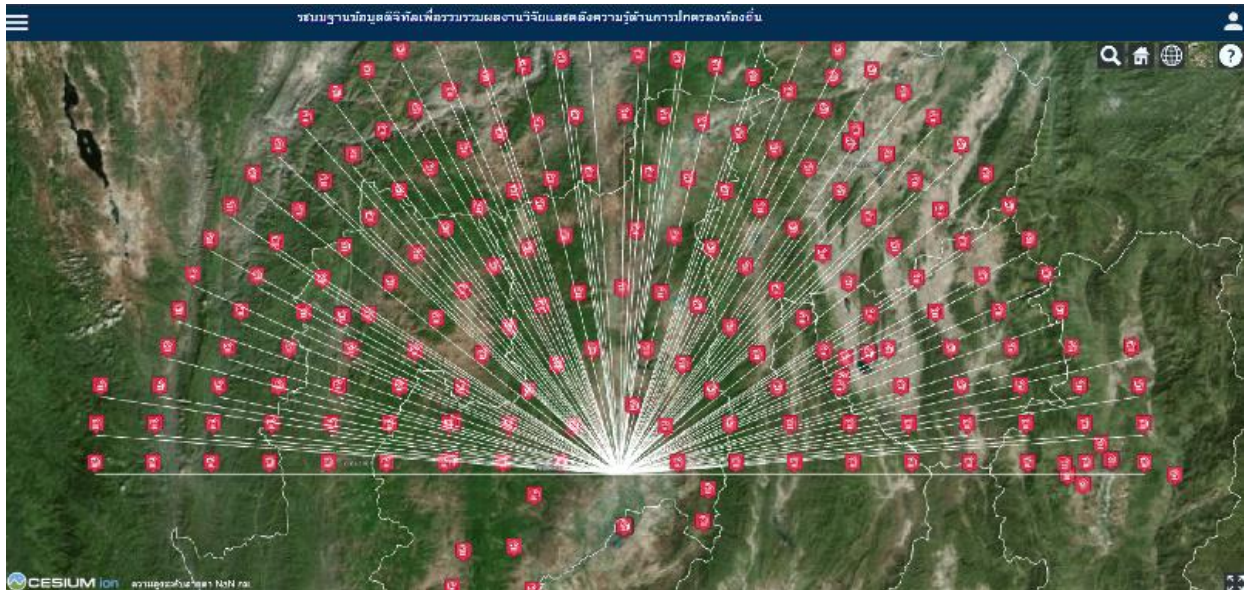
2

(หมายเลข 2) เมื่อคลิกที่หมุด
ด้านขวา เช่น



ภาพที่ 7 การแสดงข้อมูลรายละเอียดของโครงการแต่ละหมู่บ้านแผนที่

ในกรณีที่หมุด (หมุด) ซ้อนกัน ระบบจะแสดงการกระจายหมุดที่หลายหมุดที่มีตำแหน่งซ้อนกันในจุดเดียว ระบบจะแสดง การกระจายหมุดออกในลักษณะของรัศมี ดังแสดงในภาพที่ 8



ภาพที่ 8 แสดงการกระจาย หมุด

5.2 การแสดงความหนาแน่นของโครงการและงบประมาณในพื้นที่

ระบบแสดงความหนาแน่นของโครงการและงบประมาณโดยใช้ความเข้มของสี (ภาพที่ 9)

โทนสีน้ำเงินสำหรับจำนวนโครงการในพื้นที่

สีน้ำเงินเข้ม พื้นที่ที่มีจำนวนโครงการมาก (80-100%)

สีน้ำเงินปานกลาง พื้นที่ที่มีจำนวนโครงการปานกลาง (40-80%)

สีน้ำเงินอ่อน พื้นที่ที่มีจำนวนโครงการน้อย (0-40%)

สีขาว พื้นที่ที่ไม่มีโครงการ

โทนสีส้มสำหรับงบประมาณในพื้นที่

สีส้มเข้ม พื้นที่ที่มีงบประมาณสูง (80-100%)

สีส้มปานกลาง พื้นที่ที่มีงบประมาณปานกลาง (40-80%)

สีส้มอ่อน พื้นที่ที่มีงบประมาณน้อย (0-40%)

สีขาว:พื้นที่ที่ไม่มีงบประมาณ

สีน้ำเงินเข้ม พื้นที่ที่มีจำนวนโครงการมาก

สีน้ำเงินอ่อน พื้นที่ที่มีจำนวนโครงการน้อย

สีขาว พื้นที่ที่ไม่มีโครงการ

การเลือกดูความหนาแน่น ผู้ใช้งานสามารถเลือกดูข้อมูลความหนาแน่นได้

ระดับจังหวัด แสดงจำนวนโครงการรวมในแต่ละจังหวัด

การปรับเปลี่ยนตามการซูม

ซูมออก แสดงภาพรวมข้อมูลระดับจังหวัด ช่วยให้มองเห็นความหนาแน่นในพื้นที่ขนาดใหญ่

ซูมเข้า แสดงข้อมูลระดับตำบล เพื่อให้เห็นรายละเอียดเฉพาะพื้นที่อย่างชัดเจน

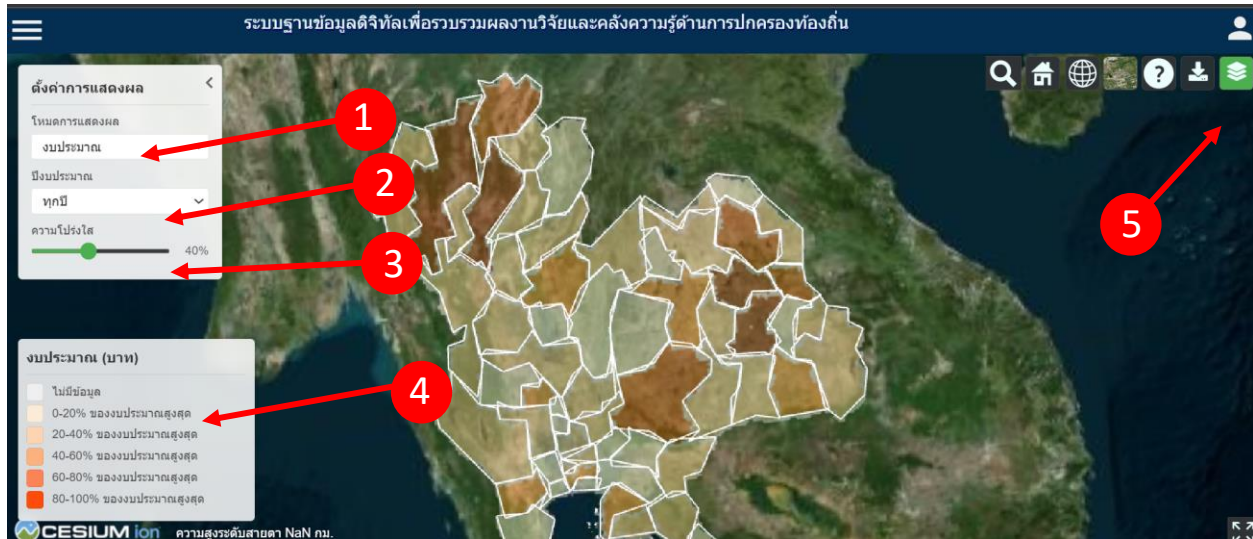
ระบบออกแบบมาเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจข้อมูลโครงการในภาพรวมและลงลึกในรายละเอียด



ภาพที่ 9 การแสดงความหนาแน่นของโครงการในพื้นที่

ฟังก์ชันการใช้งานเพิ่มเติมในการแสดงความหนาแน่นข้อมูลโครงการและงบประมาณ

1. การเลือกแสดงผล เลือกแสดงเฉพาะโครงการตามหมวดหมู่หรือประเภทที่ต้องการโดยมีสองหมวดคือ โครงการ และ งบประมาณ
2. ตัวเลือกปีงบประมาณ เลือกดูข้อมูลเฉพาะปีหรือทุกปีงบประมาณและโครงการ
3. ปรับความโปร่งใส ปรับระดับความโปร่งใสของการแสดงสี (0-100%) ของชั้นสีแสดงความหนาแน่นเพื่อสามารถมองเห็นพื้นที่ที่ซ้อนทับอยู่ได้
4. แถบแสดงรายละเอียดสี
5. ไอคอนสำหรับการเปิดและปิดของชั้นการแสดงความหนาแน่น



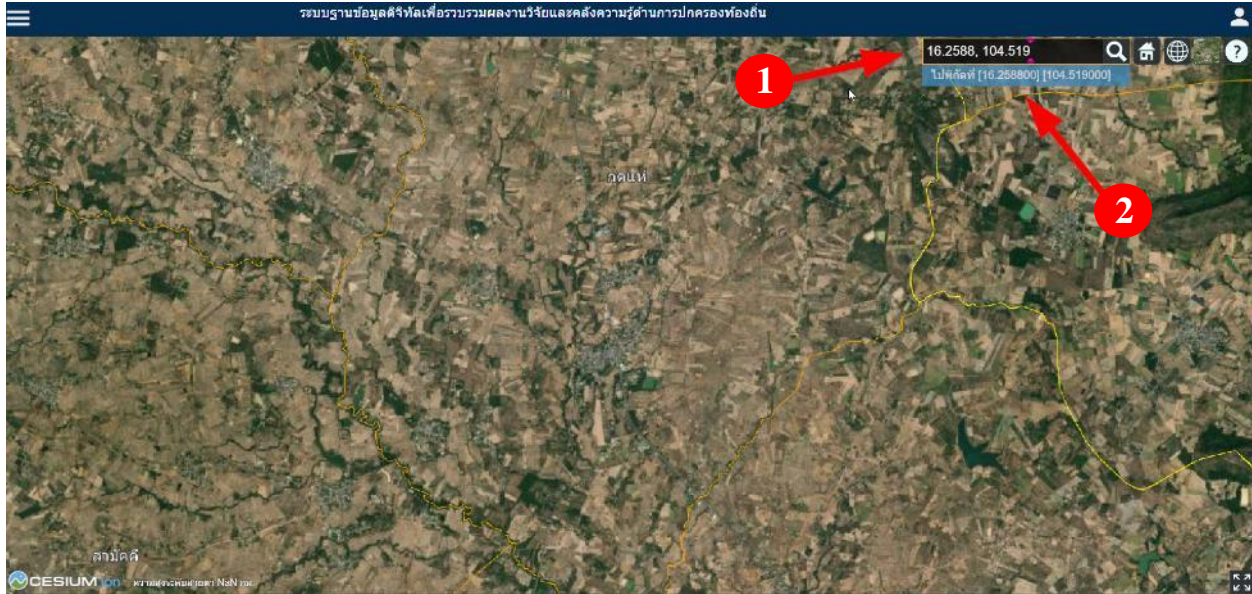
ภาพที่ 10 ฟังก์ชันการใช้งานเพิ่มเติมในการแสดงความหนาแน่น

6. การค้นหาข้อมูล

ระบบ GIS สามารถค้นหาข้อมูลได้ 3 วิธี โดยอ้างอิงจากหมายเลขในภาพที่เกี่ยวข้อง

6.1 ค้นหาข้อมูลโครงการ

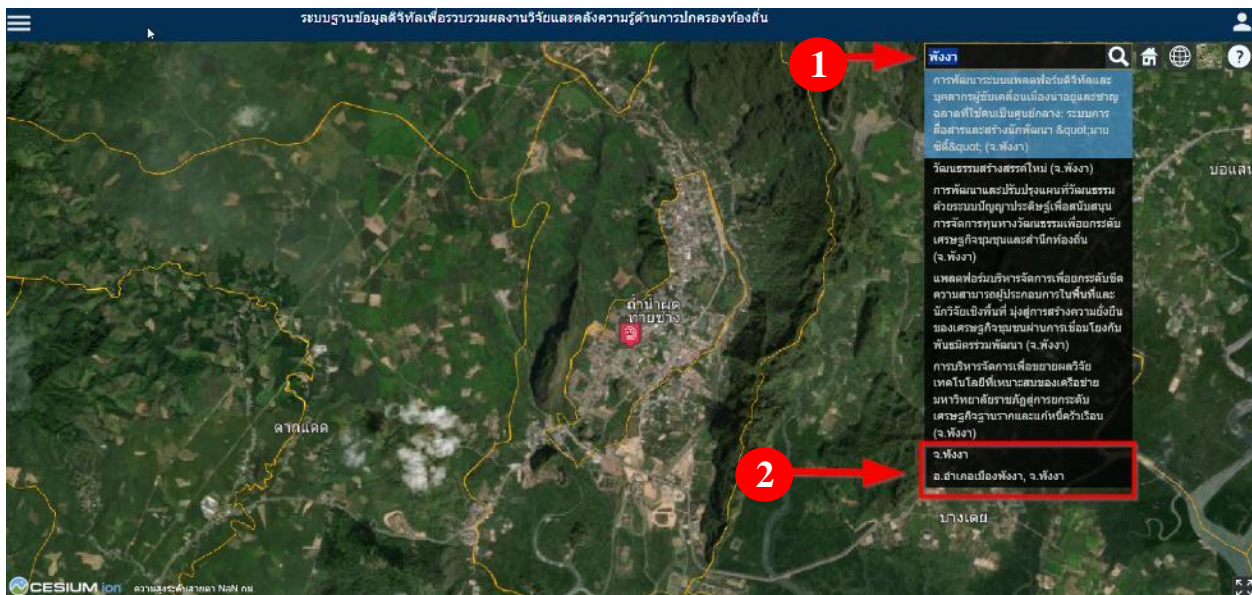
- 1) คลิกที่ช่องค้นหาและพิมพ์ชื่อโครงการหรือคำที่เกี่ยวข้อง (หมายเลข 1)
- 2) รายการชื่อโครงการที่เกี่ยวข้องจะแสดงในช่องด้านล่าง เลือกโครงการที่ต้องการเพื่อแสดงข้อมูลและเลื่อนไปยังตำแหน่งโครงการบนแผนที่ (หมายเลข 2)



ภาพที่ 12 การแสดงค้นหาตามพิกัด

6.3 ค้นหาตามชื่อสถานที่

- 1) คลิกที่ช่องค้นหาและพิมพ์ชื่อสถานที่ เช่น จังหวัด อำเภอ หรือตำบลที่ต้องการค้นหา (หมายเลข 1)
- 2) รายชื่อสถานที่ที่เกี่ยวข้องจะแสดงในรายการด้านล่าง สามารถเลือกสถานที่ที่ต้องการเพื่อให้แผนที่เลื่อนไปยังตำแหน่งนั้น (หมายเลข 2)



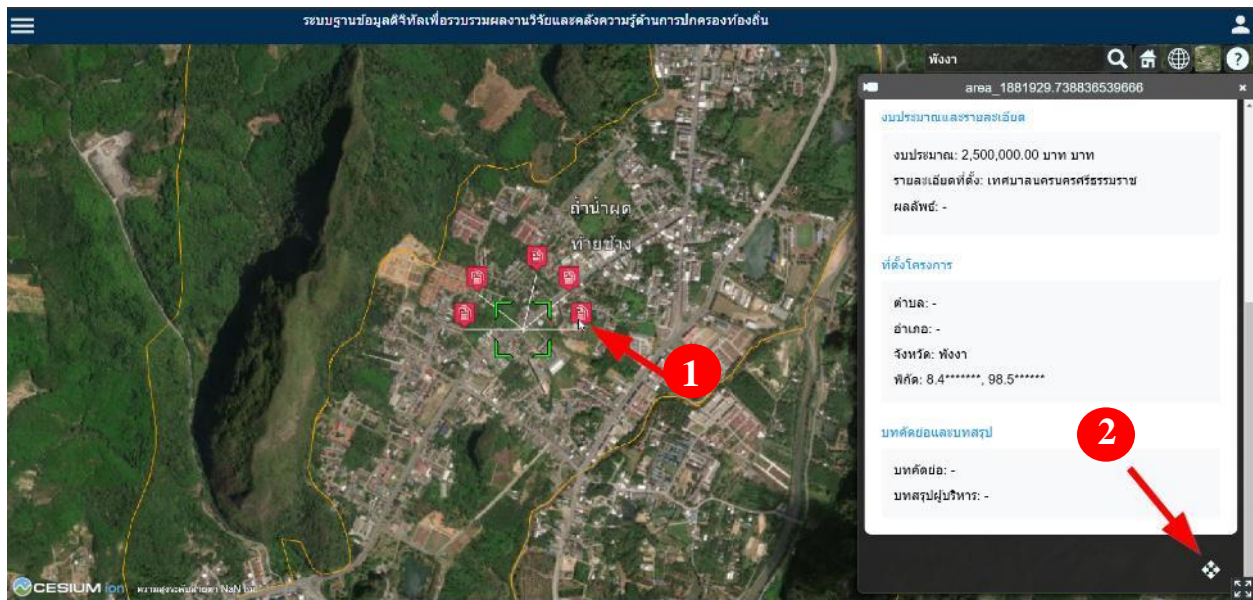
ภาพที่ 13 ค้นหาตามชื่อสถานที่

7. การย้ายตำแหน่งหมุด

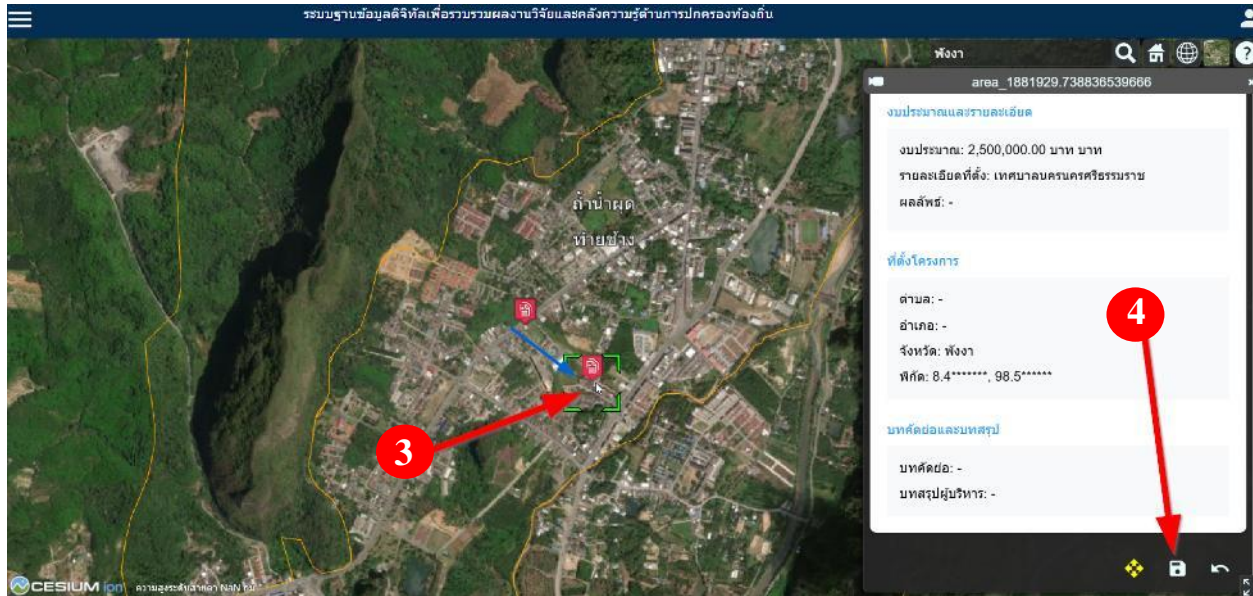
ระบบ GIS รองรับการย้ายตำแหน่งหมุดในกรณีที่ต้องการแก้ไขหรือปรับปรุงตำแหน่งให้ถูกต้อง โดยกระบวนการทำงานมีดังนี้

ขั้นตอนการย้ายตำแหน่ง หมุด

- 1) เลือกหมุดที่ต้องการย้าย คลิกที่หมุดบนแผนที่ (หมายเลข 1) เพื่อแสดงข้อมูลรายละเอียดของโครงการในหน้าต่างด้านขวา
- 2) เข้าสู่โหมดการย้ายหมุด ในหน้าต่างข้อมูล ให้คลิกไอคอนการย้ายตำแหน่ง (หมายเลข 2) เพื่อเข้าสู่โหมดการย้าย
- 3) ย้ายหมุดไปยังตำแหน่งใหม่ ลากหมุด(หมายเลข 3) ไปยังตำแหน่งใหม่ที่ต้องการ ระบบจะปรับตำแหน่งของหมุด บนแผนที่ให้ตรงกับตำแหน่งที่ผู้ใช้งานกำหนด
- 4) ยืนยันการย้ายตำแหน่ง คลิกที่ปุ่มบันทึก (หมายเลข 4) เพื่อยืนยันการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของหมุด



ภาพที่ 14 การย้ายตำแหน่งหมุด



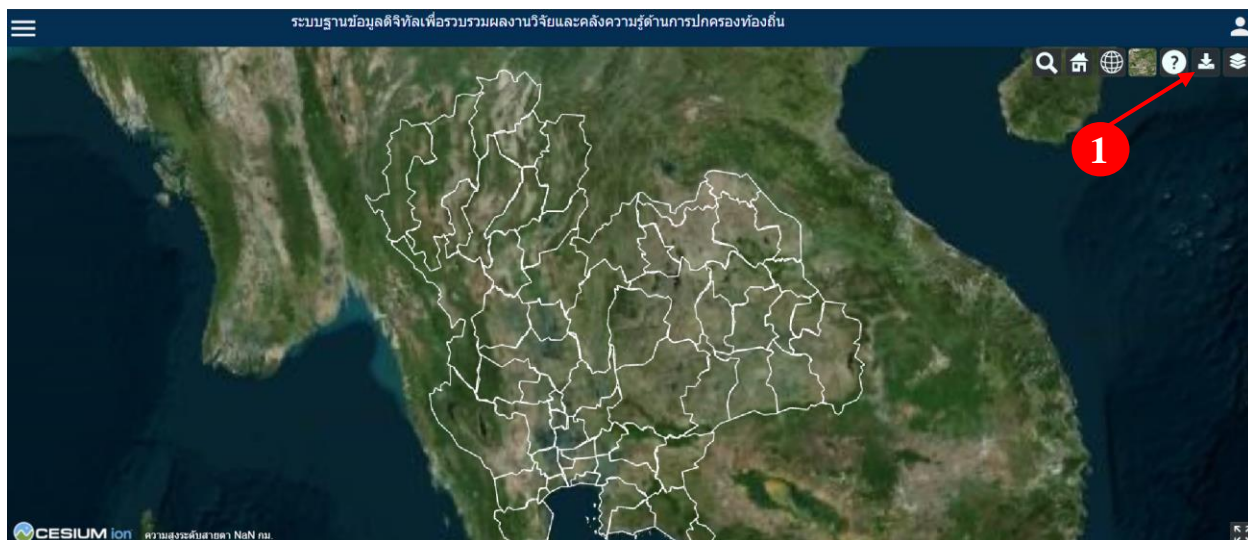
ภาพที่ 15 การย้ายตำแหน่งหมุด

8. การดาวน์โหลดแผนที่สี

ระบบนี้นำเสนอข้อมูลในรูปแบบแผนที่แบบความหนาแน่น (Choropleth Map) ที่ช่วยให้ท่านสามารถมองเห็นภาพรวมการกระจายตัวของโครงการและงบประมาณได้อย่างชัดเจน ด้วยการใช้ความเข้มของสีที่แตกต่างกัน ทำให้ท่านสามารถระบุพื้นที่ที่มีการลงทุนหรือมีโครงการจำนวนมากได้อย่างรวดเร็ว

ข้อมูลที่แสดงในระบบมาจากฐานข้อมูลโครงการพัฒนาที่ได้รับการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันครอบคลุมทั้งข้อมูลงบประมาณและจำนวนโครงการในแต่ละพื้นที่ทั่วประเทศ ท่านสามารถปรับแต่งการแสดงผลได้ตามความต้องการและดาวน์โหลดแผนที่เพื่อนำไปใช้ในการนำเสนอหรือวิเคราะห์ต่อไป

การเปิดใช้งาน ให้คลิกไอคอนตามภาพที่ 15 ตัวระบบแสดงหน้าต่างลอยซึ่งเป็นโหมดการทำงานดาวน์โหลดแผนที่



ภาพที่ 16 การแสดงไอคอนเปิดโหมดดาวนโหลดแผนที่

ขั้นตอนการสร้างและดาวนโหลดแผนที่

การกำหนดค่าแผนที่ ตามภาพที่ 16

1) เลือกตัวเลือกตามที่ต้องการ

- เลือกปีที่ต้องการดูข้อมูล พ.ศ. 2566, 2567 หรือ "ทุกปี"
- เลือกประเภทการแสดงผลระหว่าง "งบประมาณ" หรือ "จำนวนโครงการ"
- เลือกโทนสีที่ต้องการแสดงผล (เขียว, ฟ้ำ, ส้ม)
- เลือก "แสดง" หรือ "ซ่อน" ชื่อจังหวัดบนแผนที่

2) กดปุ่ม "สร้างแผนที่" เพื่อสร้างแผนที่ตามตัวเลือกที่กำหนด

- ระบบจะแสดงข้อความ "กำลังสร้างแผนที่..." ระหว่างประมวลผล
- แผนที่แสดงขึ้นเมื่อการประมวลผลเสร็จสิ้น

3) ประเภทข้อมูล: เลือกระหว่าง "งบประมาณ" หรือ "จำนวนโครงการ"

4) โทนสี: เลือกสีที่ต้องการแสดงผล (เขียว, ฟ้ำ, ส้ม)

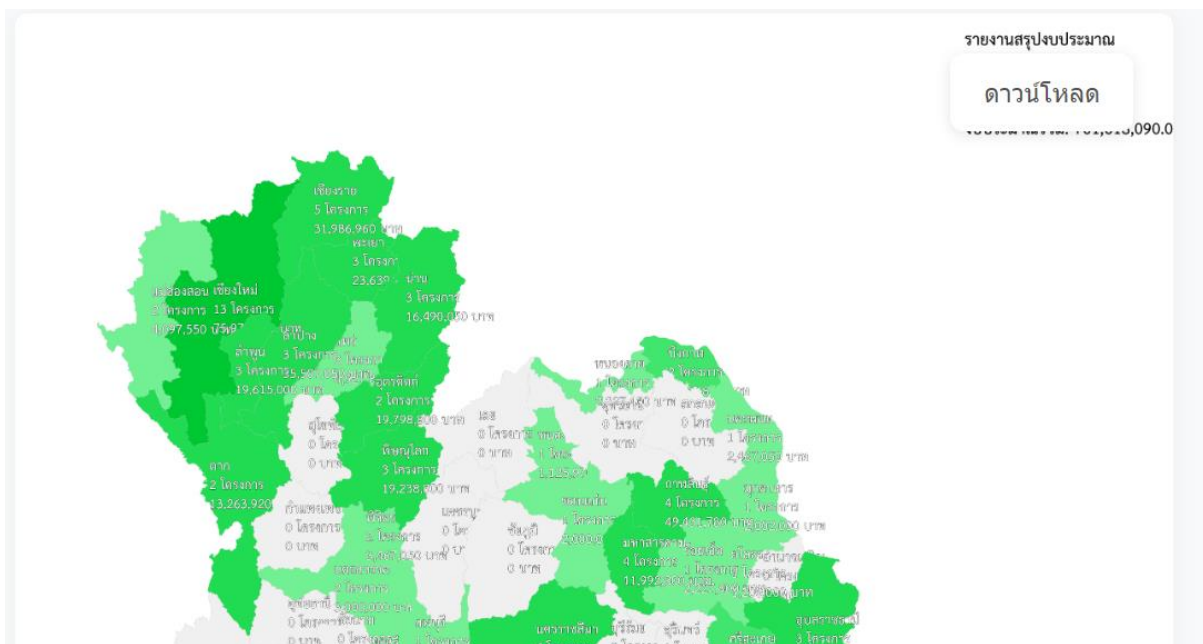
5) แสดงชื่อจังหวัด: เลือก "แสดง" หรือ "ซ่อน" ชื่อจังหวัดบนแผนที่



ภาพที่ 17 การแสดงการกำหนดค่าแผนที่

การดาวน์โหลดแผนที่

หลังจากแผนที่แสดงขึ้นแล้ว ให้กดปุ่ม "ดาวน์โหลด" ที่อยู่ด้านบนของพื้นที่แสดงแผนที่ ไฟล์แผนที่จะถูกบันทึกลงในอุปกรณ์ของคุณโดยอัตโนมัติ โดยชื่อไฟล์จะถูกตั้งชื่อตามรูปแบบ map_[ประเภทข้อมูล]_[ปีงบประมาณ]_[โทสนี]_[แสดงชื่อจังหวัด].png (ดังภาพที่ 17)



ภาพที่ 18 การแสดงการดาวน์โหลดแผนที่