



**BHMM**  
BUREAU OF HIGHWAYS MAINTENANCE MANAGEMENT  
สำนักบริหารบำรุงทาง

# โครงการสำรวจและจัดทำระบบบริหารจัดการ ข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงอย่างบูรณาการ



รายงานย่อสำหรับผู้บริหาร  
(Executive Summary Report)





## สารบัญ

## หน้า

ส่วนที่ 1 : การพัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพย์สินในเขตทาง และนอกเขตทาง.....	3
ส่วนที่ 2 : งานสำรวจและนำเข้าข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงนอกเขตทาง .....	7
2.1 เกณฑ์การคัดเลือกแปลงที่ดินนำร่องการสำรวจ 1,000 แห่ง .....	7
2.2 พื้นที่การสำรวจแปลงที่ดินสงวนนอกเขตทาง .....	8
2.3 กระบวนการทำงานสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลทรัพย์สินนอกเขตทาง .....	9
2.4 วิธีการสำรวจที่ดินนอกเขตทางและอาคารสิ่งปลูกสร้าง .....	10
2.5 เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจข้อมูลทรัพย์สินนอกเขตทาง .....	12
2.6 ผลการสำรวจและนำเข้าข้อมูลแปลงที่ดิน .....	14
2.7 สถานะของที่ดินในระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวง .....	15
2.8 การใช้ประโยชน์ในแปลงที่ดินที่ได้รับการสำรวจ.....	17
2.9 ข้อมูลการบุกรุกและขอใช้ในแปลงที่ดินจากการสำรวจ .....	18
2.10 แปลงที่พบการบุกรุกจากการสำรวจ.....	19
2.11 แปลงที่พบการขอใช้จากการสำรวจ .....	20
2.12 ผลการสำรวจอาคารสิ่งปลูกสร้าง .....	20
2.13 การใช้ภาพถ่ายทางอากาศโดยเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ (Drone) มาบูรณาการใช้ในการสำรวจ .....	22
2.14 ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไขปัญหาในงานสำรวจ .....	23
2.15 ข้อเสนอแนะถึงหน่วยงานแขวงทางหลวง.....	24
ส่วนที่ 3 : การเพิ่มประสิทธิภาพระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ .....	25
3.1 ศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบโครงสร้างการจัดเก็บฐานข้อมูล เพื่อใช้เป็นแนวทางการจัดสรร งบประมาณงานบำรุงปกติแบบใหม่ .....	25
3.2 การเพิ่มประสิทธิภาพระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ.....	27
3.3 ข้อเสนอแนะ และการพัฒนาระบบในอนาคต .....	28
ส่วนที่ 4 : การพัฒนาระบบการนำเสนอข้อมูลสำหรับผู้บริหาร (Executive Analytics).....	29





## สารบัญตาราง

### หน้า

ตารางที่ 1	เปรียบเทียบจำนวนทรัพย์สินเดิม และปัจจุบัน.....	5
ตารางที่ 2	แสดงผลแปลงที่ดินทั้งหมดในระบบบริหารจัดการทรัพย์สินทางหลวง.....	14
ตารางที่ 3	สถานะของที่ดินจากการสำรวจ.....	15
ตารางที่ 4	สถานะของที่ดินที่ยังไม่ได้มีการสำรวจ .....	16
ตารางที่ 5	แสดงการใช้ประโยชน์แปลงที่ดินจากการสำรวจ .....	17
ตารางที่ 6	การใช้ประโยชน์ที่ดินที่สำรวจพบการบุกรุก .....	19
ตารางที่ 7	แผนดำเนินการจัดสัมมนาฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการใช้อากาศยานไร้คนขับ (Drone).....	30
ตารางที่ 8	ตารางสรุปกำหนดการ การจัดสัมมนาถ่ายทอดความรู้การสำรวจ และประเมินทรัพย์สิน นอกเขตทาง ที่ดิน อาคารและสิ่งปลูกสร้าง .....	31





## สารบัญรูป

## หน้า

รูปที่ 1	ภาพรวมโครงการ.....	2
รูปที่ 2	รายการจัดเก็บข้อมูลทรัพย์สิน .....	3
รูปที่ 3	การเชื่อมโยงข้อมูลทรัพย์สิน ภายในกรมทางหลวง .....	4
รูปที่ 4	หน้าจอแสดงข้อมูลแปลงที่ดิน.....	4
รูปที่ 5	แผนที่แสดงตำแหน่งแปลงที่ดินสงวนนอกเขตทางหลวง.....	8
รูปที่ 6	การลงพื้นที่สำรวจข้อมูลภาคสนามในการเก็บพิกัดแปลงที่ดินสงวนนอกเขตทาง .....	11
รูปที่ 7	การลงพื้นที่สำรวจข้อมูลภาคสนามในการเก็บพิกัดอาคารสิ่งปลูกสร้างและประเมินสภาพทรัพย์สิน.....	11
รูปที่ 8	อุปกรณ์การสำรวจภาคสนาม.....	12
รูปที่ 9	แบบฟอร์มสำรวจที่ดินนอกเขตทาง.....	13
รูปที่ 10	ตัวอย่างที่ดินว่างเปล่า.....	17
รูปที่ 11	ตัวอย่างการบูรณาการแปลงที่ตั้งของหมวดทางหลวงวิเชียรบุรี แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 2.....	19
รูปที่ 12	แสดงผลภาพถ่ายทางอากาศโดยเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ (Drone).....	22
รูปที่ 13	หน้าจอสนับสนุนการวิเคราะห์งบประมาณบำรุงปกติแบบใหม่.....	25
รูปที่ 14	Site Map ระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ .....	26
รูปที่ 15	หน้าจอหลักของระบบ .....	27
รูปที่ 16	หน้าจอสนับสนุนการวิเคราะห์งบประมาณบำรุงปกติแบบใหม่.....	28
รูปที่ 17	ภาพรวมสรุปข้อมูลทรัพย์สิน (Dashboard).....	29
รูปที่ 18	แสดงภาพรวมงบประมาณและผลการดำเนินงานบำรุงปกติ .....	29
รูปที่ 19	การสัมมนาฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการใช้อากาศยานไร้คนขับ (Drone).....	30
รูปที่ 20	การสัมมนาถ่ายทอดความรู้การสำรวจและประเมินทรัพย์สินนอกเขตทาง ที่ดิน อาคาร และสิ่งปลูกสร้าง .....	32
รูปที่ 21	การสัมมนาถ่ายทอดความรู้การใช้งานระบบบริหารจัดการทรัพย์สินทางหลวง (ผู้ใช้งาน).....	33
รูปที่ 22	การสัมมนาถ่ายทอดความรู้การใช้งานระบบติดตามบริหารจัดการงานบำรุงปกติ (ผู้ใช้งาน).....	33
รูปที่ 23	การสัมมนาถ่ายทอดความรู้การใช้งานระบบติดตามบริหารจัดการงานบำรุงปกติ (Admin).....	34
รูปที่ 24	สื่อประชาสัมพันธ์โครงการและคู่มือการใช้งานระบบ .....	34





## รายงานย่อสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary Report)

โครงการสำรวจและจัดทำระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงอย่างบูรณาการ มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงอย่างบูรณาการพัฒนาขึ้นเพื่อรองรับการขับเคลื่อนให้กรมทางหลวงสามารถบรรลุถึงเป้าหมายของ แผนยุทธศาสตร์ชาติ ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง การก่อสร้างและบำรุงรักษาทางหลวงให้มีโครงข่ายทางหลวงที่สมบูรณ์ครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ และเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อให้ประชาชนได้รับความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยในการเดินทาง ให้สามารถตอบสนองและครอบคลุมความต้องการใช้งานของหน่วยงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และผู้บริหารมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องเพิ่มประสิทธิภาพงานบริหารจัดการ ด้วยระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงอย่างบูรณาการหรือ Road Asset Management System ประกอบด้วย

**ส่วนที่ 1 :** การปรับปรุงและพัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพย์สินในเขตทาง และนอกเขตทาง จะเป็นการปรับปรุงการเก็บข้อมูลทรัพย์สินที่มีความซ้ำซ้อนกันของหน่วยงานภายในของกรมทางหลวง ให้มีความครบถ้วนและสอดคล้องกับภารกิจงานบำรุงทาง รวมไปถึงจัดทำโครงสร้างฐานข้อมูลให้รองรับข้อมูลภูมิสารสนเทศ (GIS) ด้านที่ดิน อาคารและสิ่งปลูกสร้าง เป็นมาตรฐานเดียวกับหน่วยงานภายนอกที่บริหารจัดการที่ดินของรัฐ

**ส่วนที่ 2 :** งานสำรวจและนำเข้าข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงนอกเขตทาง จะดำเนินการลงพื้นที่เพื่อสำรวจที่ดิน อาคารและสิ่งปลูกสร้าง โดยจัดเก็บข้อมูลรายละเอียด และภาพถ่าย พร้อมสภาพทรัพย์สินจำนวนไม่น้อยกว่า 1,000 แปลง

**ส่วนที่ 3 :** การเพิ่มประสิทธิภาพระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ ครอบคลุมค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการกำกับดูแลรักษาทรัพย์สินของกรมทางหลวงเพื่อใช้ประกอบการพิจารณางบประมาณงานบำรุงปกติของแขวงทางหลวง สามารถช่วยในการวางแผนงบประมาณและค่าใช้จ่าย ตลอดจนแผนงานซ่อมบำรุงและคำนึงถึงความปลอดภัยแก่ผู้ใช้งาน

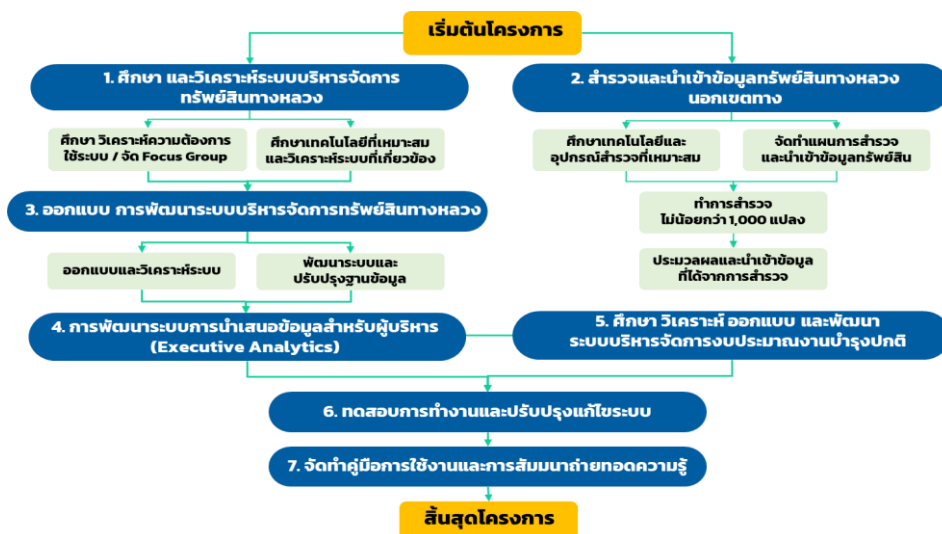
**ส่วนที่ 4 :** การพัฒนาระบบการนำเสนอข้อมูลสำหรับผู้บริหาร (Executive Analytics) เพื่อรายงานสรุปข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงให้กับผู้บริหารแต่ละหน่วยงาน เพื่อง่ายต่อการเข้ามาตรวจสอบบัญชีรายการทรัพย์สินทางหลวง ทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถเห็นภาพรวมปริมาณและรายละเอียดข้อมูลทรัพย์สินแต่ละประเภทได้ เพื่อให้การดูแลบำรุงรักษาทรัพย์สินทางหลวงทั้งในเขตทางและนอกเขตทางให้มีประสิทธิภาพสูงสุด





## ระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงอย่างบูรณาการ หรือ Road Asset Management System

กรมทางหลวง มีหน้าที่ดำเนินการก่อสร้าง ควบคุม บูรณะ และบำรุงรักษาทางหลวง ทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงสัมปทาน เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วและปลอดภัยในทางหลวงทั่วประเทศ มีพันธกิจที่สำคัญอีกด้านคือสร้างมาตรฐานความปลอดภัย พร้อมทั้งป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ รวมถึงการอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้สายทาง และบริเวณเขตทางส่งผลให้ปัจจุบันทรัพย์สินกรมทางหลวงมีเพิ่มขึ้นทุกปีอย่างต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องเพิ่มประสิทธิภาพงานบริหารจัดการระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงอย่างบูรณาการ รองรับการใช้งานทรัพย์สินที่เพิ่มมากยิ่งขึ้นในปัจจุบันและอนาคต อีกทั้งยังเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพย์สินทางหลวงให้ครอบคลุมการใช้งานของหน่วยงานที่รวบรวมข้อมูลง่ายต่อการจัดเก็บและการค้นหา พัฒนาศักยภาพการปฏิบัติทางด้านดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ และเผยแพร่ข้อมูลไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเพิ่มประสิทธิภาพระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติที่สามารถตรวจสอบ การใช้งบประมาณบำรุงปกติ จากการจัดสรรของเจ้าหน้าที่ได้ ทั้งในระดับหมวดทางหลวง แขวงทางหลวง และสำนักงานทางหลวง โดยสำนักบริหารบำรุงทาง กรมทางหลวง มุ่งเน้น การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการให้บริการและการดำเนินงานกำกับ ดูแล รักษาทรัพย์สินของกรมทางหลวง เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อไป ให้สามารถตอบสนองและครอบคลุมความต้องการใช้งานของหน่วยงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และผู้บริหารมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นเพื่อรองรับการขับเคลื่อนให้กรมทางหลวงสามารถบรรลุถึงเป้าหมายของ แผนยุทธศาสตร์ชาติ ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง การก่อสร้างและบำรุงรักษาทางหลวงให้มีโครงข่ายทางหลวงที่สมบูรณ์ครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ และเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อให้ประชาชนได้รับความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยในการเดินทาง โดยมีกระบวนการทำงานดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 ภาพรวมโครงการ





## ส่วนที่ 1 : การพัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพย์สินในเขตทาง และนอกเขตทาง

สืบเนื่องจากระบบบริหารจัดการทรัพย์สินในเขตทาง และนอกเขตทางมีการพัฒนาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 ถึงปี พ.ศ. 2558 ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นยังไม่รองรับการปรับปรุงและการโอนย้ายหน่วยงานหมวดทางหลวง และแขวงทางหลวง ทำให้เกิดปัญหาในการจัดเก็บและออกรายงานข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง รวมถึงยังไม่ครบถ้วนตามความต้องการที่ใช้งาน กรมทางหลวงจึงได้ทำการพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการทรัพย์สินทางหลวง (Road Asset Management System : RAMS) เพื่อทำการจัดเก็บข้อมูลทรัพย์สินที่อยู่ในความรับผิดชอบทั้งหมด 30 รายการ จากเดิม 23 รายการ ซึ่งทรัพย์สินดังกล่าวจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษา และซ่อมบำรุงเป็นประจำ เพื่อให้มีสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน และปลอดภัยต่อผู้ใช้รถใช้ถนน โดยรายการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงที่จัดเก็บแสดงดังรูปที่ 2

1. ผิวทางและไหล่ทาง*	11. กำแพงกันเสียง	21. สะพานลอยคนเดินข้าม***
2. ทางเชื่อม	12. เครื่องหมายนำทาง	22. จุดตัดทางรถไฟ***
3. ทางเท้า	13. เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง	23. จุดกลับรถระดับเดียวกับ***
4. ทางจักรยาน	14. แพลงบังแสง	24. ทางแยกระดับเดียวกับ***
5. เกาะแบ่งถนน	15. ป้ายจราจร	25. ทางแยกต่างระดับ***
6. ท่อระบายน้ำ	16. รวากันอันตราย***	26. ศาลาทางหลวงและที่จอดรถประจำทาง
7. รางระบายน้ำ	17. สัญญาณไฟจราจร***	27. บริเวณข้างทาง
8. สะพาน**	18. ไฟฟ้าและแสงสว่าง***	28. จุดแวะพักริมทาง
9. อุโมงค์และทางลอด	19. จุดกลับรถต่างระดับ***	29. แปลงที่ดิน
10. กำแพงกันดิน	20. หลักกิโลเมตร	30. อาคาร

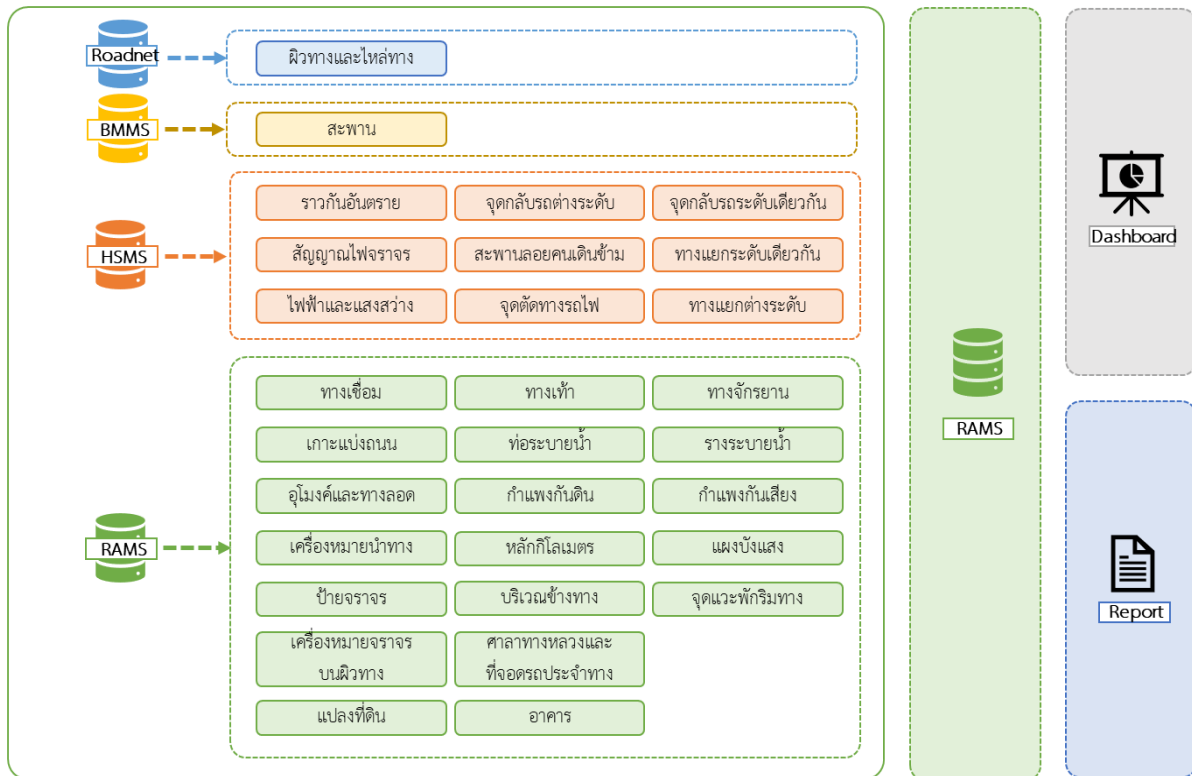
หมายเหตุ : เป็นข้อมูลที่เชื่อมโยงข้อมูลจากระบบอื่น ๆ ภายในกรมทางหลวง

รูปที่ 2 รายการจัดเก็บข้อมูลทรัพย์สิน

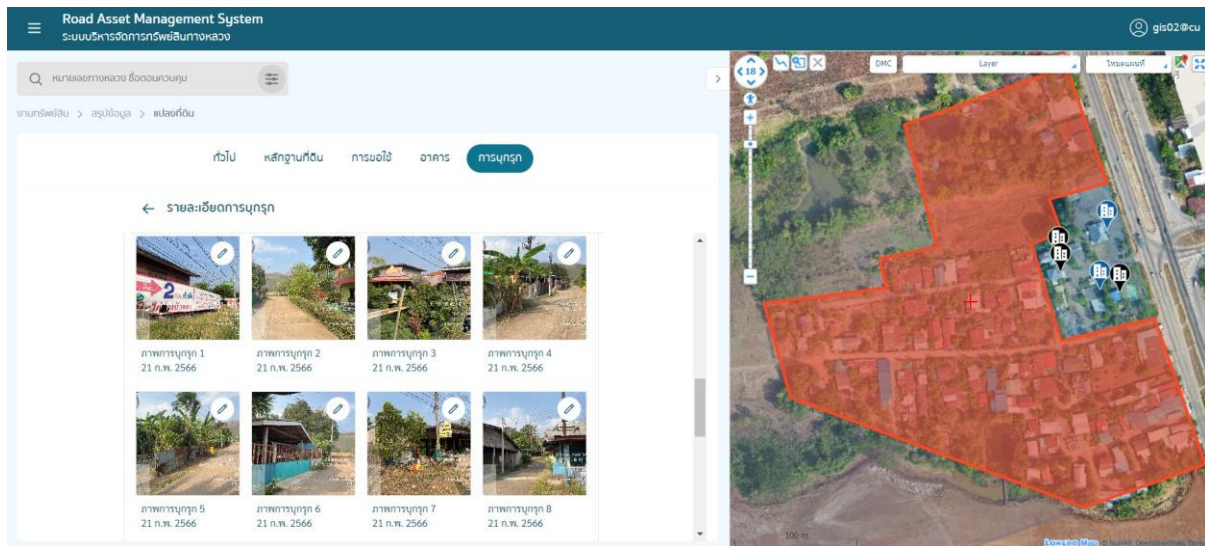
โดยทำการเชื่อมโยงเข้าสู่ระบบอื่น ๆ ภายในกรมทางหลวง เช่น ระบบข้อมูลทะเบียนสายทาง (HRIS) จากสำนักแผนงาน, ระบบสารสนเทศโครงข่ายทางหลวง (Roadnet) จากสำนักบริหารบำรุงทาง, ระบบบริหารงานบำรุงรักษาสะพาน (BMMS) จากสำนักก่อสร้างสะพาน, ระบบบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนน (HSMS) จากสำนักอำนวยความปลอดภัย แสดงดังรูปที่ 3 ซึ่งได้มีการตรวจสอบ การนำเข้าข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงในเขตทาง รวมถึงนอกเขตทาง เพื่อประมวลผลแสดงเป็นข้อมูลสรุปจำนวน และสภาพการ ใช้งานของทรัพย์สินแต่ละประเภท แสดง Dashboard ของข้อมูลทรัพย์สินทางหลวง ทั้งในและนอกเขตทาง โดยมีตัวอย่างหน้าจอแสดงข้อมูล ดังรูปที่ 4 และที่ปรึกษาได้ดำเนินการเปรียบเทียบจำนวนทรัพย์สินเดิม และปัจจุบัน แสดงดังตารางที่ 1







รูปที่ 3 การเชื่อมโยงข้อมูลทรัพย์สิน ภายในกรมทางหลวง



รูปที่ 4 หน้าจอแสดงข้อมูลแปลงที่ดิน



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวนทรัพย์สินเดิม และปัจจุบัน

ลำดับ	รายการทรัพย์สิน	ระบบทรัพย์สินทางหลวงเดิม		ข้อมูลที่ทำให้การโอนย้าย		หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	จำนวน	หน่วย	
1	ผิวทางและไหล่ทาง	55,100.877	กิโลเมตร	52,341.804	กิโลเมตร	เชื่อมโยงข้อมูลจากระบบ Roadnet
2	ทางเชื่อม	76,381	แห่ง	111,556	แห่ง	
3	ทางเท้า	12,103,782.95	ตร.ม.	24,433,111.08	ตร.ม.	
4	ทางจักรยาน	501.933	กิโลเมตร	547.984	กิโลเมตร	
5	เกาะแบ่งถนน	61596248.31	ตร.ม.	84,433,382.17	ตร.ม.	
6	ท่อระบายน้ำ	93748	แห่ง	121,138	แห่ง	
7	รางระบายน้ำ	7,432,214.00	เมตร	9,996,473.50	เมตร	
8	สะพาน	11,754	แห่ง	16,187	แห่ง	ข้อมูลจากระบบ BMMS
9	อุโมงค์หรือทางลอด	275	แห่ง	365	แห่ง	
10	กำแพงกันดิน	1,314,000.90	ตร.ม.	70,762,517.50	ตร.ม.	
11	กำแพงกันเสียง	-	ตร.ม.	37,926.71	ตร.ม.	ทำการจัดเก็บเพิ่ม
12	เครื่องหมายนำทาง	3246257	แห่ง	4,419,742	อัน	
13	เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง	25824927.63	ตร.ม.	31,391,057.54	ตร.ม.	
14	แผงบังแสง	-	แห่ง	1,421	แผ่น	ทำการจัดเก็บเพิ่ม
15	ป้ายจราจร	329,132	แห่ง	179,424	แห่ง	
16	ราวกันอันตราย	5,080,681.74	เมตร	8,050,604.32	เมตร	ข้อมูลจากระบบ HSMS



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวนทรัพย์สินเดิม และปัจจุบัน (ต่อ)

ลำดับ	รายการทรัพย์สิน	ระบบทรัพย์สินทางหลวงเดิม		ข้อมูลที่ทำให้การโอนย้าย		หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	จำนวน	หน่วย	
17	สัญญาณไฟจราจร	2,164	แห่ง	2,129	แห่ง	ข้อมูลจากระบบ HSMS
18	ไฟฟ้าและแสงสว่าง	525,220	แห่ง	30,154	แห่ง	ข้อมูลจากระบบ HSMS
19	จุดกลับรถต่างระดับ	89	แห่ง	209	แห่ง	ข้อมูลจากระบบ HSMS
20	หลักกิโลเมตร	462,189	แห่ง	462,189	แห่ง	
21	สะพานลอยคนเดินข้าม	1,662	แห่ง	1,965	แห่ง	ข้อมูลจากระบบ HSMS
22	จุดตัดทางรถไฟ	-	แห่ง	283	แห่ง	ข้อมูลจากระบบ HSMS / ทำการจัดเก็บเพิ่ม
23	จุดกลับรถระดับเดียวกัน	-	แห่ง	10,555	แห่ง	ข้อมูลจากระบบ HSMS / ทำการจัดเก็บเพิ่ม
24	ทางแยกระดับเดียวกัน	-	แห่ง	18,584	แห่ง	ข้อมูลจากระบบ HSMS / ทำการจัดเก็บเพิ่ม
25	ทางแยกต่างระดับ	-	แห่ง	132	แห่ง	ข้อมูลจากระบบ HSMS / ทำการจัดเก็บเพิ่ม
26	ศาลาทางหลวงและที่จอดรถประจำทาง	18,643	แห่ง	20,280	แห่ง	
27	บริเวณข้างทาง	713,093,189.9	ตร.ม.	54,433,693,600.97	ตร.ม.	
28	จุดแวะพักริมทาง	-	แห่ง	96	แห่ง	ทำการจัดเก็บเพิ่ม
29	แปลงที่ดินนอกเขตทาง	2,884	แปลง	2,935	แห่ง	
30	อาคาร	11,336	แห่ง	9,709	แห่ง	

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2567 ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มหรือลดจากหน่วยงาน



## ส่วนที่ 2 : งานสำรวจและนำเข้าข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงนอกเขตทาง

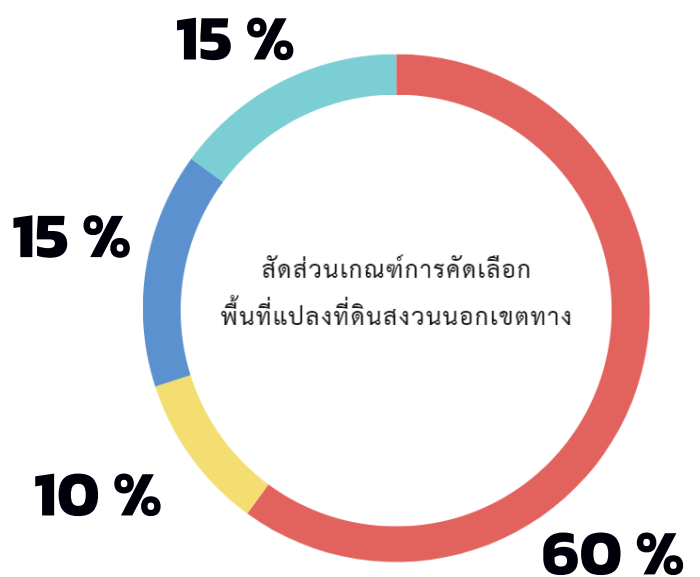
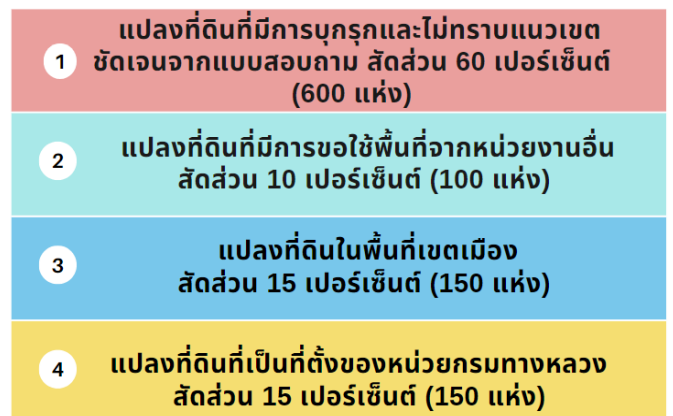
### จำนวนไม่น้อยกว่า 1,000 แปลง

ข้อมูลแปลงที่ดินนอกเขตทาง เป็น 1 ใน 30 รายการทรัพย์สินทางหลวง ซึ่งมีความสำคัญ และมีมูลค่าสูง อย่างไรก็ตาม ข้อมูลดังกล่าวมักประสบปัญหาเรื่องการบุกรุก การครอบครองที่ดินของรัฐ กับที่ดินของประชาชน มีการพิพาท หรือ การพิสูจน์สิทธิ เนื่องมาจากปัญหาการทับซ้อนกันของแนวเขตที่ดินของรัฐ ด้วยเหตุนี้ จึงดำเนินการสำรวจ จัดเก็บข้อมูลแปลงที่ดินนอกเขตทาง อาคารสิ่งปลูกสร้าง และตรวจสอบแนวเขตที่ดินของหน่วยงาน เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้อง ตรงตามกฎหมาย และกำหนดเป็นแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบบูรณาการ

### 2.1 เกณฑ์การคัดเลือกแปลงที่ดินนำร่องการสำรวจ 1,000 แห่ง ดังนี้

1. แปลงที่ดินที่มีการบุกรุกและไม่ทราบแนวเขตที่ชัดเจน มีความสำคัญสูงสุด เนื่องจากมีปัญหาในการชี้แนวเขตแนวทางการคัดเลือกนี้ มุ่งเน้นในการแก้ไขปัญหาการบุกรุกที่ดินและเพื่อให้แนวเขตที่ดินมีความชัดเจน
2. แปลงที่ดินที่มีการขอใช้งานจากหน่วยงานราชการอื่น ๆ ลำดับความสำคัญรองลงมา เนื่องจากเป็นแปลงที่ดินที่มีผู้ขอใช้พื้นที่จากกรมทางหลวง
3. แปลงที่ดินที่มีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่เขตเมือง เนื่องจากเป็นแปลงที่ดินที่มีมูลค่าการซื้อขายสูง แนวทางการคัดเลือกนี้ มุ่งเน้นในการป้องกันการบุกรุกที่ดินและเพื่อรักษามูลค่าของทรัพย์สินของกรมทางหลวง
4. ที่ดินที่เป็นที่ตั้งของหน่วยงานกรมทางหลวง เนื่องจากเป็นแปลงที่ดินที่มีอาคารสิ่งปลูกสร้างตั้งอยู่ โดยแนวทางการคัดเลือกนี้ มุ่งเน้นในการสำรวจข้อมูลอาคารและการใช้ประโยชน์ของอาคารรวมถึงข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาคาร

### สัดส่วนการคัดเลือก

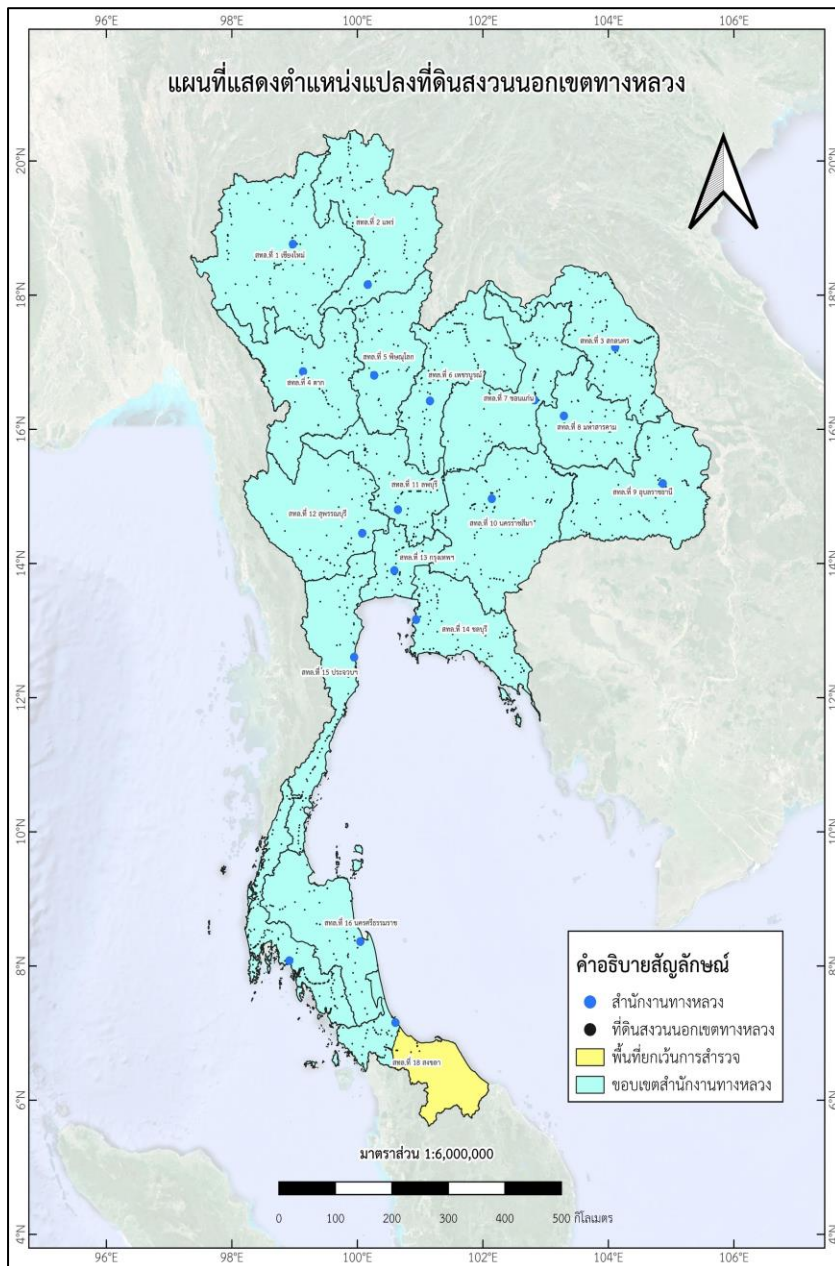


แปลงที่ดินจะต้องมีเอกสารแปลงที่ดินอย่างน้อย 1 เอกสาร และต้องมีภาพถ่ายทางอากาศกรมที่ดิน (ภาพ DMC) ลำดับความสำคัญรองลงมา เนื่องจากข้อมูลแปลงที่ดินเป็นข้อมูลสำคัญในการจัดทำแนวเขตที่ดิน





## 2.2 พื้นที่การสำรวจแปลงที่ดินสงวนนอกเขตทางหลวง



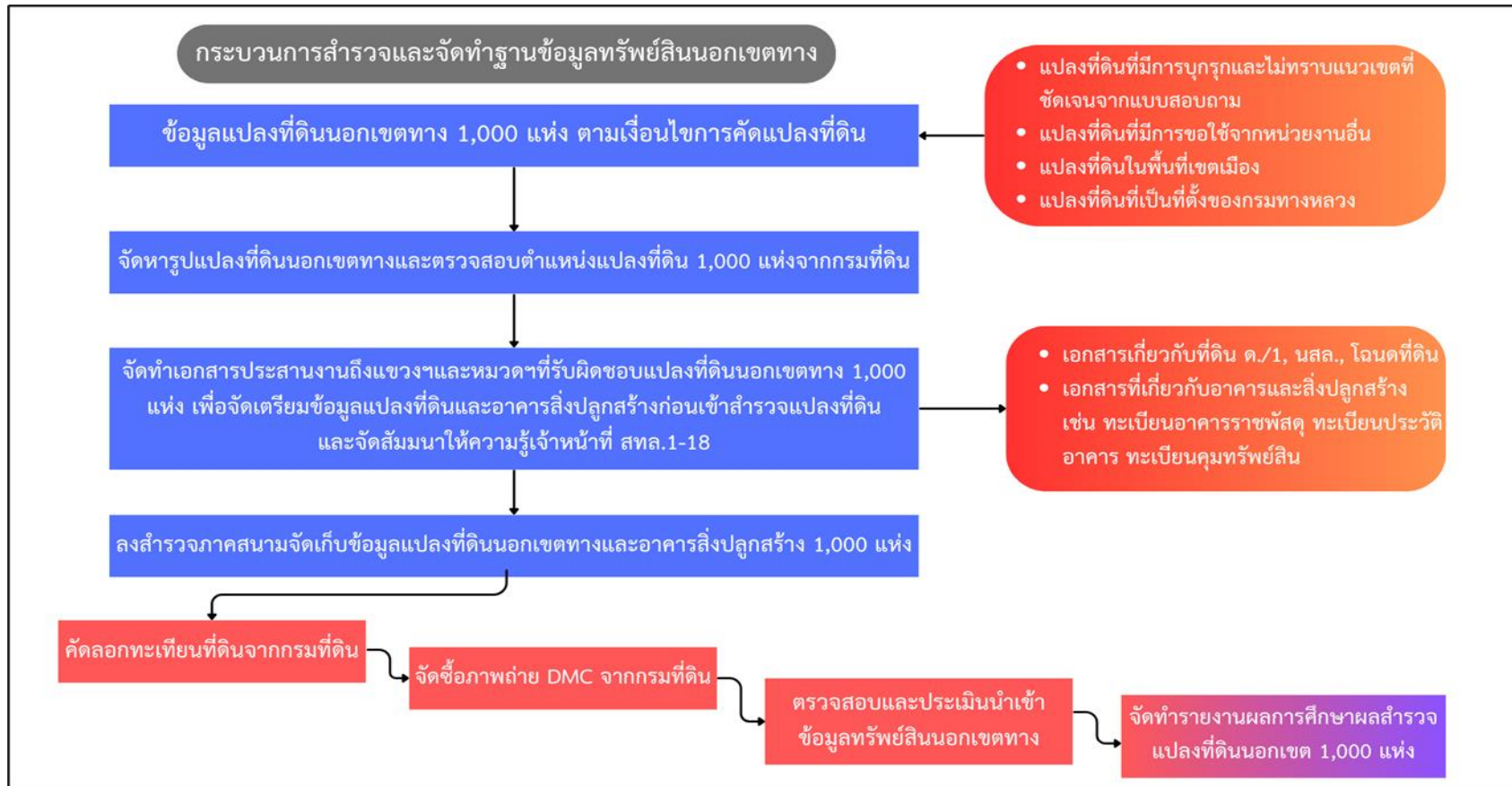
พื้นที่สำรวจทรัพย์สินนอกเขตทาง จะอยู่ในการกำกับดูแลของสำนักงาน ทางหลวงที่ 1-18 สังกัดแขวง ทางหลวงและหมวดทางหลวง และ ภายใต้สังกัดศูนย์สร้างและบูรณะ สะพานที่ 1-4 ศูนย์สร้างทางลำปาง ศูนย์สร้างทางหล่มสัก ศูนย์สร้างทาง กาญจนบุรี ศูนย์สร้างทางขอนแก่น และศูนย์สร้างทางสงขลา

ยกเว้นพื้นที่ในจังหวัดชายแดนใต้ ตามพระราชบัญญัติรักษาความมั่นคง ในราชอาณาจักร พ.ศ. 2553 ได้แก่ จังหวัดปัตตานี จังหวัดยะลา และจังหวัดนราธิวาส รวมถึงทั้ง 4 อำเภอในจังหวัดสงขลา ได้แก่ อำเภอเทพา อำเภอนาทวี อำเภอจะนะ และอำเภอสะบ้าย้อย

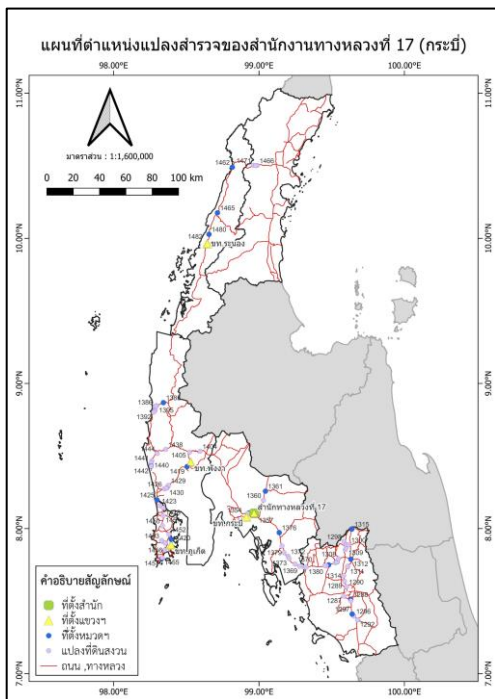
รูปที่ 5 แผนที่แสดงตำแหน่งแปลงที่ดินสงวนนอกเขตทางหลวง



## 2.3 กระบวนการทำงานสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลทรัพย์สินนอกเขตทาง



## 2.4 วิธีการสำรวจที่ดินนอกเขตทางและอาคารสิ่งปลูกสร้าง



ตัวอย่างแผนที่เส้นทางการสำรวจที่ดินสงวนนอกเขตทาง

- 1) ทำการสืบค้นตรวจสอบข้อมูลทรัพย์สินนอกเขตทางของกรมทางหลวงและข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากฐานข้อมูลระบบบริหารจัดการทรัพย์สินนอกเขตทาง เช่น การบุกรุกที่ดิน ข้อมูลการขอใช้ ขอเช่า การใช้ประโยชน์ที่ดินและข้อมูลด้านอาคารและสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่สำรวจ เพื่อทำการคัดเลือกแปลงที่ดินตามเกณฑ์การคัดเลือกแปลงที่ดินนำร่องการสำรวจ
- 2) วางแผนการสำรวจข้อมูลและประสานหน่วยงานทางหลวงที่รับผิดชอบในพื้นที่โดยให้เจ้าหน้าที่ในพื้นที่เตรียมเอกสารหลักฐานการได้มา เอกสารหลักฐานอาคารและเตรียมพื้นที่เพื่อนำทางเข้าพื้นที่แปลงที่ดินที่ทำการสำรวจ และจัดทำแบบฟอร์มสำรวจรายแปลง

- 3) ทำการสัมมนาถ่ายทอดความรู้ก่อนการลงพื้นที่ให้กับเจ้าหน้าที่สำนักงานทางหลวงในพื้นที่ความรู้เรื่องหลักกฎหมายเกี่ยวกับที่ดินและเพื่อแจ้งให้ทราบถึงกระบวนการทำงานและแผนการดำเนินงานในแต่ละวันของทีมสำรวจ



- 4) ลงพื้นที่ประสานงานในการสอบถามและขอเอกสารหลักฐานสำคัญที่จำเป็นต้องงานสำรวจเพิ่มเติมตามจากเจ้าหน้าที่สำนักงานทางหลวง โดยมีเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานทางหลวงในพื้นที่สำรวจร่วมเดินทางไปสำรวจข้อมูลแต่ละแห่งเพื่อยืนยันตำแหน่งทรัพย์สินนอกเขตทางเป็นรายแปลงที่ดิน และประเมินสภาพอาคาร





รูปที่ 6 การลงพื้นที่สำรวจข้อมูลภาคสนามในการเก็บพิกัดแปลงที่ดินสงวนนอกเขตทาง

- 5) ทำการเก็บข้อมูลรายละเอียดทรัพย์สินนอกเขตทางในพื้นที่สำรวจโดยการเก็บพิกัดแปลงที่ดินและอาคารสิ่งปลูกสร้างด้วยเครื่องมือระบุตำแหน่ง GNSS RTK พร้อมถ่ายภาพโดยใช้อุปกรณ์ที่สามารถถ่ายภาพระบุพิกัด วันที่บันทึกภาพ ลงบนภาพถ่ายได้ โดยมีเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง เป็นผู้ยืนยันตำแหน่งแปลงที่ดินและบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องของทรัพย์สินนอกเขตทาง เช่น ข้อมูลการขอใช้ ขอเช่า การบุกรุกที่ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดินและข้อมูลอาคารสิ่งปลูกสร้างรวมถึงการประเมินสภาพอาคารสิ่งปลูกสร้าง



รูปที่ 7 การลงพื้นที่สำรวจข้อมูลภาคสนามในการเก็บพิกัดอาคารสิ่งปลูกสร้างและประเมินสภาพทรัพย์สิน

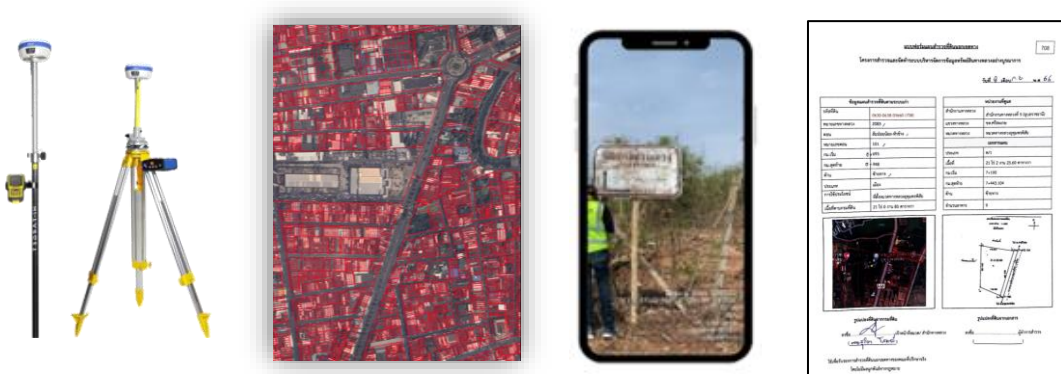




6) เจ้าหน้าที่ลงชื่อเอกสารยืนยันผลการปฏิบัติงานของที่ปรึกษาและถ่ายรูปร่วมกับเจ้าหน้าที่ที่ร่วมทำการลงสำรวจและประเมินทรัพย์สินเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานลงในระบบทรัพย์สินกรมทางหลวง

## 2.5 เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจข้อมูลทรัพย์สินนอกเขตทาง

ในการสำรวจแปลงที่ดินสงวนนอกเขตทางนั้น ที่ปรึกษาได้ใช้โครงข่ายการรังวัดตำแหน่งด้วยสัญญาณดาวเทียม RTK GNSS NETWORK ที่เชื่อมต่อกับสถานีรับสัญญาณดาวเทียมอ้างอิงของกรมที่ดิน (CORS) รังวัดมุมหลักเขตที่ดินและแนวรั้วกันอาณาเขต เพื่อระบุพิกัดหลักเขตที่ดินและตำแหน่งอาคาร มีเครื่องมือ ดังนี้



รูปที่ 8 อุปกรณ์การสำรวจภาคสนาม

1. เครื่อง GNSS RTK ที่รับพิกัดจากระบบโครงข่ายการรังวัด (CORS) ของกรมที่ดินที่มีความถูกต้องแม่นยำสูง
2. ระวางแผนที่กรมที่ดินแบบดิจิทัล เพื่อนำมาใช้พิจารณาในการอ้างอิงตำแหน่งรอบ ๆ บริเวณแปลงที่ดินสงวน
3. โทรศัพท์มือถือพร้อมติดตั้งแอปพลิเคชัน Timestamp camera ใช้ในการบันทึกเวลาและตำแหน่งสถานที่
4. แบบฟอร์มสำหรับบันทึกข้อมูลแปลงที่ดินนอกเขตทาง อาคารและสิ่งปลูกสร้าง ตัวอย่างดังรูปที่ 9



รายงานย่อสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary Report)

โครงการสำรวจและจัดทำระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงอย่างบูรณาการ

แบบฟอร์มแผนสำรวจที่ดินนอกเขตทาง

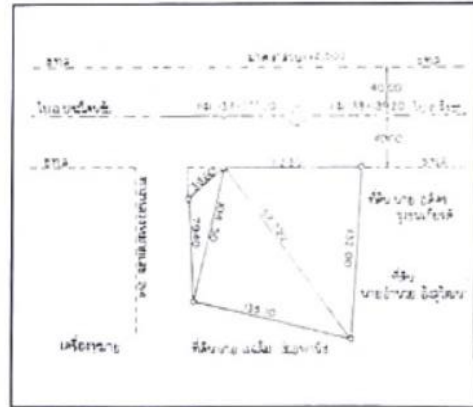
726

โครงการสำรวจและจัดทำระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงอย่างบูรณาการ

วันที่ 14 เดือน ก.ย. พ.ศ. 66

ข้อมูลแผนสำรวจที่ดินตามระบบเก่า	
รหัสที่ดิน	0630-0615-01733 (726)
หมายเลขทางหลวง	24
คอน	จรกใหญ่ - กระเทียม
หมายเลขคอน	401
กม. เริ่ม	191+766
กม. สิ้นสุด	191+878
ด้าน	ขวาทาง
ประเภท	เมือง
การใช้ประโยชน์	ที่ตั้งสำนักงานหมวดทางหลวงปราสาท
เนื้อที่ตามกรมที่ดิน	9 ไร่ 3 งาน 46 ตารางวา

หน่วยงานที่ดูแล	
สำนักงานทางหลวง	สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)
แขวงทางหลวง	ขท.สุรินทร์
หมวดทางหลวง	หมวดทางหลวงปราสาท
เอกสารแนบ	
ประเภท	ประกาศกระทรวงคมนาคม
เนื้อที่	9 ไร่ 3 งาน 39.765 ตารางวา
กม. เริ่ม	138+077
กม. สิ้นสุด	138+189.20
ด้าน	ขวาทาง
จำนวนอาคาร	11



รูปแปลงที่ดินจากกรมที่ดิน

ลงชื่อ ก. 7 เจ้าหน้าที่หมวด/ สำนักงานทางหลวง  
(อนุศักดิ์ จันทะ)

รูปแปลงที่ดินจากเอกสาร

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้ทำการสำรวจ  
( \_\_\_\_\_ )

ใช้เพื่อรับรองการสำรวจที่ดินนอกเขตทางของคณะที่ปรึกษาจริง  
โดยไม่มีผลผูกพันทางกฎหมาย

รูปที่ 9 แบบฟอร์มสำรวจที่ดินนอกเขตทาง





## 2.6 ผลการสำรวจและนำเข้าข้อมูลแปลงที่ดิน

ที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจแปลงที่ดิน ในพื้นที่กำกับดูแลของกรมทางหลวง ตั้งแต่สำนักงานทางหลวงที่ 1-18 แขวงทางหลวง และหมวดทางหลวง รวมถึงสังกัดศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 1-4 ศูนย์สร้างทางลำปาง ศูนย์สร้างทางหล่มสัก ศูนย์สร้างทางกาญจนบุรี ศูนย์สร้างทางขอนแก่น ศูนย์สร้างทางสงขลา จำนวนไม่น้อยกว่า 1,000 แปลงเสร็จสิ้น โดยมีจำนวนที่ดินที่สำรวจทั้งหมด 1,235 แปลง ที่ดินที่นำเข้าโดยแขวงฯ ทางหลวง (ยังไม่ได้สำรวจ) จำนวน 1,701 แปลง รวมที่ดินสงวนทั้งหมด 2,936 แปลง ที่อยู่ในระบบการจัดการทรัพย์สินทางหลวง ณ วันที่ 12 มกราคม 2567 แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลแปลงที่ดินทั้งหมดในระบบบริหารจัดการทรัพย์สินทางหลวง

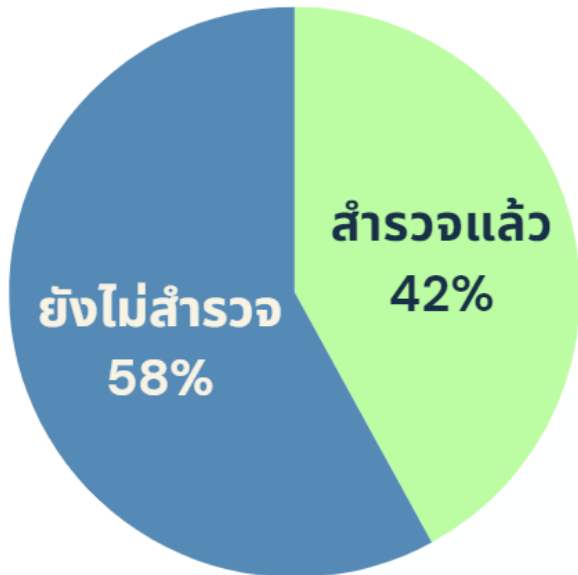
หน่วยงาน	แปลงที่ดินทั้งหมด (แปลง)	แปลงที่ดินที่ทำการสำรวจ (แปลง)	แปลงที่ดินที่นำเข้าโดยแขวงฯ (แปลง)
สทล.1 (เชียงใหม่)	220	95	125
สทล.2 (แพร่)	198	78	120
สทล.3 (สกลนคร)	345	73	272
สทล.4 (ตาก)	146	58	88
สทล.5 (พิษณุโลก)	77	51	26
สทล.6 (เพชรบูรณ์)	219	83	136
สทล.7 (ขอนแก่น)	257	70	187
สทล.8 (มหาสารคาม)	81	13	68
สทล.9 (อุบลราชธานี)	228	84	144
สทล.10 (นครราชสีมา)	296	116	180
สทล.11 (ลพบุรี)	126	95	31
สทล.12 (สุพรรณบุรี)	59	42	17
สทล.13 (กรุงเทพฯ)	44	30	14
สทล.14 (ชลบุรี)	115	79	36
สทล.15 (ประจวบคีรีขันธ์)	120	75	45
สทล.16 (นครศรีธรรมราช)	83	49	34
สทล.17 (กระบี่)	194	99	95
สทล.18 (สงขลา)	121	38	83
สำนักก่อสร้างทางที่ 2	3	3	0
สำนักก่อสร้างสะพาน	4	4	0
<b>รวม</b>	<b>2,936</b>	<b>1,235</b>	<b>1,701</b>

หมายเหตุ : ศูนย์สร้างทางขอนแก่นและศูนย์สร้างทางสงขลา จะมีที่ตั้งอยู่ร่วมกับสำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น) และสำนักงานทางหลวงที่ 18 (สงขลา) ตามลำดับ ข้อมูล ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2567 อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมเนื่องจากการ เพิ่ม - ลด ของหน่วยงานแขวงทางหลวง





## สัดส่วนของแปลงที่ดิน ที่ได้รับการสำรวจด้วยรังวัดและที่ดินที่ยังไม่ได้รับการสำรวจ ในระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงอย่างบูรณาการ



สรุปจำนวนแปลงที่ดินสงวนทั้งหมดที่มีอยู่ในระบบบริหารจัดการทรัพย์สินทางหลวงนั้นมีทั้งหมด **2,936 แปลง** มีการสำรวจรังวัดโดยทางที่ปรึกษาไปแล้ว **1,235 แปลง คิดเป็นร้อยละ 42** นอกนั้นเป็นแปลงที่แขวงทางหลวงนำเข้าโดยใช้ข้อมูลจากระบบเดิม (ไม่ได้สำรวจ) **1,701 แปลง คิดเป็นร้อยละ 58**

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2567 อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมเนื่องจากการ เพิ่ม - ลด ของหน่วยงานแขวงทางหลวง

### 2.7 สถานะของที่ดินในระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวง

ที่ดินจากการสำรวจจำนวน 1,235 แปลง สามารถแบ่งประเภทที่ดินได้ 6 ประเภท แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สถานะของที่ดินจากการสำรวจ

ลำดับ	สถานะแปลงที่ดิน	จำนวน (แปลง)	สัดส่วน (ร้อยละ)
1	ที่ดินสงวน	678	54.9
2	ที่ดินราชพัสดุ	378	30.8
3	ที่ดินราชพัสดุและที่ดินสงวน	154	12.4
4	ที่ดินขอใช้จากหน่วยงานอื่น	16	1.3
5	ที่ดินในเขตทาง	7	0.6
6	ไม่ทราบสถานะ	2	0.2
รวม		1,235	100

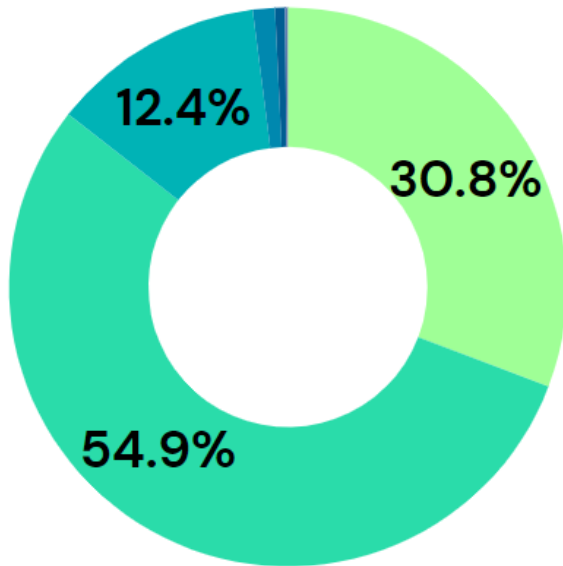
ที่ดินในเขตทางได้ทำการสำรวจเนื่องจากเป็นที่ตั้งหมวดทางหลวง  
ที่ดินไม่ทราบสถานะ คือแปลงที่ไม่ได้ระบุประเภทของที่ดินไว้ ซึ่งแปลงที่ดินประเภทนี้ต้องเร่งดำเนินการออกประกาศกระทรวง

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2567 อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมเนื่องจากการ เพิ่ม - ลด ของหน่วยงานแขวงทางหลวง





## สัดส่วนของสถานะแปลงที่ดินที่ได้รับการสำรวจ 1,235 แปลง ในระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงอย่างบูรณาการ



- ที่ดินสงวน ร้อยละ 54.9
- ที่ดินราชพัสดุ ร้อยละ 30.8
- ที่ดินราชพัสดุและที่ดินสงวน ร้อยละ 12.4
- ที่ดินขอใช้จากหน่วยงานอื่น ร้อยละ 1.3
- ที่ดินในเขตทาง ร้อยละ 0.6
- ไม่ทราบสถานะ ร้อยละ 0.2

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2567 อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมเนื่องจากการ เพิ่ม - ลด ของหน่วยงานแขวงทางหลวง

ที่ดินจากการนำเข้าของแขวงฯ 1,703 แปลง สามารถแบ่งสถานะที่ดินได้ 7 ประเภท แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สถานะของที่ดินที่ยังไม่ได้มีการสำรวจ

ในส่วนนี้จะเป็นที่ดินที่นำมาจากระบบทรัพย์สินทางหลวงเดิมซึ่งเป็นที่ดินที่ยังไม่ได้มีการสำรวจจริงวัดจะพบที่ ดินไม่ทราบสถานะมีจำนวนมากถึง 52 แปลง คิดเป็นร้อยละ 3.1 แปลง ที่ดินประเภทนี้ควรเร่งดำเนินการสำรวจจริงวัดเพื่อตรวจสอบสถานะของแปลงที่ดิน

ลำดับ	สถานะแปลงที่ดิน	จำนวน (แปลง)	สัดส่วน (ร้อยละ)
1	ที่ดินสงวน	1,132	66.7
2	ที่ดินราชพัสดุ	314	18.2
3	ที่ดินราชพัสดุและที่ดินสงวน	182	10.7
4	<b>ไม่ทราบสถานะ</b>	<b>50</b>	<b>3.1</b>
5	ที่ดินขอใช้ จากหน่วยงานอื่น	19	1.2
6	ที่ดินในเขตทาง	3	0.2
7	ที่ดินขอเช่า จากหน่วยงานอื่น	1	0.1
<b>รวม</b>		<b>1,701</b>	<b>100</b>

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2567 อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมเนื่องจากการ เพิ่ม - ลด ของหน่วยงานแขวงทางหลวง



## 2.8 การใช้ประโยชน์ในแปลงที่ดินที่ได้รับการสำรวจ

ตารางที่ 5 แสดงการใช้ประโยชน์แปลงที่ดินจากการสำรวจ

การใช้ประโยชน์แปลงที่ดิน	จำนวน (แปลง)	สัดส่วน (ร้อยละ)
ที่ตั้งหมวดทางหลวง	353	28.6
กองวัสดุงานทาง	267	21.7
<b>ที่ว่างเปล่า</b>	<b>180</b>	<b>14.6</b>
ที่อื่น ๆ	154	12.4
หน่วยงานอื่นขอใช้พื้นที่	87	7
ที่ตั้งแขวงทางหลวง	86	7
บ้านพักข้าราชการและพนักงาน	36	2.9
ที่พักริมทาง/จุดจอดพักรถบรรทุก	24	1.9
สถานีตรวจสอบน้ำหนัก	20	1.6
ที่ตั้งสำนักงานทางหลวง	18	1.5
ที่ตั้งศูนย์ก่อสร้างและบูรณะสะพาน	6	0.5
ที่ตั้งศูนย์สร้างทาง	4	0.3
<b>รวม</b>	<b>1,235</b>	<b>100</b>

จากผลการสำรวจ ดังตารางที่ 5

พบเป็นที่ว่างเปล่าไม่ได้ใช้ประโยชน์สูงถึง 180 แปลง คิดเป็นร้อยละ 14.6

ซึ่งแปลงว่างเปล่าควรเข้าไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เป็นการใช้พื้นที่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและป้องกันการเข้ามาบุกรุกและเข้ามาสร้างอาคารสิ่งปลูกสร้างของประชาชน โดยที่ดินว่างเปล่าคิดเป็นมูลค่ารวมกันสูงถึง 2.1 พันล้านบาท (ราคาประเมินจากกรมธนารักษ์)

โดยการลงพื้นที่สำรวจที่ว่างเปล่าส่วนมากจะถูกปล่อยให้รกร้าง และยากต่อการเข้าถึงหมุดที่ดินเพื่อรังวัดเก็บค่าพิกัด

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2567 อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมเนื่องจากการ เพิ่ม - ลด ของหน่วยงานแขวงทางหลวง

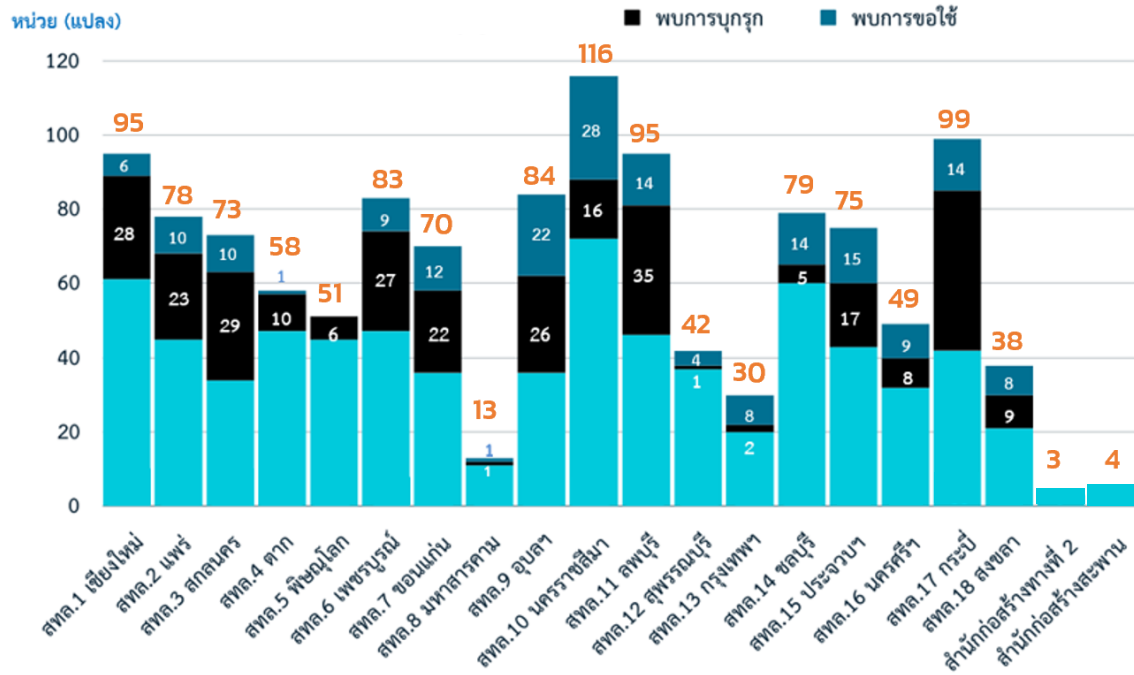


รูปที่ 10 ตัวอย่างที่ดินว่างเปล่า

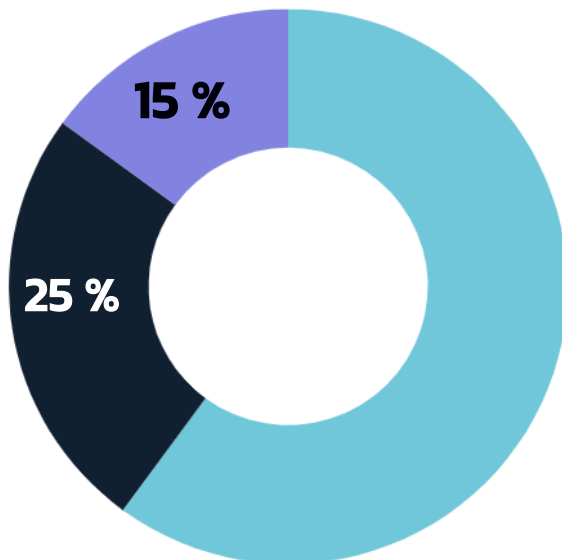


## 2.9 ข้อมูลการบุกรุกและขอใช้ในแปลงที่ดินจากการสำรวจ

จากผลการสำรวจได้สรุปตัวเลขจำนวนโดยรวม ของแปลงที่ดินที่มีการบุกรุกและแปลงที่มีการขอใช้ในแต่ละพื้นที่ของการดูแลในหน่วยงานออกมาได้ดังกราฟแท่ง ทั้งหมด 1,235 แปลง



หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2567 อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมเนื่องจากการ เพิ่ม - ลด ของหน่วยงานแขวงทางหลวง



แสดงเป็นสัดส่วนจำนวนแปลงที่ดิน  
ที่พบการขอใช้/บุกรุก  
ได้ดังนี้

แปลงที่พบการบุกรุก 310 แปลง  
คิดเป็นร้อยละ 25

แปลงที่พบการขอใช้ 185 แปลง  
คิดเป็นร้อยละ 15

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2567 อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมเนื่องจากการ เพิ่ม - ลด ของหน่วยงานแขวงทางหลวง



## 2.10 แปลงที่พบการบุกรุกจากการสำรวจ

ตารางที่ 6 การใช้ประโยชน์ที่ดินที่สำรวจพบการบุกรุก

การใช้ประโยชน์แปลงที่ดิน	จำนวน (แปลง)	สัดส่วน (ร้อยละ)
กองวัสดุงานทาง	115	37
ที่ว่างเปล่า	83	28
ที่อื่น ๆ	69	21
ที่ตั้งหมวดทางหลวง	17	6
หน่วยงานอื่นขอใช้พื้นที่	13	4
สถานีตรวจสอบน้ำหนัก	5	2
ที่ตั้งแขวงทางหลวง	3	1
พื้นที่บ้านพักราชการและบ้านพักพนักงาน	3	1
ที่พักริมทาง/จุดจอดพักรถบรรทุก	2	1
ที่ตั้งสำนักงานทางหลวง	0	0
ที่ตั้งศูนย์ก่อสร้างและบูรณะสะพาน	0	0
ที่ตั้งศูนย์สร้างทาง	0	0
<b>รวม</b>	<b>310</b>	<b>100</b>

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2567 อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมเนื่องจากการ เพิ่ม - ลด ของหน่วยงานแขวงทางหลวง

จากตารางที่ 6 พบการบุกรุก 310 แปลง คิดเป็นร้อยละ 25 ของจำนวนแปลงที่ดินทั้งหมดที่สำรวจ ขนาดพื้นที่โดนบุกรุกรวมประมาณ 6,900 ไร่

เป็นมูลค่าที่ดินที่ถูกบุกรุก 7.4 พันล้านบาท (มูลค่าอ้างอิงจากราคาประเมินกรมธนารักษ์)

โดยพื้นที่เสี่ยงต่อการโดนบุกรุกมากที่สุดคือ

กองวัสดุงานทาง 115 แปลง คิดเป็นร้อยละ 37

รองลงมา ที่ว่างเปล่า 83 แปลง คิดเป็นร้อยละ 28

โดยพื้นที่พบการบุกรุกมักจะพบในพื้นที่ไม่ใช่สถานที่ตั้งของหน่วยงาน เนื่องจากเป็นบริเวณที่อยู่ไกลจากการดูแล และเป็นพื้นที่ที่รกร้าง ไม่มีรั้วหรือกำแพงกั้นอาณาเขตที่ชัดเจน

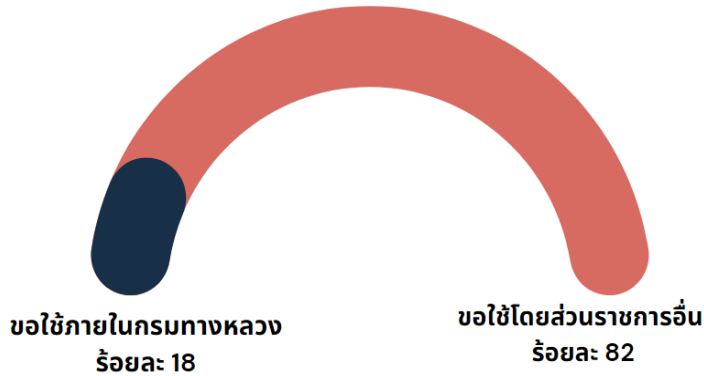


รูปที่ 11 ตัวอย่างการบุกรุกบนแปลงที่ตั้งของหมวดทางหลวงวิเชียรบุรี แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 2





## 2.11 แปลงที่พบการขอใช้จากการสำรวจ



หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2567 อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม เนื่องจาก การ เพิ่ม - ลด ของหน่วยงานแขวงทางหลวง

### พบการขอใช้ 185 แปลง คิดเป็น ร้อยละ 15 ของจำนวนแปลงที่ดิน ทั้งหมดที่สำรวจ

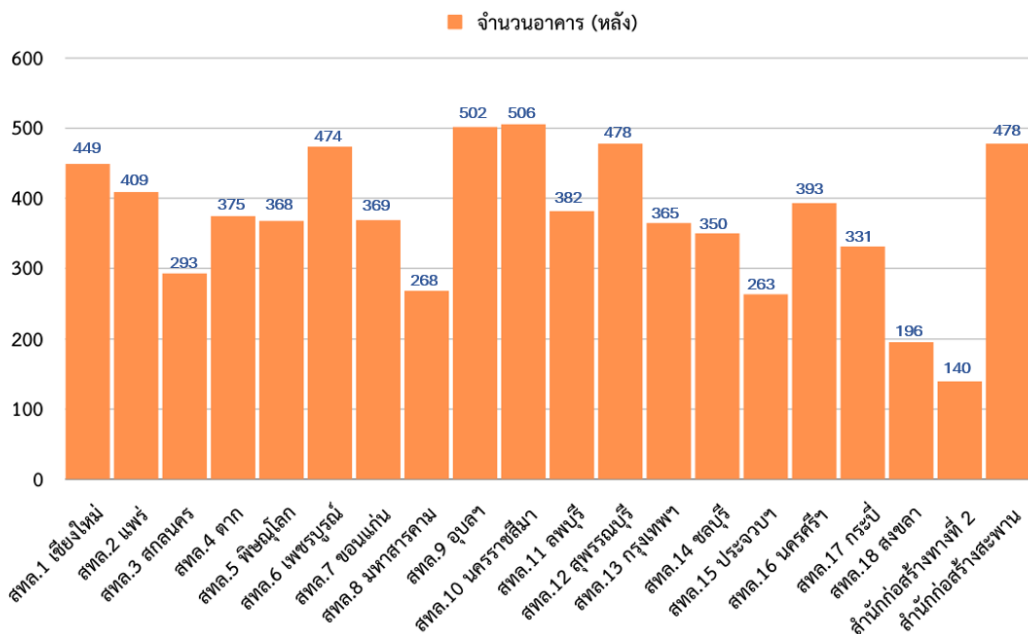
โดยร้อยละ 82 เป็นการขอใช้จาก ส่วนราชการนอกกรมทางหลวง เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล สำนักงานศาล หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น ส่วนร้อยละ 18 เป็นการขอใช้ โดยหน่วยงานภายในกรมทางหลวง

## 2.12 ผลการสำรวจอาคารสิ่งปลูกสร้าง

จากผลสำรวจที่ดินทั้งหมด 1,235 แปลง พบจำนวนอาคารที่สำรวจทั้งหมดมี 7,389 หลัง

มูลค่าทรัพย์สินปัจจุบันโดยประมาณ คือ 4.3 ล้านบาท

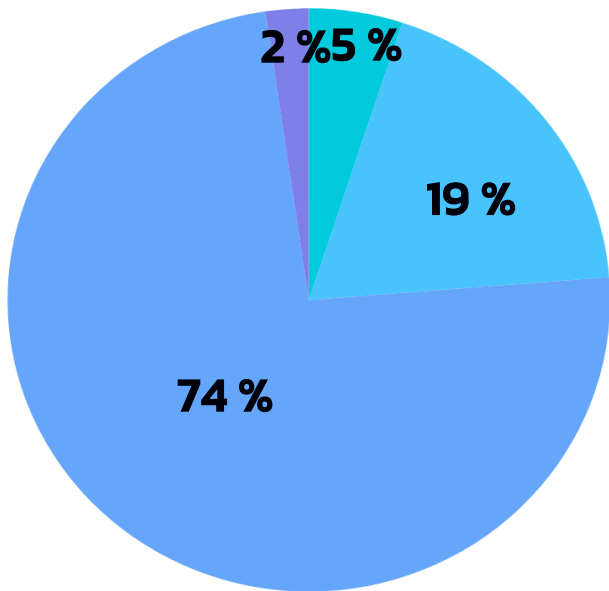
(อ้างอิงจากราคาประเมินกรมธนารักษ์) โดยการสำรวจอาคารจะเก็บพิกัดเป็นจุด Point และมีการประเมินสภาพทรัพย์สินของอาคารร่วมกับเจ้าหน้าที่แขวงทางหลวง



หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2567 อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมเนื่องจาก การ เพิ่ม - ลด ของหน่วยงานแขวงทางหลวง



## ประเภทของอาคารสิ่งปลูกสร้างจากการสำรวจ 7,389 หลัง



โดยในระบบได้จำแนกประเภทของอาคารได้มาเป็นอย่างนี้

- สิ่งก่อสร้าง 5,470 หลัง คิดเป็นร้อยละ 74
- อาคารชั่วคราว 1,377 หลัง คิดเป็นร้อยละ 19
- อาคารถาวร 374 หลัง คิดเป็นร้อยละ 5
- ยังไม่ระบุประเภท 168 หลัง คิดเป็นร้อยละ 2

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2567 อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมเนื่องจากการเพิ่ม - ลด ของหน่วยงาน แขวงทางหลวง



## สถานะของอาคารสิ่งปลูกสร้างจากการสำรวจ

ในการสำรวจได้มีการประเมินสภาพอาคารสิ่งปลูกสร้างกับทางเจ้าหน้าที่แขวงทางหลวง โดยประเมินและนำเข้าระบบบริหารจัดการทรัพย์สินทางหลวงได้ดังนี้

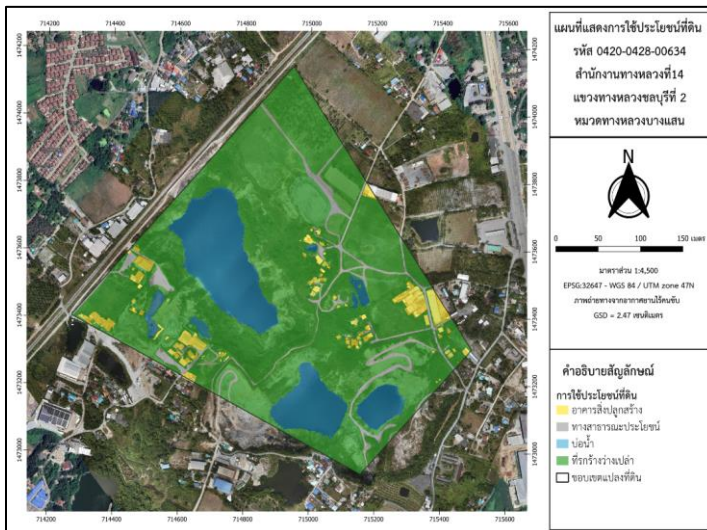
สภาพดี 4,541 หลัง คิดเป็นร้อยละ 56

สภาพชำรุดใช้งานได้ 2,556 หลัง คิดเป็นร้อยละ 37

สภาพชำรุดใช้การไม่ได้ 292 หลัง คิดเป็นร้อยละ 7

## 2.13 การใช้ภาพถ่ายทางอากาศโดยเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ (Drone) มาบูรณาการใช้ในการสำรวจ

ในการสำรวจแปลงที่ดินสงวนนอกเขตทางได้มีการใช้เทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับมาถ่ายภาพที่มีความละเอียดสูง เป็นจำนวนทั้งหมด 10 แห่ง ประโยชน์ของการถ่ายภาพอากาศยานไร้คนขับ เช่น เพื่อใช้วิเคราะห์บริเวณแปลงที่ดินที่พบการบุกรุกหนาแน่น ในส่วนที่ยากต่อการเข้าถึง โดยที่ภาคสนาม และยังสามารถนำมาใช้เพื่อวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ในแปลงที่ดิน ปริมาณสิ่งปลูกสร้างที่มีการบุกรุก ปริมาณเนื้อที่การบุกรุกหรือสามารถนำมาทำเป็นแผนที่เพื่อใช้ในการทำรายงาน เป็นต้น



รูปที่ 12 แสดงผลภาพถ่ายทางอากาศโดยเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ (Drone)



## 2.14 ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไขปัญหาในงานสำรวจ

ที่ปรึกษาได้สรุปปัญหาที่พบระหว่างลงพื้นที่ และหลังจากการลงพื้นที่สำรวจไว้เป็นประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

- **ปัญหาการบุกรุกที่ดิน**

เกิดจากสาเหตุแนวเขตของแปลงที่ดินไม่ชัดเจน หรือ แปลงที่ดินที่ไม่มีหมุดหลักเขต, รั้วอาณาเขต หรือป้ายบอกตำแหน่งที่ดินสงวนกรมทางหลวง หรือไม่มีเอกสารการถือครองตัวเอกสารไม่สามารถอ้างอิงตำแหน่งที่ดินได้อย่างครบถ้วนและถูกต้อง และเอกสารแปลงที่ดินมีแค่ ด./1 ที่ระบุการได้มา แต่ไม่มีตัวเอกสารหลักฐานการได้มาอื่น ๆ ที่ระบุไว้

➔ **แนวทางการแก้ไขปัญหาการบุกรุก**

ควรเร่งดำเนินการรังวัดแนวเขตจากกรมที่ดิน และทำหลักฐานอ้างอิงให้ชัดเจน และจัดทำเอกสาร ด./1 เพื่อออกประกาศกระทรวง หรือทำเอกสารการสำรวจไว้เพื่อใช้เป็นหลักฐาน รวมถึงให้ทำการสืบค้นหลักฐานหรือสำเนาเพิ่มเติมลงระบบทรัพย์สินเพื่อป้องกันการสูญหาย เจ้าหน้าที่หมวดทางหลวงสามารถศึกษาการแก้ไขปัญหาการบุกรุกเพิ่มเติมได้จากคู่มือปฏิบัติงานของหมวดทางหลวง เรื่องการควบคุมดูแลรักษาทางหลวง ตามพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2535

- **ปัญหาการขอใช้พื้นที่**

เอกสารการขอใช้สูญหาย ทำให้การนำเข้าและการตรวจสอบข้อมูลเกิดการคลาดเคลื่อน และขาดเอกสารหลักฐานการขอใช้จากหน่วยงานราชการอื่น ๆ

➔ **แนวทางการแก้ไขปัญหาการขอใช้**

คัดลอกสำเนาเอกสารการขอใช้จากคู่สัญญา และควรมีการจัดเก็บข้อมูลให้อยู่ทั้งในรูปแบบเอกสารและไฟล์ดิจิทัลลงระบบทรัพย์สินเพื่อป้องกันการสูญหาย

- **ปัญหาการเก็บข้อมูลไม่สอดคล้องกับการใช้งานจริง (ในระบบบริหารจัดการทรัพย์สินเดิม)**

เนื่องจากในระบบเดิมมีการเก็บข้อมูลแปลงที่ดินในรูปแบบจุด (Point) ทำให้ไม่สามารถบอกตำแหน่งและขนาดพื้นที่จริงได้ รวมถึงข้อมูลตำแหน่งพื้นที่มักจะเก็บไว้ในรูปแบบช่วงกิโลเมตร ไม่ได้เก็บในรูปแบบค่าพิกัดภูมิศาสตร์

➔ **แนวทางการแก้ไขปัญหาในระบบบริหารจัดการทรัพย์สิน**

มีปรับปรุงการเก็บข้อมูลสำรวจให้อยู่ในรูปแบบพื้นที่รูปปิด (Polygon) เพื่อความแม่นยำของตำแหน่งและขนาดพื้นที่จริงในระบบทรัพย์สินในปัจจุบัน และใช้เทคโนโลยีการสำรวจมาตรฐานกรมที่ดิน





## 2.15 ข้อเสนอแนะถึงหน่วยงานแขวงทางหลวง

1. หน่วยงานแขวงทางหลวง ต้องสรุปข้อมูลและรวบรวมเอกสารหลักฐานการได้มาของแปลงที่ดินที่ยังไม่ได้ทำการสำรวจภาคสนาม เพื่อเตรียมในการสำรจนำเข้าระบบ โดยใช้เทคโนโลยีการสำรวจ GNSS RTK มาตรฐานของกรมที่ดิน
2. หน่วยงานแขวงทางหลวงควรปรับปรุงข้อมูลที่ดินสงวนนอกเขตทางในระบบบริหารจัดการทรัพย์สินทางหลวงให้มีความทันสมัยและครบถ้วน
3. ใช้อากาศยานไร้คนขับ (Drone) ของกรมทางหลวงกับแปลงที่ดินที่มีข้อพิพาทหรือมีแนวเขตไม่ชัดเจน
4. ทรัพย์สินในเขตทางควรนำเทคโนโลยีกล้องสำรวจเคลื่อนที่มาใช้งาน หรือมีการประยุกต์ใช้ AI ในการตรวจจับทรัพย์สินเพื่อประหยัดเวลา
5. การประเมินสภาพทรัพย์สินของกรมทางหลวงต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญในการกำหนดมาตรฐานและให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งหน่วยงาน



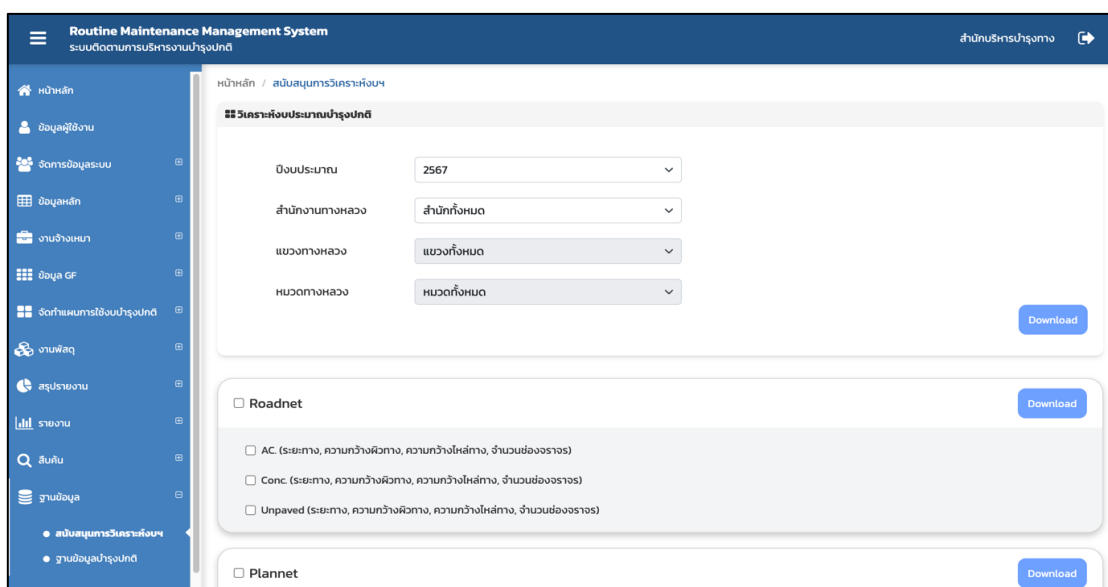
### ส่วนที่ 3 : การเพิ่มประสิทธิภาพระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ

ระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ (Routine Maintenance Management System : RMMS) เป็นระบบช่วยในการติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน การบริหารจัดการงบบำรุงปกติ รวมถึงการบันทึกข้อมูลรายการทรัพย์สินที่ได้รับการดูแลรักษา และซ่อมบำรุงเป็นประจำ เพื่อให้มีสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน และปลอดภัยต่อผู้ใช้รถใช้ถนน ตลอดจนได้ปรับปรุงรายละเอียดรหัสงาน งานพัฒนาทางหลวง งานบำรุงรักษาทาง ดังนั้น จึงมีการปรับปรุงเพื่อให้ระบบบริหารงานบำรุงปกติเดิม สามารถรองรับระบบบริหารงานบำรุงทางต่าง ๆ ที่ได้รับ การปรับปรุงและพัฒนาขึ้น ให้สามารถเชื่อมโยงสอดคล้องกับรหัสงานบำรุงปกติใหม่

จากการศึกษากระบวนการทำงานของระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ รวมถึงจากที่ได้มีการสอบถามเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการใช้งานของระบบ พบว่ายังมีปัญหาและข้อจำกัดในการใช้งานของระบบ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ จึงได้ดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ และมีการศึกษากระบวนการทำงานของระบบแอดมินเพิ่มเติม และนำไปพัฒนา ปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ แบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

#### 3.1 ศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบโครงสร้างการจัดเก็บฐานข้อมูล เพื่อใช้เป็นแนวทางการจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติแบบใหม่

จากการศึกษา วิเคราะห์ แนวทางการจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติของกรมทางหลวง พบว่า ปัจจุบันสำนักบริหารบำรุงทาง กรมทางหลวง มีแนวคิดในการปรับปรุงสูตรการคำนวณเพื่อให้สะท้อนการดำเนินงานของแต่ละภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ที่ปรึกษาจึงมีแนวคิดที่จะรวบรวมปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และมีความเหมาะสมในการพิจารณาการจัดสรรงบประมาณบำรุงปกติ โดยการเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบสารสนเทศของกรมทางหลวงในปัจจุบัน รายละเอียดดังรูปที่ 13

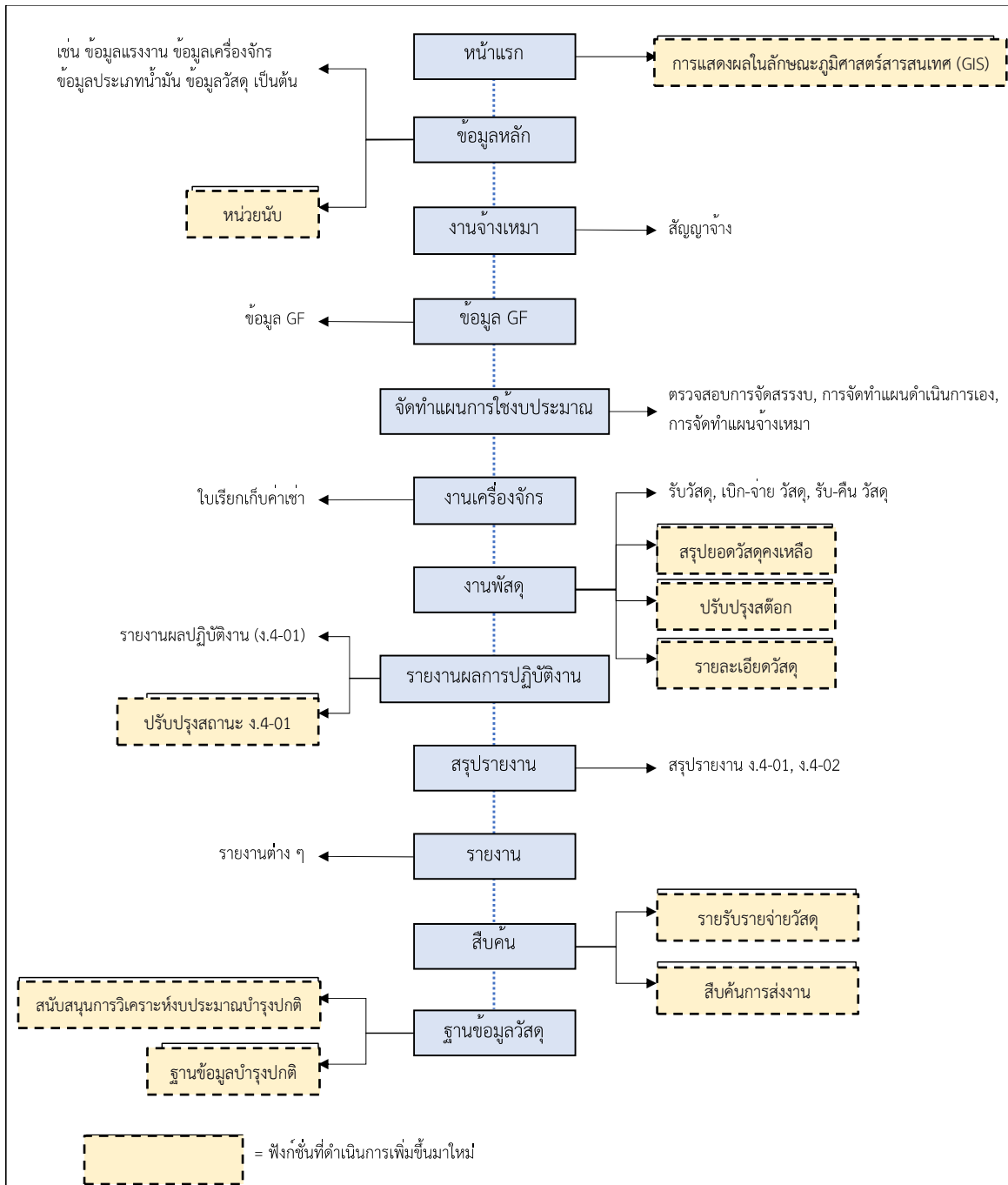


รูปที่ 13 หน้าจอสนับสนุนการวิเคราะห์งบประมาณบำรุงปกติแบบใหม่



### กระบวนการทำงาน (Flow Chart) ของระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติแบบใหม่

จากการศึกษากระบวนการทำงานของระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ และสอบถามเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการใช้งานของระบบ พบว่ายังมีปัญหาและข้อจำกัดในการใช้งานของระบบ จึงได้มีการศึกษากระบวนการทำงานของระบบแอดมินเพิ่มเติม และนำไปพัฒนา ปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ แสดงดังรูปที่ 14



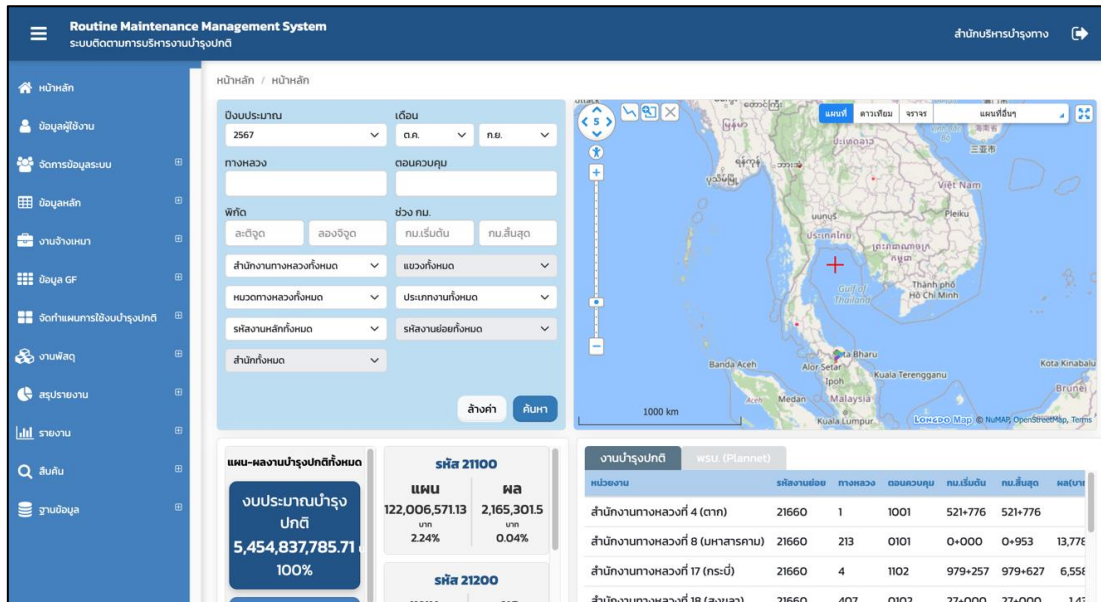
รูปที่ 14 Site Map ระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ



### 3.2 การเพิ่มประสิทธิภาพระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ

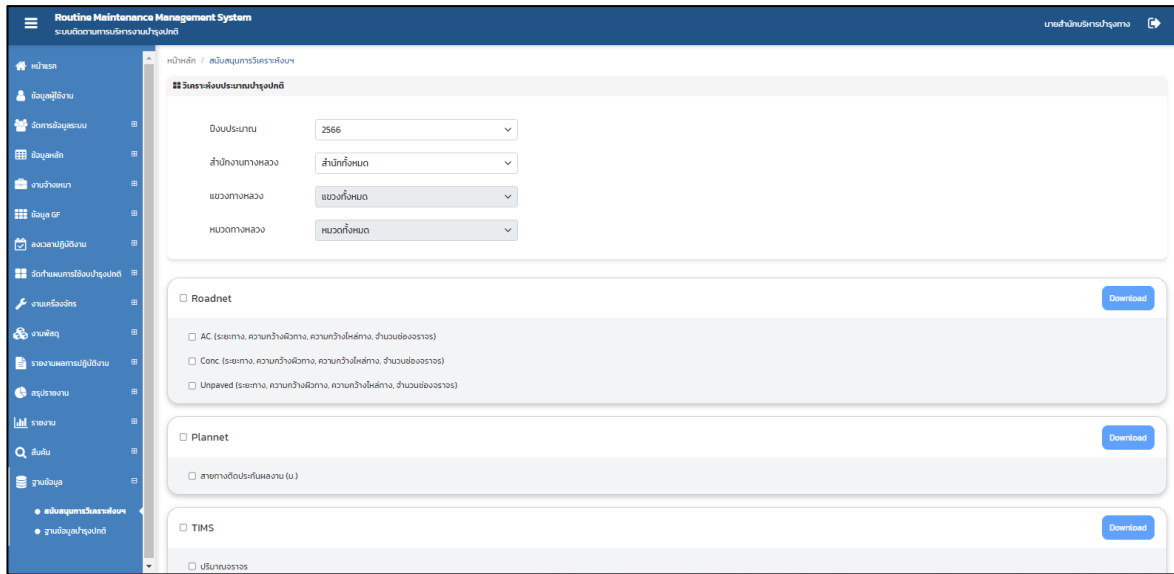
การเพิ่มประสิทธิภาพ และพัฒนาระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ ให้มีหน้าจอระบบ (User Interface: UI) ที่เรียบง่าย และง่ายต่อการใช้งาน รวมถึงมีฟังก์ชันการใช้งานที่ครบถ้วน และสอดคล้องกับกรอบการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ ดังรูปที่ 15-16 และมีรายละเอียดดังนี้

1. หน้าจอการนำเข้าสู่ข้อมูลต้องสามารถดำเนินการได้ง่าย (User Friendly) และสอดคล้องกับกรอบการดำเนินงาน
2. เชื่อมโยงระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง และเป็นประโยชน์สำหรับระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ
3. เชื่อมโยงและแสดงในลักษณะภูมิศาสตร์สารสนเทศ (GIS)
4. สามารถสืบค้นข้อมูลตามเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ เช่น ประเภทงานบำรุงปกติ หมายเลขทางหลวง ตอนควบคุม พิกัดทางภูมิศาสตร์ หน่วยงานที่รับผิดชอบ ความก้าวหน้าของประเภทงานที่ดำเนินงาน
5. มีหน้าจอสรุปสำหรับนำเสนอข้อมูลงานบำรุงปกติที่สอดคล้องกับลักษณะงาน หน่วยงาน การติดตามงาน
6. สามารถรอกข้อมูลงานบำรุงปกติที่ดำเนินงานโดยหมวดทางหลวง แขวงทางหลวง โดยสอดคล้องกับความรับผิดชอบที่ดำเนินงาน และอำนวยความสะดวกในการกรอกข้อมูลต่าง ๆ ได้
7. สามารถตั้งค่าต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานบำรุงปกติได้ เช่น ข้อมูลค่าจ้างแรงงาน ข้อมูลราคาน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น



รูปที่ 15 หน้าจอหลักของระบบ





รูปที่ 16 หน้าจอสนับสนุนการวิเคราะห์งบประมาณบำรุงปกติแบบใหม่

### 3.3 ข้อเสนอแนะ และการพัฒนาระบบในอนาคต

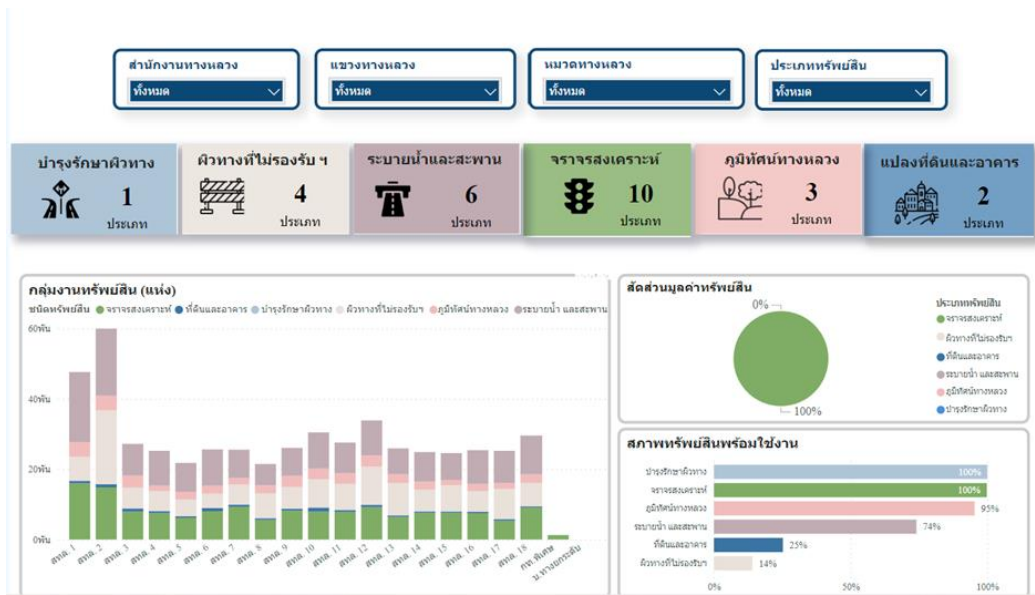
ในปัจจุบันกรมทางหลวงมีการบูรณาการระบบฐานข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ตอบสนองต่อการดำเนินการที่ทันสมัย สะดวก และสามารถเข้าถึงได้ในทุกหน่วยงาน การคำนวณปริมาณงานจึงสามารถประยุกต์ข้อมูลได้จากระบบฐานข้อมูลต่าง ๆ ภายในกรมทางหลวง อาทิ บัญชีทะเบียนทางหลวงจากระบบ (Roadnet) บัญชีทรัพย์สินทางหลวงจากระบบทรัพย์สินทางหลวง (Road Asset) เป็นต้น และมีการปรับปรุงวิธีการคำนวณปริมาณงานบำรุง เพื่อให้มีการกระจายงบประมาณได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับการทำงานของหน่วยงาน จึงเห็นควรให้มีการศึกษาและพัฒนาระบบบริหารงานบำรุงปกติ โดยมุ่งเน้นนำฐานข้อมูล (Big Data) ที่จากระบบที่สำนักบริหารบำรุงทางได้พัฒนาขึ้น มาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อให้ระบบการจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติเป็นไปอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น



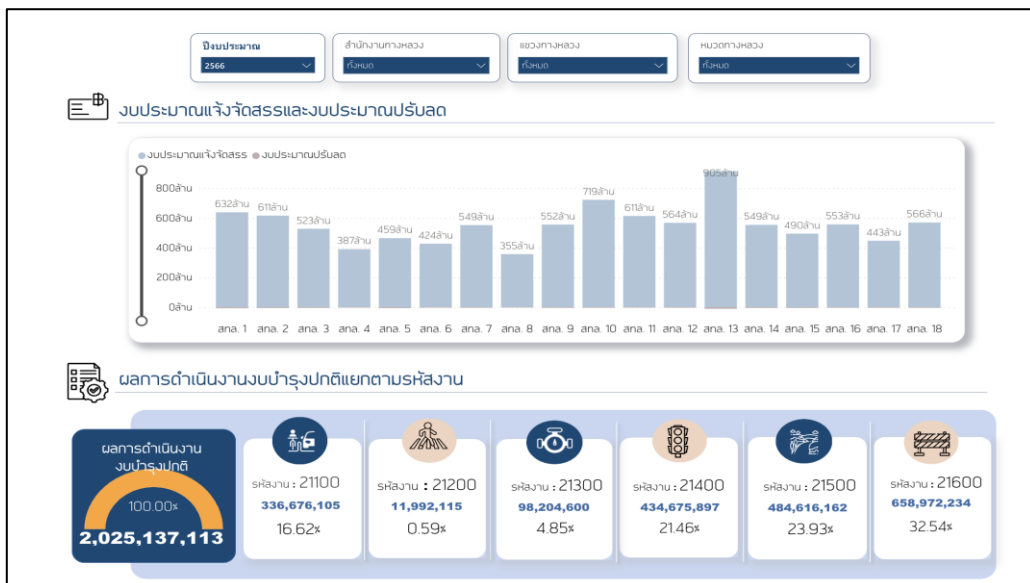


### ส่วนที่ 4 : การพัฒนาระบบการนำเสนอข้อมูลสำหรับผู้บริหาร (Executive Analytics)

เพื่อรายงานสรุปข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงให้กับผู้บริหารแต่ละหน่วยงาน ในรูปแบบของหน้าจอสรุป Dashboard ให้สะดวก และง่ายต่อการเข้ามาตรวจสอบบัญชีรายการทรัพย์สินทางหลวงในแต่ละภาคส่วน และผู้ปฏิบัติงานสามารถเห็นภาพรวมปริมาณและรายละเอียดข้อมูลทรัพย์สินแต่ละประเภทได้ โดยใช้เทคนิค Data Visualization ในการนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณ เชิงแผนที่ และรูปแบบอื่น ๆ เพื่อให้การดูแลบำรุงรักษาทรัพย์สินทางหลวงทั้งในเขตทางและนอกเขตทางให้มีประสิทธิภาพสูงสุด



รูปที่ 17 ภาพรวมสรุปข้อมูลทรัพย์สิน (Dashboard)



รูปที่ 18 แสดงภาพรวมงบประมาณและผลการดำเนินงานงบประมาณรายปี



## การฝึกอบรมและการจัดสัมมนาถ่ายทอดความรู้

เมื่อดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพงานบริหารจัดการระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงแล้วเสร็จ ได้ดำเนินการจัดฝึกอบรมและการจัดสัมมนาถ่ายทอดความรู้ให้เจ้าหน้าที่ ทั้งในส่วนหลัก การสำรวจให้กับเจ้าหน้าที่สำนักงานทางหลวงในพื้นที่ เพื่อให้ทราบถึงกระบวนการทำงาน และมีความรู้เรื่อง หลักกฎหมายเกี่ยวกับที่ดิน รวมถึงอบรมการใช้งานระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวง ให้แก่ เจ้าหน้าที่ส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และผู้ดูแลระบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1. การสัมมนาฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการใช้อากาศยานไร้คนขับ (Drone)

ดำเนินการจัดสัมมนา ฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้ให้เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง โดยฝึกอบรม ภาคทฤษฎี (Technical Overview) และภาคปฏิบัติ (On The Jobs Training) ให้เจ้าหน้าที่กรมทางหลวง โดยมีผู้เข้าร่วมสัมมนารวม 4 รุ่น จำนวน 102 คน รายละเอียดดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แผนดำเนินการจัดสัมมนาฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการใช้อากาศยานไร้คนขับ (Drone)

รุ่นที่	วันที่	สถานที่
1	วันอังคารที่ 7 พฤศจิกายน 2566	สำนักทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี)
2	วันพฤหัสบดีที่ 9 พฤศจิกายน	แขวงทางหลวงพิจิตร
3	วันอังคารที่ 21 พฤศจิกายน 2566	หมวดทางหลวงนครราชสีมาที่ 1
4	วันศุกร์ที่ 24 พฤศจิกายน 2566	แขวงทางหลวงประจวบคีรีขันธ์



รูปที่ 19 การสัมมนาฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการใช้อากาศยานไร้คนขับ (Drone)



## 2. สัมมนาให้ความรู้และความเข้าใจในการสำรวจและประเมินทรัพย์สินนอกเขตทาง ที่ดิน อาคารและสิ่งปลูกสร้าง

โดยได้ดำเนินการสัมมนาให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของสำนักงานทางหลวง  
แขวงทางหลวง และหมวดทางหลวง ภายในพื้นที่สำนักงานทางหลวงที่ 1-18 รวมไปถึง  
ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 1-4 ทั้งหมด 18 รุ่น โดยมีผู้เข้าร่วมรวมทั้งหมด 891 คน รายละเอียด  
ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ตารางสรุปกำหนดการ การจัดสัมมนาถ่ายทอดความรู้การสำรวจและประเมินทรัพย์สิน  
นอกเขตทาง ที่ดิน อาคารและสิ่งปลูกสร้าง

รุ่นที่	หน่วยงาน	วันที่
1	สำนักงานทางหลวงที่ 4 (ตาก)	วันจันทร์ที่ 18 กรกฎาคม 2565
2	สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)	วันพฤหัสบดีที่ 21 กรกฎาคม 2565
3	สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี)	วันอังคารที่ 1 พฤศจิกายน 2565
4	สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี)	วันจันทร์ที่ 7 พฤศจิกายน 2565
5	สำนักงานทางหลวงที่ 14 (ชลบุรี)	วันจันทร์ที่ 14 พฤศจิกายน 2565
6	สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)	วันจันทร์ที่ 13 กุมภาพันธ์ 2566
7	สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	วันศุกร์ที่ 24 กุมภาพันธ์ 2566
8	สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจวบคีรีขันธ์)	วันพุธที่ 15 มีนาคม 2566
9	สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น)	วันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน 2566
10	สำนักงานทางหลวงที่ 3 (สกลนคร)	วันจันทร์ที่ 8 พฤษภาคม 2566
11	สำนักงานทางหลวงที่ 8 (มหาสารคาม)	วันพฤหัสบดีที่ 18 พฤษภาคม 2566
12	สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)	วันศุกร์ที่ 16 มิถุนายน 2566
13	สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	วันจันทร์ที่ 26 มิถุนายน 2566
14	สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 18 (สงขลา)	วันอังคารที่ 11 กรกฎาคม 2566
15	สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	วันพุธที่ 19 กรกฎาคม 2566
16	สำนักงานทางหลวงที่ 17 (กระบี่)	วันจันทร์ที่ 7 สิงหาคม 2566
17	สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)	วันพุธที่ 6 กันยายน 2566
18	สำนักงานทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพมหานคร)	วันพฤหัสบดีที่ 21 กันยายน 2566

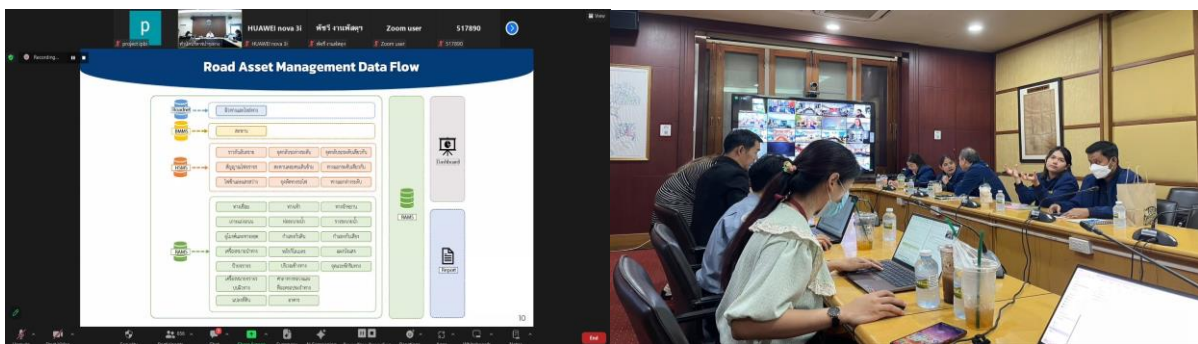


รูปที่ 20 การสัมมนาถ่ายทอดความรู้การสำรวจและประเมินทรัพย์สินนอกเขตทาง  
ที่ดิน อาคาร และสิ่งปลูกสร้าง

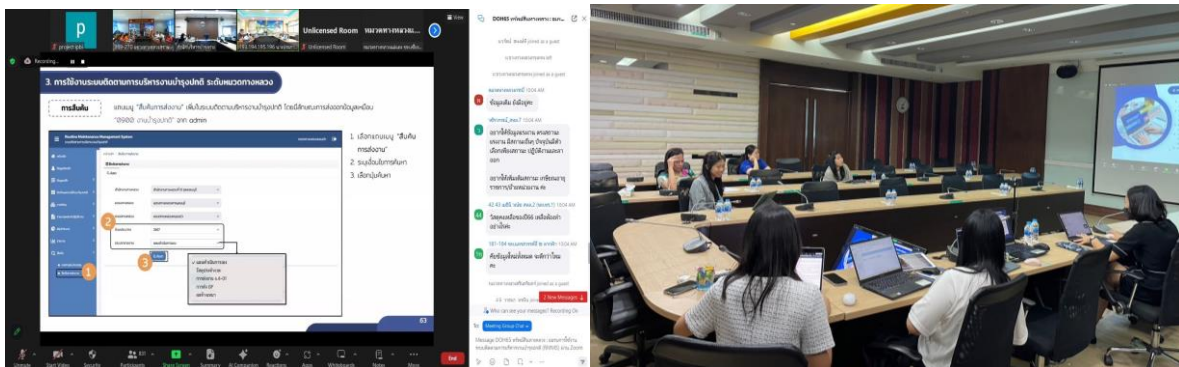
### 3. สัมมนาถ่ายทอดความรู้การใช้งานระบบ

ดำเนินการสัมมนาถ่ายทอดความรู้ให้เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวงสามารถใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยฝึกอบรมภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติให้เจ้าหน้าที่กรมทางหลวงในส่วนกลางและในภูมิภาค โดยมีผู้เข้าร่วมทั้งหมด 837 คน ในวันที่ 25-26 ตุลาคม 2566 รูปแบบออนไลน์ (Online) ครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้

- การใช้งานระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวง
- การใช้งานระบบบริหารจัดการงบประมาณงานบำรุงปกติ



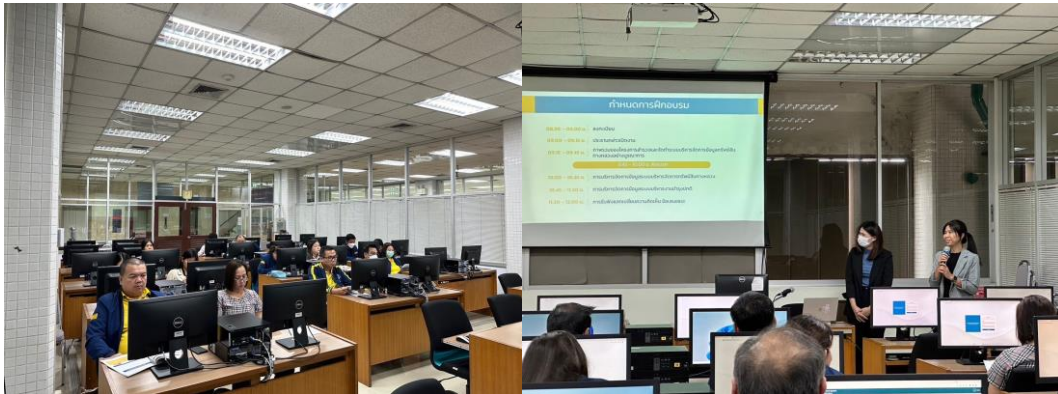
รูปที่ 21 การสัมมนาถ่ายทอดความรู้การใช้งานระบบบริหารจัดการทรัพย์สินทางหลวง (ผู้ใช้งาน)



รูปที่ 22 การสัมมนาถ่ายทอดความรู้การใช้งานระบบติดตามบริหารจัดการงานบำรุงปกติ (ผู้ใช้งาน)

#### 4. สัมมนาถ่ายทอดความรู้สำหรับผู้ดูแลระบบ

ดำเนินการฝึกอบรม ถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแล บำรุงรักษาระบบฐานข้อมูลและการกำหนดสิทธิ์การใช้งานภายในระบบ (Administrator) ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และสามารถใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีผู้เข้าร่วมไม่น้อยกว่า 13 คน (อบรมครึ่งวัน) ในวันที่ 31 ตุลาคม 2566



รูปที่ 23 การสัมมนาถ่ายทอดความรู้การใช้งานระบบติดตามบริหารจัดการงานบำรุงปกติ (Admin)

#### 5. วิดีทัศน์สื่อประชาสัมพันธ์โครงการ พร้อมคู่มือการใช้งานระบบ

จัดทำวิดีโอประชาสัมพันธ์โครงการ พร้อมคู่มือการใช้งานระบบเพื่อให้ได้เข้าใจถึงภาพรวมและวัตถุประสงค์หลักของโครงการและประโยชน์ของการใช้ระบบบริหารจัดการทรัพย์สินทางหลวง และระบบติดตามการบริหารบำรุงปกติ



รูปที่ 24 สื่อประชาสัมพันธ์โครงการและคู่มือการใช้งานระบบ



## ความท้าทาย

ปัจจุบันเทคโนโลยีมีความทันสมัยและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากอดีต ดังนั้น กรมทางหลวงจึงต้องมีการปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ที่จะรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี โดยเฉพาะความเป็นไปได้ในการพัฒนาทางหลวง (Smart Highway) เพื่อรองรับยานยนต์เชื่อมต่อและขับขี่อัตโนมัติ (Connected And Autonomous Vehicle : CAV) ระบบขนส่งอัจฉริยะ (Intelligent Transport System : ITS) และการยกระดับความปลอดภัยบนระบบทางหลวงอย่างบูรณาการตามแผนพัฒนาชาติดิจิทัล ซึ่งจะประสบความสำเร็จได้จำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างบูรณาการ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน ทั้งส่วนของการวางแผนระบบทางหลวง การบำรุงบริหารทางหลวง เพื่อการบริการ และการอำนวยความสะดวก

รวมถึงประเด็นสำคัญในการบริหารจัดการเรื่องที่ดินของหน่วยงาน ซึ่งมีความสำคัญและมีมูลค่าสูง โดยที่ดินในเขตและนอกเขตทางหลวง มีกรมทางหลวงเป็นหน่วยงานที่มีอำนาจดูแลตามพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2535 ในปัจจุบันยังคงมีปัญหาแนวเขตที่ดินของรัฐซ้อนทับกันทำให้เกิดข้อพิพาทระหว่างหน่วยงานภาครัฐด้วยกัน รวมถึงหน่วยงานภาครัฐกับประชาชน ทำให้ประชาชนอาจเกิดความสับสนว่าที่ดินอยู่ภายใต้กฎหมายใด เพื่อลดข้อขัดแย้งของหน่วยงานรัฐต่าง ๆ ที่ดูแลที่ดินทั่วประเทศ การจัดทำแนวเขตที่ดินของรัฐอย่างบูรณาการ (One Map) จะช่วยให้ช่วยแก้ปัญหาในการซ้อนทับกันของพื้นที่ได้ เมื่อประชาชนทราบถึงขอบเขตที่ดินของรัฐที่ชัดเจน สามารถตรวจสอบได้สะดวก ส่งผลให้การทำประโยชน์ในที่ดิน หรือการใช้ที่ดินได้เป็นไปอย่างถูกต้องโดยไม่รุกล้ำที่ดินของรัฐ ทำให้มีคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ และสังคมที่ดีขึ้น ช่วยลดปัญหาข้อพิพาท หรือความขัดแย้งเรื่องแนวเขตที่ดินระหว่างหน่วยงานของรัฐกับประชาชน

จากประเด็นดังกล่าวกรมทางหลวงจำเป็นต้องพัฒนา นวัตกรรมดิจิทัล และระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการ รวมถึงการบูรณาการข้อมูลทั้งภายในและภายนอกกรมทางหลวง เชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกัน เพื่อลดความซ้ำซ้อนของงานเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในหน่วยงาน ยกกระดับการให้บริการประชาชนด้วยเทคโนโลยี เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการจากกรมทางหลวงอย่างรวดเร็ว และปลอดภัยในการใช้งานทางหลวงทั่วประเทศ เอื้อประโยชน์ในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม การปกครอง ความมั่นคง และการป้องกันประเทศ





## รายงานย่อสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary Report)

โครงการสำรวจและจัดทำระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงอย่างบูรณาการ มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงอย่างบูรณาการพัฒนาขึ้นเพื่อรองรับการขับเคลื่อนให้กรมทางหลวงสามารถบรรลุถึงเป้าหมายของ แผนยุทธศาสตร์ชาติ ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง การก่อสร้างและบำรุงรักษาทางหลวงให้มีโครงข่ายทางหลวงที่สมบูรณ์ครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ และเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อให้ประชาชนได้รับความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยในการเดินทาง ให้สามารถตอบสนองและครอบคลุมความต้องการใช้งานของหน่วยงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และผู้บริหารมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องเพิ่มประสิทธิภาพงานบริหารจัดการ ด้วยระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงอย่างบูรณาการหรือ Road Asset Management System ประกอบด้วย

**ส่วนที่ 1 :** การปรับปรุงและพัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพย์สินในเขตทาง และนอกเขตทาง จะเป็นการปรับปรุงการเก็บข้อมูลทรัพย์สินที่มีความซ้ำซ้อนกันของหน่วยงานภายในของกรมทางหลวง ให้มีความครบถ้วนและสอดคล้องกับภารกิจงานบำรุงทาง รวมไปถึงจัดทำโครงสร้างฐานข้อมูลให้รองรับข้อมูลภูมิสารสนเทศ (GIS) ด้านที่ดิน อาคารและสิ่งปลูกสร้าง เป็นมาตรฐานเดียวกับหน่วยงานภายนอกที่บริหารจัดการที่ดินของรัฐ

**ส่วนที่ 2 :** งานสำรวจและนำเข้าข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงนอกเขตทาง จะดำเนินการลงพื้นที่เพื่อสำรวจที่ดิน อาคารและสิ่งปลูกสร้าง โดยจัดเก็บข้อมูลรายละเอียด และภาพถ่าย พร้อมสภาพทรัพย์สินจำนวนไม่น้อยกว่า 1,000 แปลง

**ส่วนที่ 3 :** การเพิ่มประสิทธิภาพระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ ครอบคลุมค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการกำกับดูแลรักษาทรัพย์สินของกรมทางหลวงเพื่อใช้ประกอบการพิจารณางบประมาณงานบำรุงปกติของแขวงทางหลวง สามารถช่วยในการวางแผนงบประมาณและค่าใช้จ่าย ตลอดจนแผนงานซ่อมบำรุงและคำนึงถึงความปลอดภัยแก่ผู้ใช้งาน

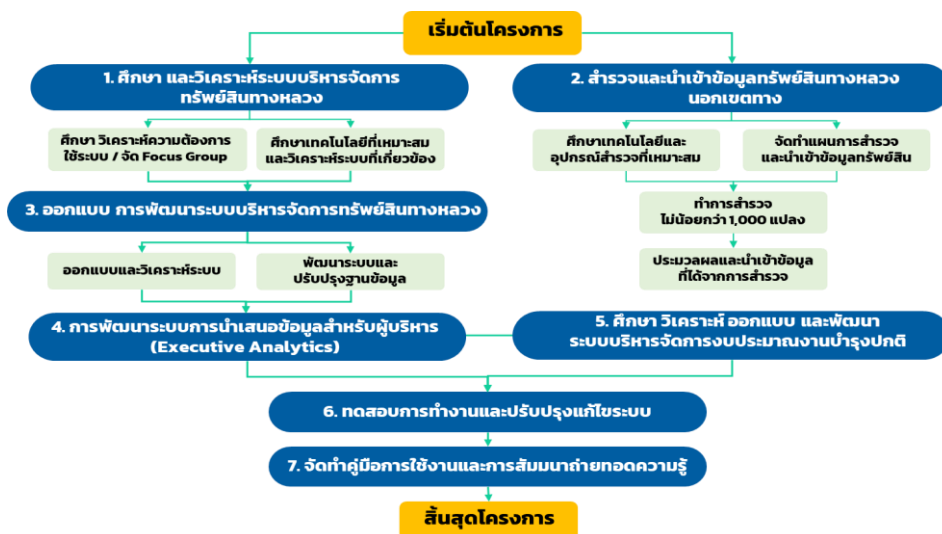
**ส่วนที่ 4 :** การพัฒนาระบบการนำเสนอข้อมูลสำหรับผู้บริหาร (Executive Analytics) เพื่อรายงานสรุปข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงให้กับผู้บริหารแต่ละหน่วยงาน เพื่อง่ายต่อการเข้ามาตรวจสอบบัญชีรายการทรัพย์สินทางหลวง ทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถเห็นภาพรวมปริมาณและรายละเอียดข้อมูลทรัพย์สินแต่ละประเภทได้ เพื่อให้การดูแลบำรุงรักษาทรัพย์สินทางหลวงทั้งในเขตทางและนอกเขตทางให้มีประสิทธิภาพสูงสุด





## ระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงอย่างบูรณาการ หรือ Road Asset Management System

กรมทางหลวง มีหน้าที่ดำเนินการก่อสร้าง ควบคุม บูรณะ และบำรุงรักษาทางหลวง ทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงสัมปทาน เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วและปลอดภัยในทางหลวงทั่วประเทศ มีพันธกิจที่สำคัญอีกด้านคือสร้างมาตรฐานความปลอดภัย พร้อมทั้งป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ รวมถึงการอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้สายทาง และบริเวณเขตทางส่งผลให้ปัจจุบันทรัพย์สินกรมทางหลวงมีเพิ่มขึ้นทุกปีอย่างต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องเพิ่มประสิทธิภาพงานบริหารจัดการระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงอย่างบูรณาการ รองรับการใช้งานทรัพย์สินที่เพิ่มมากยิ่งขึ้นในปัจจุบันและอนาคต อีกทั้งยังเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพย์สินทางหลวงให้ครอบคลุมการใช้งานของหน่วยงานที่รวบรวมข้อมูลง่ายต่อการจัดเก็บและการค้นหา พัฒนาศักยภาพการปฏิบัติทางด้านดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ และเผยแพร่ข้อมูลไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเพิ่มประสิทธิภาพระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติที่สามารถตรวจสอบ การใช้งบประมาณบำรุงปกติ จากการจัดสรรของเจ้าหน้าที่ได้ ทั้งในระดับหมวดทางหลวง แขวงทางหลวง และสำนักงานทางหลวง โดยสำนักบริหารบำรุงทาง กรมทางหลวง มุ่งเน้น การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการให้บริการและการดำเนินงานกำกับ ดูแล รักษาทรัพย์สินของกรมทางหลวง เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อไป ให้สามารถตอบสนองและครอบคลุมความต้องการใช้งานของหน่วยงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และผู้บริหารมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นเพื่อรองรับการขับเคลื่อนให้กรมทางหลวงสามารถบรรลุถึงเป้าหมายของ แผนยุทธศาสตร์ชาติ ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง การก่อสร้างและบำรุงรักษาทางหลวงให้มีโครงข่ายทางหลวงที่สมบูรณ์ครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ และเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อให้ประชาชนได้รับความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยในการเดินทาง โดยมีกระบวนการทำงานดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 ภาพรวมโครงการ





## ส่วนที่ 1 : การพัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพย์สินในเขตทาง และนอกเขตทาง

สืบเนื่องจากระบบบริหารจัดการทรัพย์สินในเขตทาง และนอกเขตทางมีการพัฒนาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 ถึงปี พ.ศ. 2558 ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นยังไม่รองรับการปรับปรุงและการโอนย้ายหน่วยงานหมวดทางหลวง และแขวงทางหลวง ทำให้เกิดปัญหาในการจัดเก็บและออกรายงานข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง รวมถึงยังไม่ครบถ้วนตามความต้องการที่ใช้งาน กรมทางหลวงจึงได้ทำการพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการทรัพย์สินทางหลวง (Road Asset Management System : RAMS) เพื่อทำการจัดเก็บข้อมูลทรัพย์สินที่อยู่ในความรับผิดชอบทั้งหมด 30 รายการ จากเดิม 23 รายการ ซึ่งทรัพย์สินดังกล่าวจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษา และซ่อมบำรุงเป็นประจำ เพื่อให้มีสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน และปลอดภัยต่อผู้ใช้รถใช้ถนน โดยรายการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงที่จัดเก็บแสดงดังรูปที่ 2

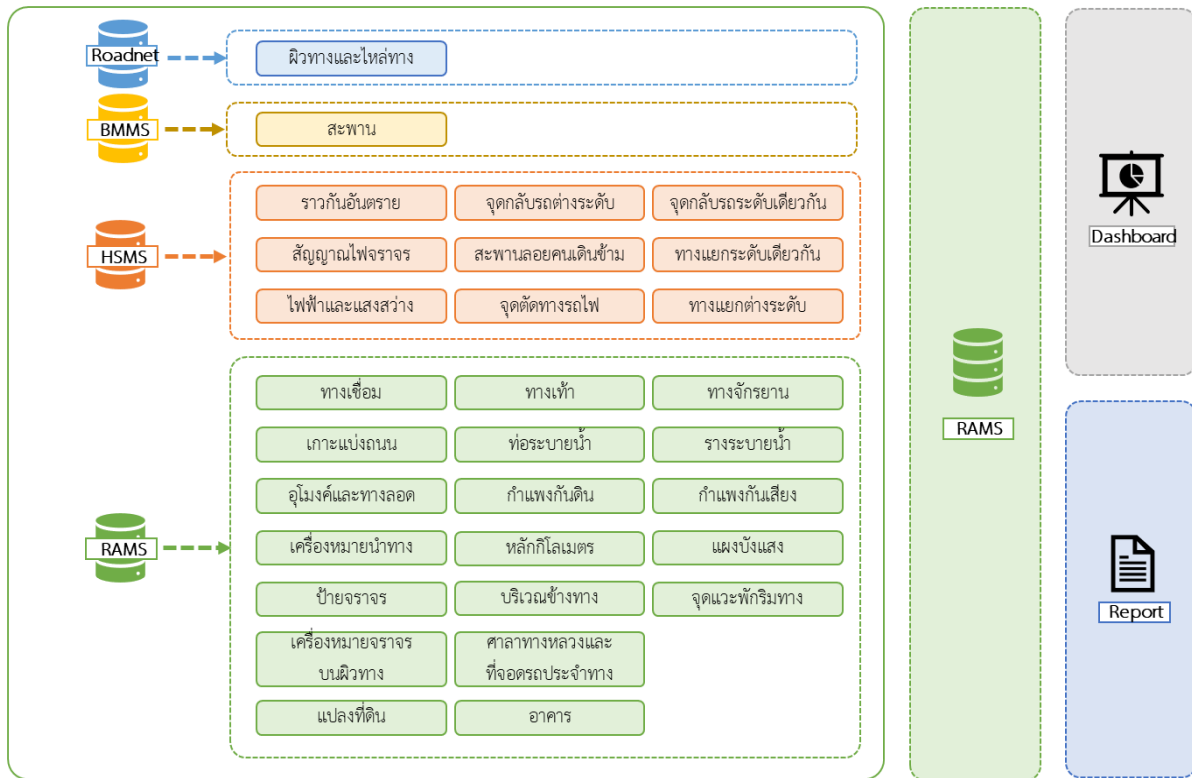
1. ผิวทางและไหล่ทาง*	11. กำแพงกันเสียง	21. สะพานลอยคนเดินข้าม***
2. ทางเชื่อม	12. เครื่องหมายนำทาง	22. จุดตัดทางรถไฟ***
3. ทางเท้า	13. เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง	23. จุดกลับรถระดับเดียวกับ***
4. ทางจักรยาน	14. แพลงบังแสง	24. ทางแยกระดับเดียวกับ***
5. เกาะแบ่งถนน	15. ป้ายจราจร	25. ทางแยกต่างระดับ***
6. ท่อระบายน้ำ	16. รวากันอันตราย***	26. ศาลาทางหลวงและที่จอดรถประจำทาง
7. รางระบายน้ำ	17. สัญญาณไฟจราจร***	27. บริเวณข้างทาง
8. สะพาน**	18. ไฟฟ้าและแสงสว่าง***	28. จุดแวะพักริมทาง
9. อุโมงค์และทางลอด	19. จุดกลับรถต่างระดับ***	29. แปลงที่ดิน
10. กำแพงกันดิน	20. หลักกิโลเมตร	30. อาคาร

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลที่เชื่อมโยงข้อมูลจากระบบอื่น ๆ ภายในกรมทางหลวง

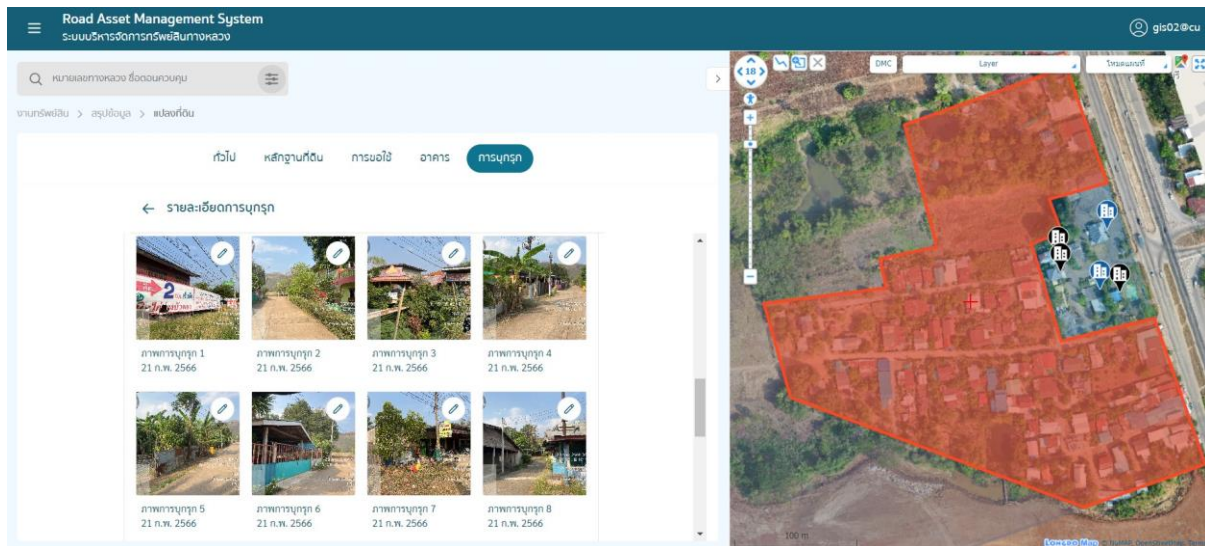
รูปที่ 2 รายการจัดเก็บข้อมูลทรัพย์สิน

โดยทำการเชื่อมโยงเข้าสู่ระบบอื่น ๆ ภายในกรมทางหลวง เช่น ระบบข้อมูลทะเบียนสายทาง (HRIS) จากสำนักแผนงาน, ระบบสารสนเทศโครงข่ายทางหลวง (Roadnet) จากสำนักบริหารบำรุงทาง, ระบบบริหารงานบำรุงรักษาสะพาน (BMMS) จากสำนักก่อสร้างสะพาน, ระบบบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนน (HSMS) จากสำนักอำนวยความปลอดภัย แสดงดังรูปที่ 3 ซึ่งได้มีการตรวจสอบ การนำเข้าข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงในเขตทาง รวมถึงนอกเขตทาง เพื่อประมวลผลแสดงเป็นข้อมูลสรุปจำนวน และสภาพการ ใช้งานของทรัพย์สินแต่ละประเภท แสดง Dashboard ของข้อมูลทรัพย์สินทางหลวง ทั้งในและนอกเขตทาง โดยมีตัวอย่างหน้าจอแสดงข้อมูล ดังรูปที่ 4 และที่ปรึกษาได้ดำเนินการเปรียบเทียบจำนวนทรัพย์สินเดิม และปัจจุบัน แสดงดังตารางที่ 1





รูปที่ 3 การเชื่อมโยงข้อมูลทรัพย์สิน ภายในกรมทางหลวง



รูปที่ 4 หน้าจอแสดงข้อมูลแปลงที่ดิน



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวนทรัพย์สินเดิม และปัจจุบัน

ลำดับ	รายการทรัพย์สิน	ระบบทรัพย์สินทางหลวงเดิม		ข้อมูลที่ทำกรโอนย้าย		หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	จำนวน	หน่วย	
1	ผิวทางและไหล่ทาง	55,100.877	กิโลเมตร	52,341.804	กิโลเมตร	เชื่อมโยงข้อมูลจากระบบ Roadnet
2	ทางเชื่อม	76,381	แห่ง	111,556	แห่ง	
3	ทางเท้า	12,103,782.95	ตร.ม.	24,433,111.08	ตร.ม.	
4	ทางจักรยาน	501.933	กิโลเมตร	547.984	กิโลเมตร	
5	เกาะแบ่งถนน	61596248.31	ตร.ม.	84,433,382.17	ตร.ม.	
6	ท่อระบายน้ำ	93748	แห่ง	121,138	แห่ง	
7	รางระบายน้ำ	7,432,214.00	เมตร	9,996,473.50	เมตร	
8	สะพาน	11,754	แห่ง	16,187	แห่ง	ข้อมูลจากระบบ BMMS
9	อุโมงค์หรือทางลอด	275	แห่ง	365	แห่ง	
10	กำแพงกันดิน	1,314,000.90	ตร.ม.	70,762,517.50	ตร.ม.	
11	กำแพงกันเสียง	-	ตร.ม.	37,926.71	ตร.ม.	ทำการจัดเก็บเพิ่ม
12	เครื่องหมายนำทาง	3246257	แห่ง	4,419,742	อัน	
13	เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง	25824927.63	ตร.ม.	31,391,057.54	ตร.ม.	
14	แผงบังแสง	-	แห่ง	1,421	แผ่น	ทำการจัดเก็บเพิ่ม
15	ป้ายจราจร	329,132	แห่ง	179,424	แห่ง	
16	ราวกันอันตราย	5,080,681.74	เมตร	8,050,604.32	เมตร	ข้อมูลจากระบบ HSMS



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวนทรัพย์สินเดิม และปัจจุบัน (ต่อ)

ลำดับ	รายการทรัพย์สิน	ระบบทรัพย์สินทางหลวงเดิม		ข้อมูลที่ทำให้การโอนย้าย		หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	จำนวน	หน่วย	
17	สัญญาไฟฟ้าจราจร	2,164	แห่ง	2,129	แห่ง	ข้อมูลจากระบบ HSMS
18	ไฟฟ้าและแสงสว่าง	525,220	แห่ง	30,154	แห่ง	ข้อมูลจากระบบ HSMS
19	จุดกลับรถต่างระดับ	89	แห่ง	209	แห่ง	ข้อมูลจากระบบ HSMS
20	หลักกิโลเมตร	462,189	แห่ง	462,189	แห่ง	
21	สะพานลอยคนเดินข้าม	1,662	แห่ง	1,965	แห่ง	ข้อมูลจากระบบ HSMS
22	จุดตัดทางรถไฟ	-	แห่ง	283	แห่ง	ข้อมูลจากระบบ HSMS / ทำการจัดเก็บเพิ่ม
23	จุดกลับรถระดับเดียวกัน	-	แห่ง	10,555	แห่ง	ข้อมูลจากระบบ HSMS / ทำการจัดเก็บเพิ่ม
24	ทางแยกระดับเดียวกัน	-	แห่ง	18,584	แห่ง	ข้อมูลจากระบบ HSMS / ทำการจัดเก็บเพิ่ม
25	ทางแยกต่างระดับ	-	แห่ง	132	แห่ง	ข้อมูลจากระบบ HSMS / ทำการจัดเก็บเพิ่ม
26	ศาลาทางหลวงและที่จอดรถประจำทาง	18,643	แห่ง	20,280	แห่ง	
27	บริเวณข้างทาง	713,093,189.9	ตร.ม.	54,433,693,600.97	ตร.ม.	
28	จุดแวะพักริมทาง	-	แห่ง	96	แห่ง	ทำการจัดเก็บเพิ่ม
29	แปลงที่ดินนอกเขตทาง	2,884	แปลง	2,935	แห่ง	
30	อาคาร	11,336	แห่ง	9,709	แห่ง	

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2567 ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มหรือลดจากหน่วยงาน



## ส่วนที่ 2 : งานสำรวจและนำเข้าข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงนอกเขตทาง

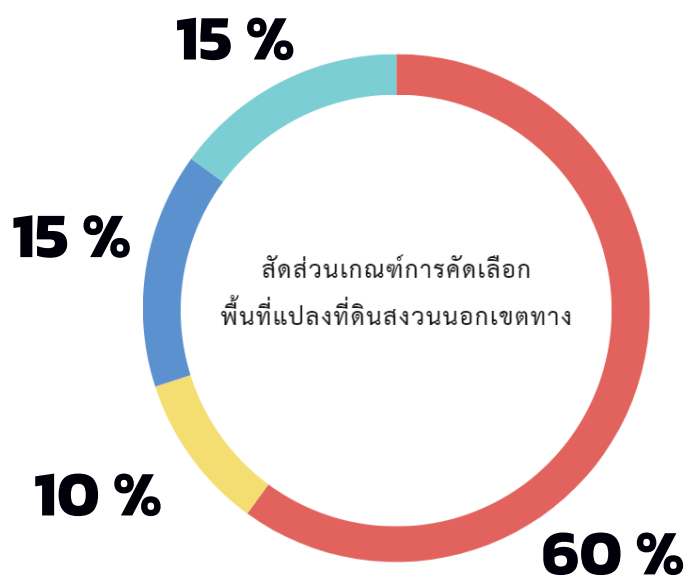
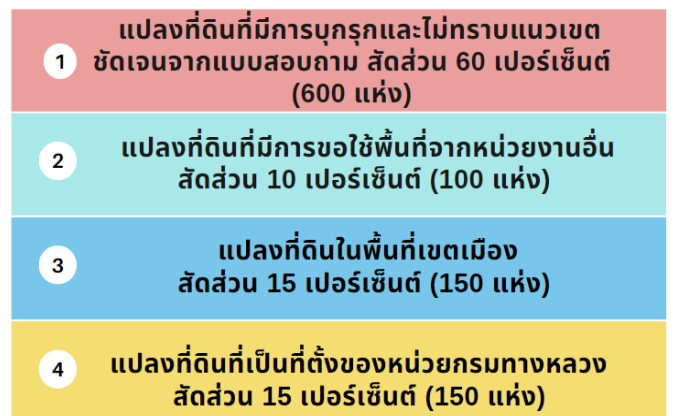
### จำนวนไม่น้อยกว่า 1,000 แปลง

ข้อมูลแปลงที่ดินนอกเขตทาง เป็น 1 ใน 30 รายการทรัพย์สินทางหลวง ซึ่งมีความสำคัญ และมีมูลค่าสูง อย่างไรก็ตาม ข้อมูลดังกล่าวมักประสบปัญหาเรื่องการบุกรุก การครอบครองที่ดินของรัฐ กับที่ดินของประชาชน มีการพิพาท หรือ การพิสูจน์สิทธิ เนื่องมาจากปัญหาการทับซ้อนกันของแนวเขตที่ดินของรัฐ ด้วยเหตุนี้ จึงดำเนินการสำรวจ จัดเก็บข้อมูลแปลงที่ดินนอกเขตทาง อาคารสิ่งปลูกสร้าง และตรวจสอบแนวเขตที่ดินของหน่วยงาน เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้อง ตรงตามกฎหมาย และกำหนดเป็นแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบบูรณาการ

### 2.1 เกณฑ์การคัดเลือกแปลงที่ดินนำร่องการสำรวจ 1,000 แห่ง ดังนี้

1. แปลงที่ดินที่มีการบุกรุกและไม่ทราบแนวเขตที่ชัดเจน มีความสำคัญสูงสุด เนื่องจากมีปัญหาในการชี้แนวเขต แนวทางการคัดเลือกนี้ มุ่งเน้นในการแก้ไขปัญหาการบุกรุกที่ดินและเพื่อให้แนวเขตที่ดินมีความชัดเจน
2. แปลงที่ดินที่มีการขอใช้งานจากหน่วยงานราชการอื่น ๆ ลำดับความสำคัญรองลงมา เนื่องจากเป็นแปลงที่ดินที่มีผู้ขอใช้พื้นที่จากกรมทางหลวง
3. แปลงที่ดินที่มีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่เขตเมือง เนื่องจากเป็นแปลงที่ดินที่มีมูลค่าการซื้อขายสูง แนวทางการคัดเลือกนี้ มุ่งเน้นในการป้องกันการบุกรุกที่ดิน และเพื่อรักษามูลค่าของทรัพย์สินของกรมทางหลวง
4. ที่ดินที่เป็นที่ตั้งของหน่วยงานกรมทางหลวง เนื่องจากเป็นแปลงที่ดินที่มีอาคารสิ่งปลูกสร้างตั้งอยู่ โดยแนวทางการคัดเลือกนี้ มุ่งเน้นในการสำรวจข้อมูลอาคารและการใช้ประโยชน์ของอาคารรวมถึงข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาคาร

### สัดส่วนการคัดเลือก

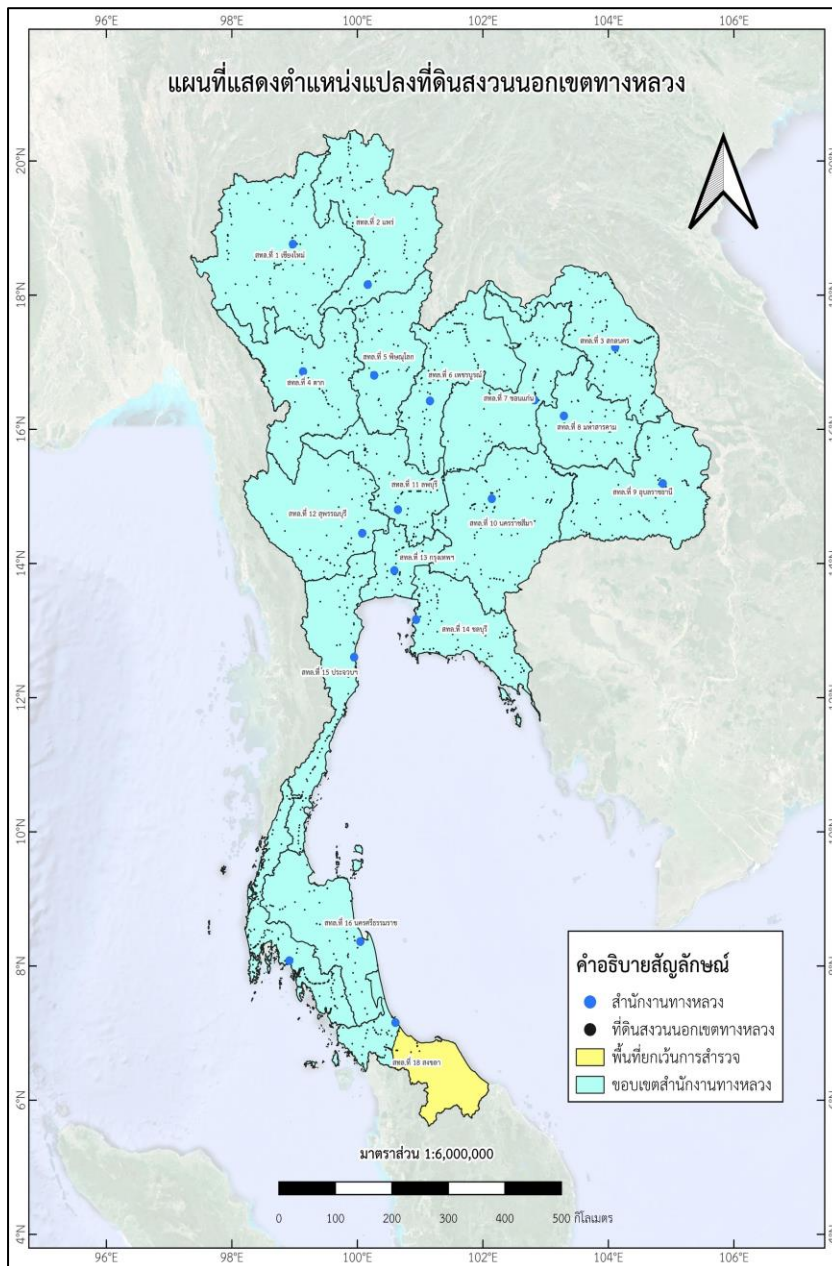


แปลงที่ดินจะต้องมีเอกสารแปลงที่ดินอย่างน้อย 1 เอกสาร และต้องมีภาพถ่ายทางอากาศกรมที่ดิน (ภาพ DMC) ลำดับความสำคัญรองลงมา เนื่องจากข้อมูลแปลงที่ดินเป็นข้อมูลสำคัญในการจัดทำแนวเขตที่ดิน





## 2.2 พื้นที่การสำรวจแปลงที่ดินสงวนนอกเขตทางหลวง



พื้นที่สำรวจทรัพย์สินนอกเขตทาง จะอยู่ในการกำกับดูแลของสำนักงาน ทางหลวงที่ 1-18 สังกัดแขวง ทางหลวงและหมวดทางหลวง และ ภายใต้สังกัดศูนย์สร้างและบูรณะ สะพานที่ 1-4 ศูนย์สร้างทางลำปาง ศูนย์สร้างทางหล่มสัก ศูนย์สร้างทาง กาญจนบุรี ศูนย์สร้างทางขอนแก่น และศูนย์สร้างทางสงขลา

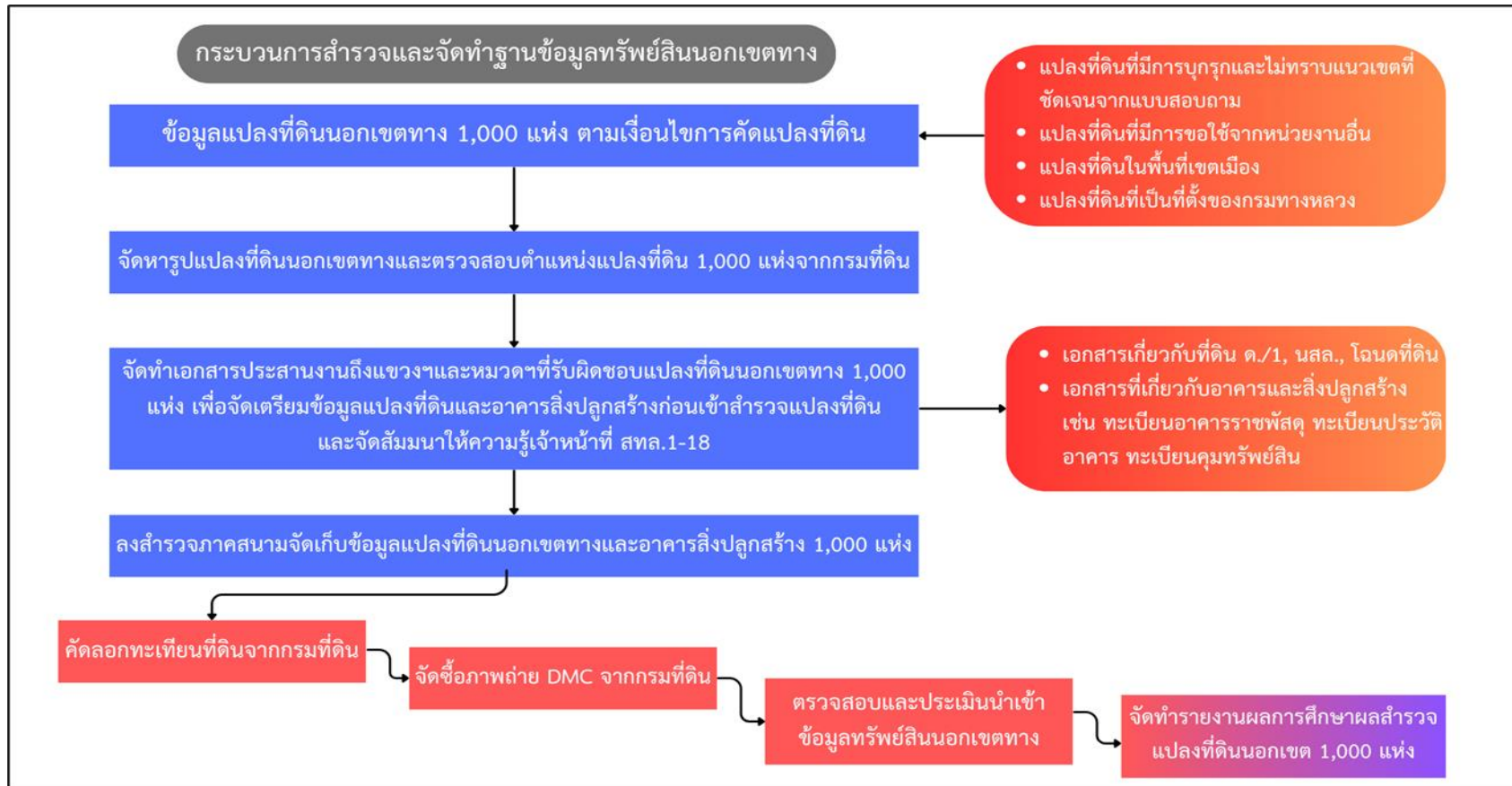
ยกเว้นพื้นที่ในจังหวัดชายแดนใต้ ตามพระราชบัญญัติรักษาความมั่นคง ในราชอาณาจักร พ.ศ. 2553 ได้แก่ จังหวัดปัตตานี จังหวัดยะลา และจังหวัดนราธิวาส รวมถึงทั้ง 4 อำเภอในจังหวัดสงขลา ได้แก่ อำเภอเทพา อำเภอนาทวี อำเภอจะนะ และอำเภอสะบ้าย้อย

รูปที่ 5 แผนที่แสดงตำแหน่งแปลงที่ดินสงวนนอกเขตทางหลวง

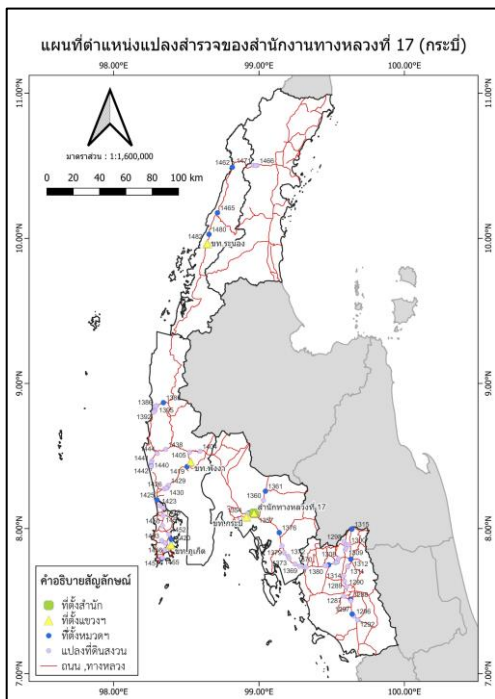




## 2.3 กระบวนการทำงานสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลทรัพย์สินนอกเขตทาง



## 2.4 วิธีการสำรวจที่ดินนอกเขตทางและอาคารสิ่งปลูกสร้าง



ตัวอย่างแผนที่เส้นทางการสำรวจที่ดินสววนนอกเขตทาง

- 1) ทำการสืบค้นตรวจสอบข้อมูลทรัพย์สินนอกเขตทางของกรมทางหลวงและข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากฐานข้อมูลระบบบริหารจัดการทรัพย์สินนอกเขตทาง เช่น การบุกรุกที่ดิน ข้อมูลการขอใช้ ขอเช่า การใช้ประโยชน์ที่ดินและข้อมูลด้านอาคารและสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่สำรวจ เพื่อทำการคัดเลือกแปลงที่ดินตามเกณฑ์การคัดเลือกแปลงที่ดินนาร่องการสำรวจ
- 2) วางแผนการสำรวจข้อมูลและประสานหน่วยงานทางหลวงที่รับผิดชอบในพื้นที่โดยให้เจ้าหน้าที่ในพื้นที่เตรียมเอกสารหลักฐานการได้มา เอกสารหลักฐานอาคารและเตรียมพื้นที่เพื่อนำทางเข้าพื้นที่แปลงที่ดินที่ทำการสำรวจ และจัดทำแบบฟอร์มสำรวจรายแปลง

- 3) ทำการสัมมนาถ่ายทอดความรู้ก่อนการลงพื้นที่ให้กับเจ้าหน้าที่สำนักงานทางหลวงในพื้นที่ความรู้เรื่องหลักกฎหมายเกี่ยวกับที่ดินและเพื่อแจ้งให้ทราบถึงกระบวนการทำงานและแผนการดำเนินงานในแต่ละวันของทีมสำรวจ



- 4) ลงพื้นที่ประสานงานในการสอบถามและขอเอกสารหลักฐานสำคัญที่จำเป็นต้องงานสำรวจเพิ่มเติมตามจากเจ้าหน้าที่สำนักงานทางหลวง โดยมีเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานทางหลวงในพื้นที่สำรวจร่วมเดินทางไปสำรวจข้อมูลแต่ละแห่งเพื่อยืนยันตำแหน่งทรัพย์สินนอกเขตทางเป็นรายแปลงที่ดิน และประเมินสภาพอาคาร





รูปที่ 6 การลงพื้นที่สำรวจข้อมูลภาคสนามในการเก็บพิกัดแปลงที่ดินสงวนนอกเขตทาง

- 5) ทำการเก็บข้อมูลรายละเอียดทรัพย์สินนอกเขตทางในพื้นที่สำรวจโดยการเก็บพิกัดแปลงที่ดินและอาคารสิ่งปลูกสร้างด้วยเครื่องมือระบุตำแหน่ง GNSS RTK พร้อมถ่ายภาพโดยใช้อุปกรณ์ที่สามารถถ่ายภาพระบุพิกัด วันที่บันทึกภาพ ลงบนภาพถ่ายได้ โดยมีเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง เป็นผู้ยืนยันตำแหน่งแปลงที่ดินและบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องของทรัพย์สินนอกเขตทาง เช่น ข้อมูลการขอใช้ ขอเช่า การบุกรุกที่ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดินและข้อมูลอาคารสิ่งปลูกสร้างรวมถึงการประเมินสภาพอาคารสิ่งปลูกสร้าง



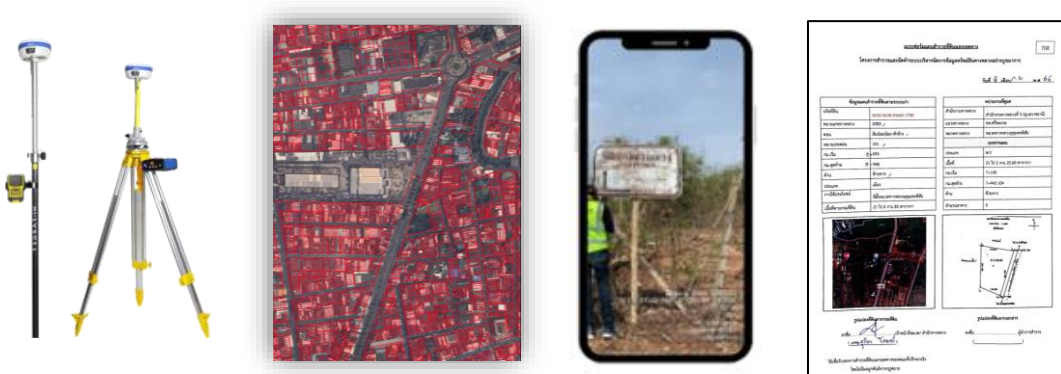
รูปที่ 7 การลงพื้นที่สำรวจข้อมูลภาคสนามในการเก็บพิกัดอาคารสิ่งปลูกสร้างและประเมินสภาพทรัพย์สิน



6) เจ้าหน้าที่ลงชื่อเอกสารยืนยันผลการปฏิบัติงานของที่ปรึกษาและถ่ายรูปร่วมกับเจ้าหน้าที่ที่ร่วมทำการลงสำรวจและประเมินทรัพย์สินเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานลงในระบบทรัพย์สินกรมทางหลวง

## 2.5 เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจข้อมูลทรัพย์สินนอกเขตทาง

ในการสำรวจแปลงที่ดินสงวนนอกเขตทางนั้น ที่ปรึกษาได้ใช้โครงข่ายการรังวัดตำแหน่งด้วยสัญญาณดาวเทียม RTK GNSS NETWORK ที่เชื่อมต่อกับสถานีรับสัญญาณดาวเทียมอ้างอิงของกรมที่ดิน (CORS) รังวัดมุมหลักเขตที่ดินและแนวรั้วกันอาณาเขต เพื่อระบุพิกัดหลักเขตที่ดินและตำแหน่งอาคาร มีเครื่องมือ ดังนี้



รูปที่ 8 อุปกรณ์การสำรวจภาคสนาม

1. เครื่อง GNSS RTK ที่รับพิกัดจากระบบโครงข่ายการรังวัด (CORS) ของกรมที่ดินที่มีความถูกต้องแม่นยำสูง
2. ระวางแผนที่กรมที่ดินแบบดิจิทัล เพื่อนำมาใช้พิจารณาในการอ้างอิงตำแหน่งรอบ ๆ บริเวณแปลงที่ดินสงวน
3. โทรศัพท์มือถือพร้อมติดตั้งแอปพลิเคชัน Timestamp camera ใช้ในการบันทึกเวลาและตำแหน่งสถานที่
4. แบบฟอร์มสำหรับบันทึกข้อมูลแปลงที่ดินนอกเขตทาง อาคารและสิ่งปลูกสร้าง ตัวอย่างดังรูปที่ 9



รายงานย่อสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary Report)

โครงการสำรวจและจัดทำระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงอย่างบูรณาการ

แบบฟอร์มแผนสำรวจที่ดินนอกเขตทาง

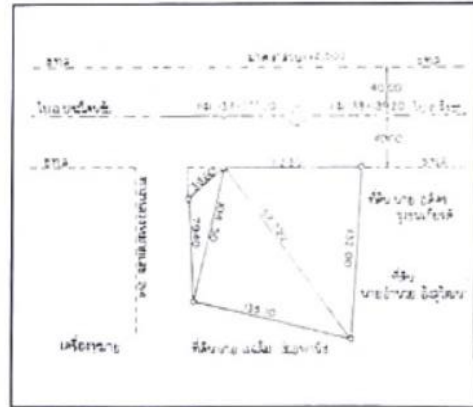
726

โครงการสำรวจและจัดทำระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงอย่างบูรณาการ

วันที่ 14 เดือน ก.ย. พ.ศ. 66

ข้อมูลแผนสำรวจที่ดินตามระบบเก่า	
รหัสที่ดิน	0630-0615-01733 (726)
หมายเลขทางหลวง	24
คอน	จรกใหญ่ - กระเทียม
หมายเลขคอน	401
กม. เริ่ม	191+766
กม. สิ้นสุด	191+878
ด้าน	ขวาทาง
ประเภท	เมือง
การใช้ประโยชน์	ที่ตั้งสำนักงานหมวดทางหลวงปราสาท
เนื้อที่ตามกรมที่ดิน	9 ไร่ 3 งาน 46 ตารางวา

หน่วยงานที่ดูแล	
สำนักงานทางหลวง	สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)
แขวงทางหลวง	ขท.สุรินทร์
หมวดทางหลวง	หมวดทางหลวงปราสาท
เอกสารแนบ	
ประเภท	ประกาศกระทรวงคมนาคม
เนื้อที่	9 ไร่ 3 งาน 39.765 ตารางวา
กม. เริ่ม	138+077
กม. สิ้นสุด	138+189.20
ด้าน	ขวาทาง
จำนวนอาคาร	11



รูปแปลงที่ดินจากกรมที่ดิน

ลงชื่อ ก. 7 เจ้าหน้าที่หมวด/ สำนักงานทางหลวง  
(อนุศักดิ์ จันทะ)

รูปแปลงที่ดินจากเอกสาร

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้ทำการสำรวจ  
( \_\_\_\_\_ )

ใช้เพื่อรับรองการสำรวจที่ดินนอกเขตทางของคณะที่ปรึกษาจริง  
โดยไม่มีผลผูกพันทางกฎหมาย

รูปที่ 9 แบบฟอร์มสำรวจที่ดินนอกเขตทาง





## 2.6 ผลการสำรวจและนำเข้าข้อมูลแปลงที่ดิน

ที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจแปลงที่ดิน ในพื้นที่กำกับดูแลของกรมทางหลวง ตั้งแต่สำนักงานทางหลวงที่ 1-18 แขวงทางหลวง และหมวดทางหลวง รวมถึงสังกัดศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 1-4 ศูนย์สร้างทางลำปาง ศูนย์สร้างทางหล่มสัก ศูนย์สร้างทางกาญจนบุรี ศูนย์สร้างทางขอนแก่น ศูนย์สร้างทางสงขลา จำนวนไม่น้อยกว่า 1,000 แปลงเสร็จสิ้น โดยมีจำนวนที่ดินที่สำรวจทั้งหมด 1,235 แปลง ที่ดินที่นำเข้าโดยแขวงฯ ทางหลวง (ยังไม่ได้สำรวจ) จำนวน 1,701 แปลง รวมที่ดินสงวนทั้งหมด 2,936 แปลง ที่อยู่ในระบบการจัดการทรัพย์สินทางหลวง ณ วันที่ 12 มกราคม 2567 แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลแปลงที่ดินทั้งหมดในระบบบริหารจัดการทรัพย์สินทางหลวง

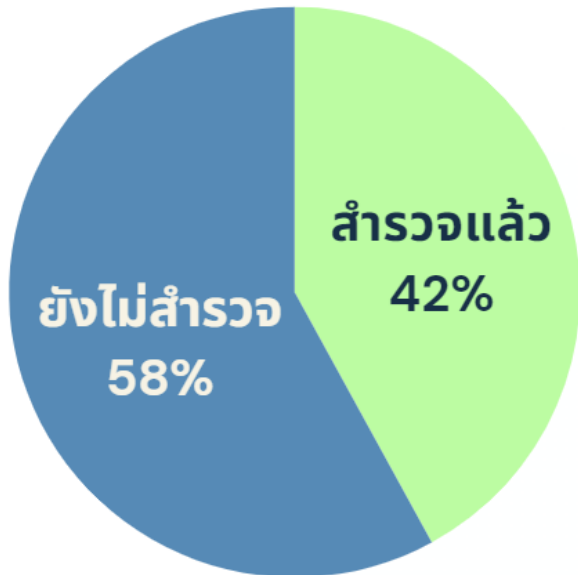
หน่วยงาน	แปลงที่ดินทั้งหมด (แปลง)	แปลงที่ดินที่ทำการสำรวจ (แปลง)	แปลงที่ดินที่นำเข้าโดยแขวงฯ (แปลง)
สทล.1 (เชียงใหม่)	220	95	125
สทล.2 (แพร่)	198	78	120
สทล.3 (สกลนคร)	345	73	272
สทล.4 (ตาก)	146	58	88
สทล.5 (พิษณุโลก)	77	51	26
สทล.6 (เพชรบูรณ์)	219	83	136
สทล.7 (ขอนแก่น)	257	70	187
สทล.8 (มหาสารคาม)	81	13	68
สทล.9 (อุบลราชธานี)	228	84	144
สทล.10 (นครราชสีมา)	296	116	180
สทล.11 (ลพบุรี)	126	95	31
สทล.12 (สุพรรณบุรี)	59	42	17
สทล.13 (กรุงเทพฯ)	44	30	14
สทล.14 (ชลบุรี)	115	79	36
สทล.15 (ประจวบคีรีขันธ์)	120	75	45
สทล.16 (นครศรีธรรมราช)	83	49	34
สทล.17 (กระบี่)	194	99	95
สทล.18 (สงขลา)	121	38	83
สำนักก่อสร้างทางที่ 2	3	3	0
สำนักก่อสร้างสะพาน	4	4	0
<b>รวม</b>	<b>2,936</b>	<b>1,235</b>	<b>1,701</b>

หมายเหตุ : ศูนย์สร้างทางขอนแก่นและศูนย์สร้างทางสงขลา จะมีที่ตั้งอยู่ร่วมกับสำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น) และสำนักงานทางหลวงที่ 18 (สงขลา) ตามลำดับ ข้อมูล ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2567 อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมเนื่องจากการ เพิ่ม - ลด ของหน่วยงานแขวงทางหลวง





## สัดส่วนของแปลงที่ดิน ที่ได้รับการสำรวจด้วยรังวัดและที่ดินที่ยังไม่ได้รับการสำรวจ ในระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงอย่างบูรณาการ



สรุปจำนวนแปลงที่ดินสงวนทั้งหมดที่มีอยู่ในระบบบริหารจัดการทรัพย์สินทางหลวงนั้นมีทั้งหมด **2,936 แปลง** มีการสำรวจรังวัดโดยทางที่ปรึกษาไปแล้ว **1,235 แปลง คิดเป็นร้อยละ 42** นอกนั้นเป็นแปลงที่แขวงทางหลวงนำเข้าโดยใช้ข้อมูลจากระบบเดิม (ไม่ได้สำรวจ) **1,701 แปลง คิดเป็นร้อยละ 58**

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2567 อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมเนื่องจากการ เพิ่ม - ลด ของหน่วยงานแขวงทางหลวง

### 2.7 สถานะของที่ดินในระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวง

ที่ดินจากการสำรวจจำนวน 1,235 แปลง สามารถแบ่งประเภทที่ดินได้ 6 ประเภท แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สถานะของที่ดินจากการสำรวจ

ลำดับ	สถานะแปลงที่ดิน	จำนวน (แปลง)	สัดส่วน (ร้อยละ)
1	ที่ดินสงวน	678	54.9
2	ที่ดินราชพัสดุ	378	30.8
3	ที่ดินราชพัสดุและที่ดินสงวน	154	12.4
4	ที่ดินขอใช้จากหน่วยงานอื่น	16	1.3
5	ที่ดินในเขตทาง	7	0.6
6	ไม่ทราบสถานะ	2	0.2
รวม		1,235	100

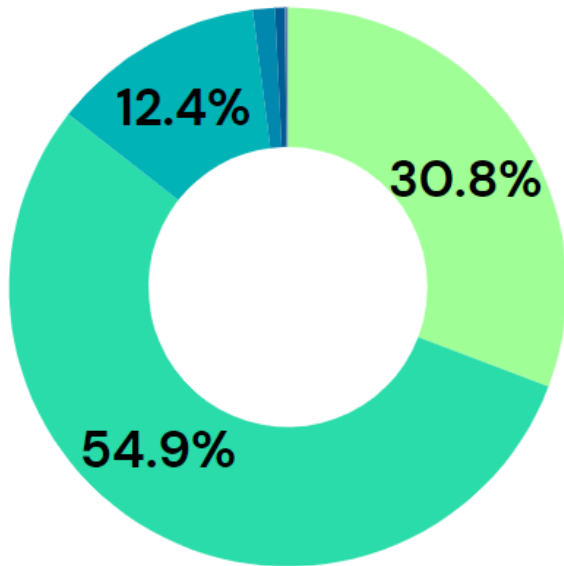
ที่ดินในเขตทางได้ทำการสำรวจเนื่องจากเป็นที่ตั้งหมวดทางหลวง  
**ที่ดินไม่ทราบสถานะ** คือแปลงที่ไม่ได้ระบุประเภทของที่ดินไว้ ซึ่งแปลงที่ดินประเภทนี้ต้องเร่งดำเนินการออกประกาศกระทรวง

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2567 อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมเนื่องจากการ เพิ่ม - ลด ของหน่วยงานแขวงทางหลวง





## สัดส่วนของสถานะแปลงที่ดินที่ได้รับการสำรวจ 1,235 แปลง ในระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงอย่างบูรณาการ



- ที่ดินสงวน ร้อยละ 54.9
- ที่ดินราชพัสดุ ร้อยละ 30.8
- ที่ดินราชพัสดุและที่ดินสงวน ร้อยละ 12.4
- ที่ดินขอใช้จากหน่วยงานอื่น ร้อยละ 1.3
- ที่ดินในเขตทาง ร้อยละ 0.6
- ไม่ทราบสถานะ ร้อยละ 0.2

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2567 อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมเนื่องจากการ เพิ่ม - ลด ของหน่วยงานแขวงทางหลวง

ที่ดินจากการนำเข้าของแขวงฯ 1,703 แปลง สามารถแบ่งสถานะที่ดินได้ 7 ประเภท แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สถานะของที่ดินที่ยังไม่ได้มีการสำรวจ

ในส่วนนี้จะเป็นที่ดินที่นำมาจากระบบทรัพย์สินทางหลวงเดิมซึ่งเป็นที่ดินที่ยังไม่ได้มีการสำรวจจริงวัดจะพบที่ ดินไม่ทราบสถานะมีจำนวนมากถึง 52 แปลง คิดเป็นร้อยละ 3.1 แปลง ที่ดินประเภทนี้ควรเร่งดำเนินการสำรวจจริงวัดเพื่อตรวจสอบสถานะของแปลงที่ดิน

ลำดับ	สถานะแปลงที่ดิน	จำนวน (แปลง)	สัดส่วน (ร้อยละ)
1	ที่ดินสงวน	1,132	66.7
2	ที่ดินราชพัสดุ	314	18.2
3	ที่ดินราชพัสดุและที่ดินสงวน	182	10.7
4	<b>ไม่ทราบสถานะ</b>	<b>50</b>	<b>3.1</b>
5	ที่ดินขอใช้ จากหน่วยงานอื่น	19	1.2
6	ที่ดินในเขตทาง	3	0.2
7	ที่ดินขอเช่า จากหน่วยงานอื่น	1	0.1
<b>รวม</b>		<b>1,701</b>	<b>100</b>

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2567 อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมเนื่องจากการ เพิ่ม - ลด ของหน่วยงานแขวงทางหลวง



## 2.8 การใช้ประโยชน์ในแปลงที่ดินที่ได้รับการสำรวจ

ตารางที่ 5 แสดงการใช้ประโยชน์แปลงที่ดินจากการสำรวจ

การใช้ประโยชน์แปลงที่ดิน	จำนวน (แปลง)	สัดส่วน (ร้อยละ)
ที่ตั้งหมวดทางหลวง	353	28.6
กองวัสดุงานทาง	267	21.7
<b>ที่ว่างเปล่า</b>	<b>180</b>	<b>14.6</b>
ที่อื่น ๆ	154	12.4
หน่วยงานอื่นขอใช้พื้นที่	87	7
ที่ตั้งแขวงทางหลวง	86	7
บ้านพักข้าราชการและพนักงาน	36	2.9
ที่พักริมทาง/จุดจอดพักรถบรรทุก	24	1.9
สถานีตรวจสอบน้ำหนัก	20	1.6
ที่ตั้งสำนักงานทางหลวง	18	1.5
ที่ตั้งศูนย์ก่อสร้างและบูรณะสะพาน	6	0.5
ที่ตั้งศูนย์สร้างทาง	4	0.3
<b>รวม</b>	<b>1,235</b>	<b>100</b>

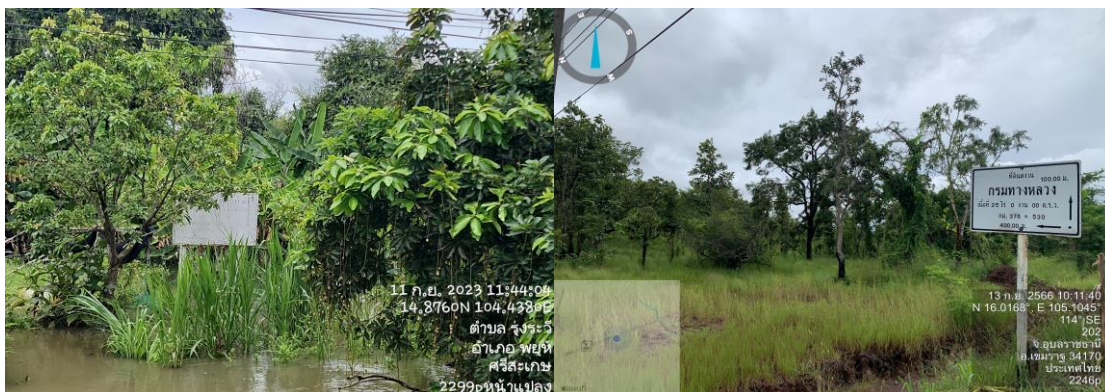
จากผลการสำรวจ ดังตารางที่ 5

พบเป็นที่ว่างเปล่าไม่ได้ใช้ประโยชน์สูงถึง 180 แปลง คิดเป็นร้อยละ 14.6

ซึ่งแปลงว่างเปล่าควรเข้าไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เป็นการใช้พื้นที่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและป้องกันการเข้ามาบุกรุกและเข้ามาสร้างอาคารสิ่งปลูกสร้างของประชาชน โดยที่ดินว่างเปล่าคิดเป็นมูลค่ารวมกันสูงถึง 2.1 พันล้านบาท (ราคาประเมินจากกรมธนารักษ์)

โดยการลงพื้นที่สำรวจที่ว่างเปล่าส่วนมากจะถูกปล่อยให้รกร้าง และยากต่อการเข้าถึงหมุดที่ดินเพื่อรังวัดเก็บค่าพิกัด

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2567 อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมเนื่องจากการ เพิ่ม - ลด ของหน่วยงานแขวงทางหลวง

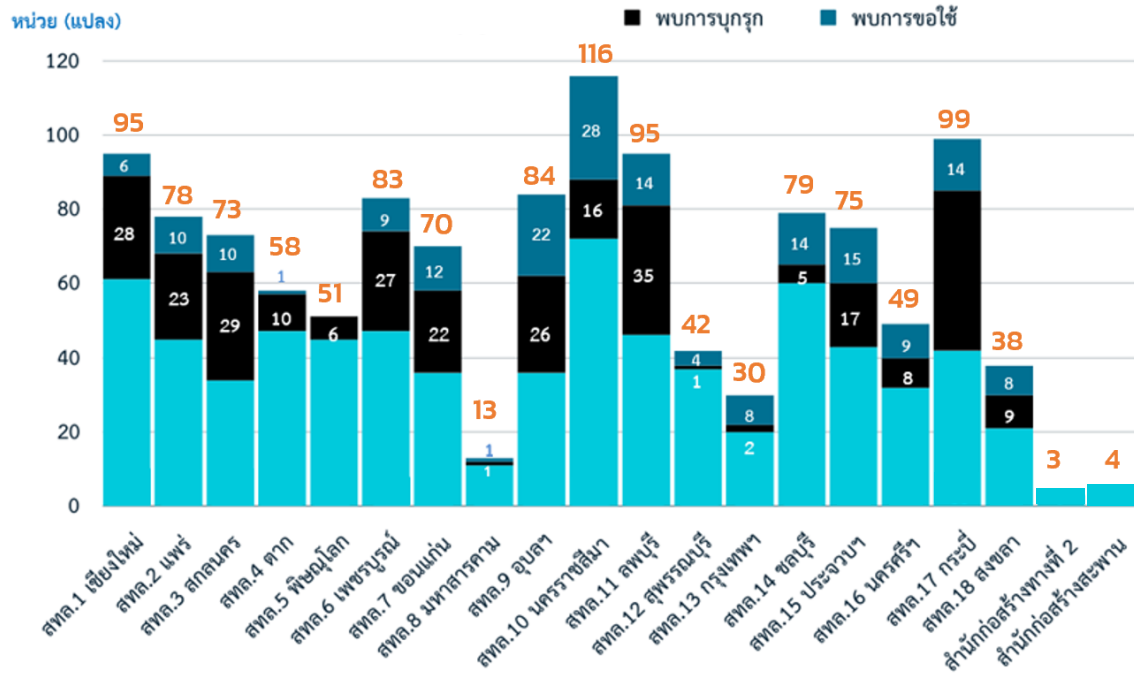


รูปที่ 10 ตัวอย่างที่ดินว่างเปล่า

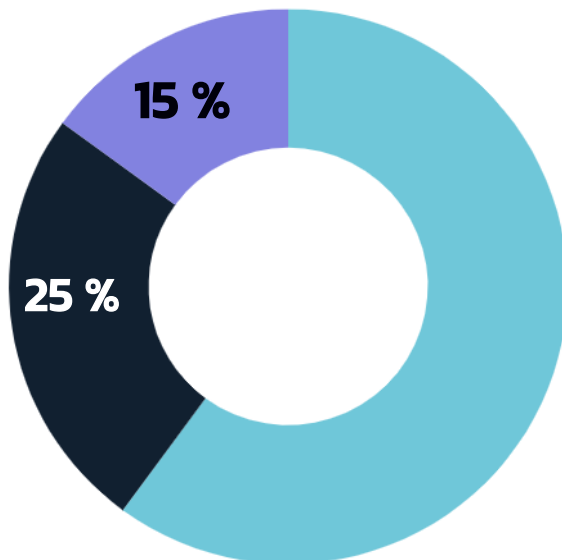


## 2.9 ข้อมูลการบุกรุกและขอใช้ในแปลงที่ดินจากการสำรวจ

จากผลการสำรวจได้สรุปตัวเลขจำนวนโดยรวม ของแปลงที่ดินที่มีการบุกรุกและแปลงที่มีการขอใช้ในแต่ละพื้นที่ของการดูแลในหน่วยงานออกมาได้ดังกราฟแท่ง ทั้งหมด 1,235 แปลง



หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2567 อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมเนื่องจากการ เพิ่ม - ลด ของหน่วยงานแขวงทางหลวง



แสดงเป็นสัดส่วนจำนวนแปลงที่ดิน  
ที่พบการขอใช้/บุกรุก  
ได้ดังนี้

แปลงที่พบการบุกรุก 310 แปลง  
คิดเป็นร้อยละ 25

แปลงที่พบการขอใช้ 185 แปลง  
คิดเป็นร้อยละ 15

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2567 อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมเนื่องจากการ เพิ่ม - ลด ของหน่วยงานแขวงทางหลวง



## 2.10 แปลงที่พบการบุกรุกจากการสำรวจ

ตารางที่ 6 การใช้ประโยชน์ที่ดินที่สำรวจพบการบุกรุก

การใช้ประโยชน์แปลงที่ดิน	จำนวน (แปลง)	สัดส่วน (ร้อยละ)
กองวัสดุงานทาง	115	37
ที่ว่างเปล่า	83	28
ที่อื่น ๆ	69	21
ที่ตั้งหมวดทางหลวง	17	6
หน่วยงานอื่นขอใช้พื้นที่	13	4
สถานีตรวจสอบน้ำหนัก	5	2
ที่ตั้งแขวงทางหลวง	3	1
พื้นที่บ้านพักราชการและบ้านพักพนักงาน	3	1
ที่พักริมทาง/จุดจอดพักรถบรรทุก	2	1
ที่ตั้งสำนักงานทางหลวง	0	0
ที่ตั้งศูนย์ก่อสร้างและบูรณะสะพาน	0	0
ที่ตั้งศูนย์สร้างทาง	0	0
<b>รวม</b>	<b>310</b>	<b>100</b>

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2567 อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมเนื่องจากการ เพิ่ม - ลด ของหน่วยงานแขวงทางหลวง

จากตารางที่ 6 พบการบุกรุก 310 แปลง คิดเป็นร้อยละ 25 ของจำนวนแปลงที่ดินทั้งหมดที่สำรวจ ขนาดพื้นที่โดนบุกรุกรวมประมาณ 6,900 ไร่

เป็นมูลค่าที่ดินที่ถูกบุกรุก 7.4 พันล้านบาท (มูลค่าอ้างอิงจากราคาประเมินกรมธนารักษ์)

โดยพื้นที่เสี่ยงต่อการโดนบุกรุกมากที่สุดคือ

กองวัสดุงานทาง 115 แปลง คิดเป็นร้อยละ 37

รองลงมา ที่ว่างเปล่า 83 แปลง คิดเป็นร้อยละ 28

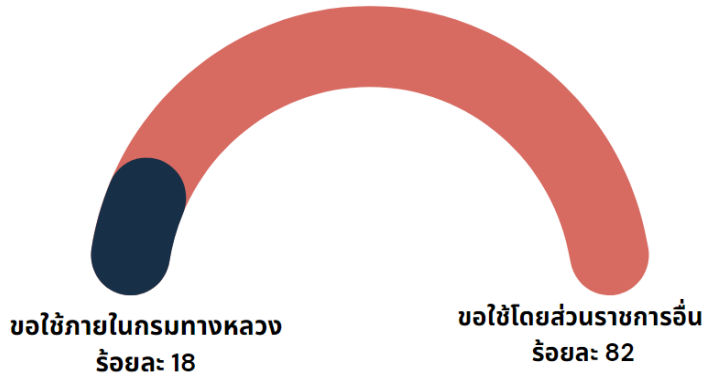
โดยพื้นที่พบการบุกรุกมักจะพบในพื้นที่ไม่ใช่สถานที่ตั้งของหน่วยงาน เนื่องจากเป็นบริเวณที่อยู่ไกลจากการดูแล และเป็นพื้นที่ที่รกร้าง ไม่มีรั้วหรือกำแพงกั้นอาณาเขตที่ชัดเจน



รูปที่ 11 ตัวอย่างการบุกรุกบนแปลงที่ตั้งของหมวดทางหลวงวิเชียรบุรี แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 2



## 2.11 แปลงที่พบการขอใช้จากการสำรวจ



หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2567 อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมเนื่องจากการ เพิ่ม - ลด ของหน่วยงานแขวงทางหลวง

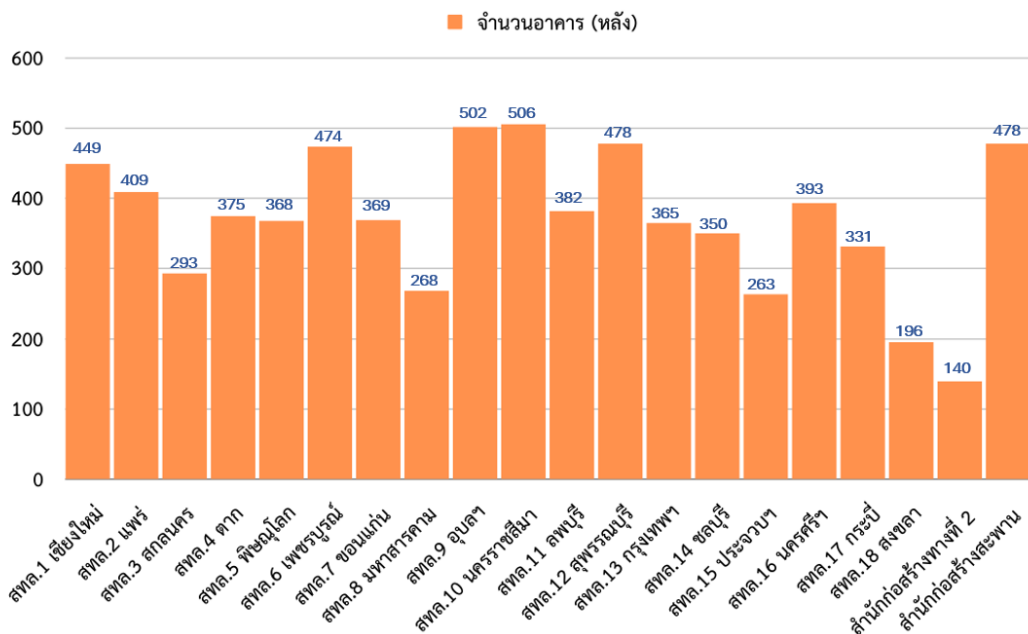
### พบการขอใช้ 185 แปลง คิดเป็นร้อยละ 15 ของจำนวนแปลงที่ดินทั้งหมดที่สำรวจ

โดยร้อยละ 82 เป็นการขอใช้จากส่วนราชการนอกกรมทางหลวง เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล สำนักงานศาล หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น ส่วนร้อยละ 18 เป็นการขอใช้โดยหน่วยงานภายในกรมทางหลวง

## 2.12 ผลการสำรวจอาคารสิ่งปลูกสร้าง

จากผลสำรวจที่ดินทั้งหมด 1,235 แปลง พบจำนวนอาคารที่สำรวจทั้งหมดมี 7,389 หลัง มูลค่าทรัพย์สินปัจจุบันโดยประมาณ คือ 4.3 ล้านบาท

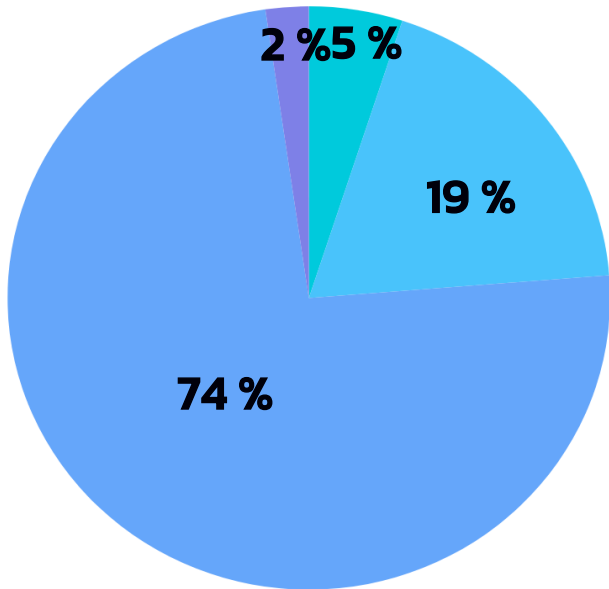
(อ้างอิงจากราคาประเมินกรมธนารักษ์) โดยการสำรวจอาคารจะเก็บพิกัดเป็นจุด Point และมีการประเมินสภาพทรัพย์สินของอาคารร่วมกับเจ้าหน้าที่แขวงทางหลวง



หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2567 อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมเนื่องจากการ เพิ่ม - ลด ของหน่วยงานแขวงทางหลวง



## ประเภทของอาคารสิ่งปลูกสร้างจากการสำรวจ 7,389 หลัง



โดยในระบบได้จำแนกประเภทของอาคารได้มาเป็นอย่างนี้

- สิ่งก่อสร้าง 5,470 หลัง คิดเป็นร้อยละ 74
- อาคารชั่วคราว 1,377 หลัง คิดเป็นร้อยละ 19
- อาคารถาวร 374 หลัง คิดเป็นร้อยละ 5
- ยังไม่ระบุประเภท 168 หลัง คิดเป็นร้อยละ 2

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2567 อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมเนื่องจากการเพิ่ม - ลด ของหน่วยงาน แขวงทางหลวง



## สถานะของอาคารสิ่งปลูกสร้างจากการสำรวจ

ในการสำรวจได้มีการประเมินสภาพอาคารสิ่งปลูกสร้างกับทางเจ้าหน้าที่แขวงทางหลวง โดยประเมินและนำเข้าระบบบริหารจัดการทรัพย์สินทางหลวงได้ดังนี้

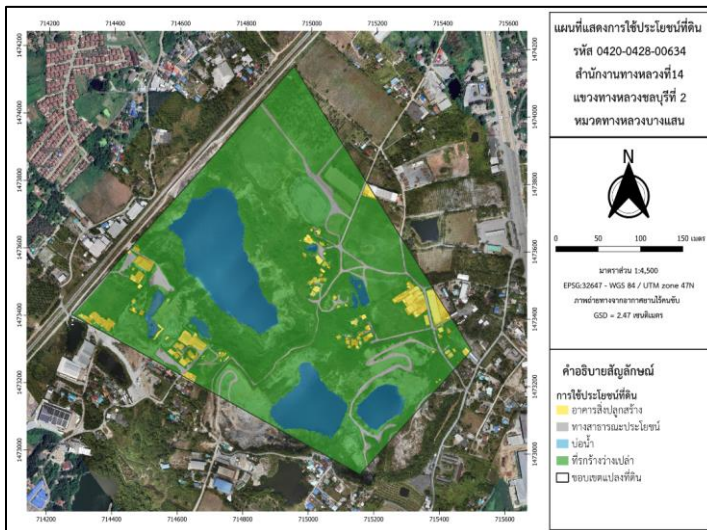
สภาพดี 4,541 หลัง คิดเป็นร้อยละ 56

สภาพชำรุดใช้งานได้ 2,556 หลัง คิดเป็นร้อยละ 37

สภาพชำรุดใช้การไม่ได้ 292 หลัง คิดเป็นร้อยละ 7

## 2.13 การใช้ภาพถ่ายทางอากาศโดยเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ (Drone) มาบูรณาการใช้ในการสำรวจ

ในการสำรวจแปลงที่ดินสงวนนอกเขตทางได้มีการใช้เทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับมาถ่ายภาพที่มีความละเอียดสูง เป็นจำนวนทั้งหมด 10 แห่ง ประโยชน์ของการถ่ายภาพอากาศยานไร้คนขับ เช่น เพื่อใช้วิเคราะห์บริเวณแปลงที่ดินที่พบการบุกรุกหนาแน่น ในส่วนที่ยากต่อการเข้าถึง โดยที่ภาคสนาม และยังสามารถนำมาใช้เพื่อวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ในแปลงที่ดิน ปริมาณสิ่งปลูกสร้างที่มีการบุกรุก ปริมาณเนื้อที่การบุกรุกหรือสามารถนำมาทำเป็นแผนที่เพื่อใช้ในการทำรายงาน เป็นต้น



รูปที่ 12 แสดงผลภาพถ่ายทางอากาศโดยเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ (Drone)



## 2.14 ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไขปัญหาในงานสำรวจ

ที่ปรึกษาได้สรุปปัญหาที่พบระหว่างลงพื้นที่ และหลังจากการลงพื้นที่สำรวจไว้เป็นประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

- **ปัญหาการบุกรุกที่ดิน**

เกิดจากสาเหตุแนวเขตของแปลงที่ดินไม่ชัดเจน หรือ แปลงที่ดินที่ไม่มีหมุดหลักเขต, รั้วอาณาเขต หรือป้ายบอกตำแหน่งที่ดินสงวนกรมทางหลวง หรือไม่มีเอกสารการถือครองตัวเอกสารไม่สามารถอ้างอิงตำแหน่งที่ดินได้อย่างครบถ้วนและถูกต้อง และเอกสารแปลงที่ดินมีแค่ ด./1 ที่ระบุการได้มา แต่ไม่มีตัวเอกสารหลักฐานการได้มาอื่น ๆ ที่ระบุไว้

➔ **แนวทางการแก้ไขปัญหาการบุกรุก**

ควรเร่งดำเนินการรังวัดแนวเขตจากกรมที่ดิน และทำหลักฐานอ้างอิงให้ชัดเจน และจัดทำเอกสาร ด./1 เพื่อออกประกาศกระทรวง หรือทำเอกสารการสำรวจไว้เพื่อใช้เป็นหลักฐาน รวมถึงให้ทำการสืบค้นหลักฐานหรือสำเนาเพิ่มเติมลงระบบทรัพย์สินเพื่อป้องกันการสูญหาย เจ้าหน้าที่หมวดทางหลวงสามารถศึกษาการแก้ไขปัญหาการบุกรุกเพิ่มเติมได้จากคู่มือปฏิบัติงานของหมวดทางหลวง เรื่องการควบคุมดูแลรักษาทางหลวง ตามพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2535

- **ปัญหาการขอใช้พื้นที่**

เอกสารการขอใช้สูญหาย ทำให้การนำเข้าและการตรวจสอบข้อมูลเกิดการคลาดเคลื่อน และขาดเอกสารหลักฐานการขอใช้จากหน่วยงานราชการอื่น ๆ

➔ **แนวทางการแก้ไขปัญหาการขอใช้**

คัดลอกสำเนาเอกสารการขอใช้จากคู่สัญญา และควรมีการจัดเก็บข้อมูลให้อยู่ทั้งในรูปแบบเอกสารและไฟล์ดิจิทัลลงระบบทรัพย์สินเพื่อป้องกันการสูญหาย

- **ปัญหาการเก็บข้อมูลไม่สอดคล้องกับการใช้งานจริง (ในระบบบริหารจัดการทรัพย์สินเดิม)**

เนื่องจากในระบบเดิมมีการเก็บข้อมูลแปลงที่ดินในรูปแบบจุด (Point) ทำให้ไม่สามารถบอกตำแหน่งและขนาดพื้นที่จริงได้ รวมถึงข้อมูลตำแหน่งพื้นที่มักจะเก็บไว้ในรูปแบบช่วงกิโลเมตร ไม่ได้เก็บในรูปแบบค่าพิกัดภูมิศาสตร์

➔ **แนวทางการแก้ไขปัญหาในระบบบริหารจัดการทรัพย์สิน**

มีปรับปรุงการเก็บข้อมูลสำรวจให้อยู่ในรูปแบบพื้นที่รูปปิด (Polygon) เพื่อความแม่นยำของตำแหน่งและขนาดพื้นที่จริงในระบบทรัพย์สินในปัจจุบัน และใช้เทคโนโลยีการสำรวจมาตรฐานกรมที่ดิน





## 2.15 ข้อเสนอแนะถึงหน่วยงานแขวงทางหลวง

1. หน่วยงานแขวงทางหลวง ต้องสรุปข้อมูลและรวบรวมเอกสารหลักฐานการได้มาของแปลงที่ดินที่ยังไม่ได้ทำการสำรวจภาคสนาม เพื่อเตรียมในการสำรจนำเข้าระบบ โดยใช้เทคโนโลยีการสำรวจ GNSS RTK มาตรฐานของกรมที่ดิน
2. หน่วยงานแขวงทางหลวงควรปรับปรุงข้อมูลที่ดินสงวนนอกเขตทางในระบบบริหารจัดการทรัพย์สินทางหลวงให้มีความทันสมัยและครบถ้วน
3. ใช้อากาศยานไร้คนขับ (Drone) ของกรมทางหลวงกับแปลงที่ดินที่มีข้อพิพาทหรือมีแนวเขตไม่ชัดเจน
4. ทรัพย์สินในเขตทางควรนำเทคโนโลยีกล้องสำรวจเคลื่อนที่มาใช้งาน หรือมีการประยุกต์ใช้ AI ในการตรวจจับทรัพย์สินเพื่อประหยัดเวลา
5. การประเมินสภาพทรัพย์สินของกรมทางหลวงต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญในการกำหนดมาตรฐานและให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งหน่วยงาน







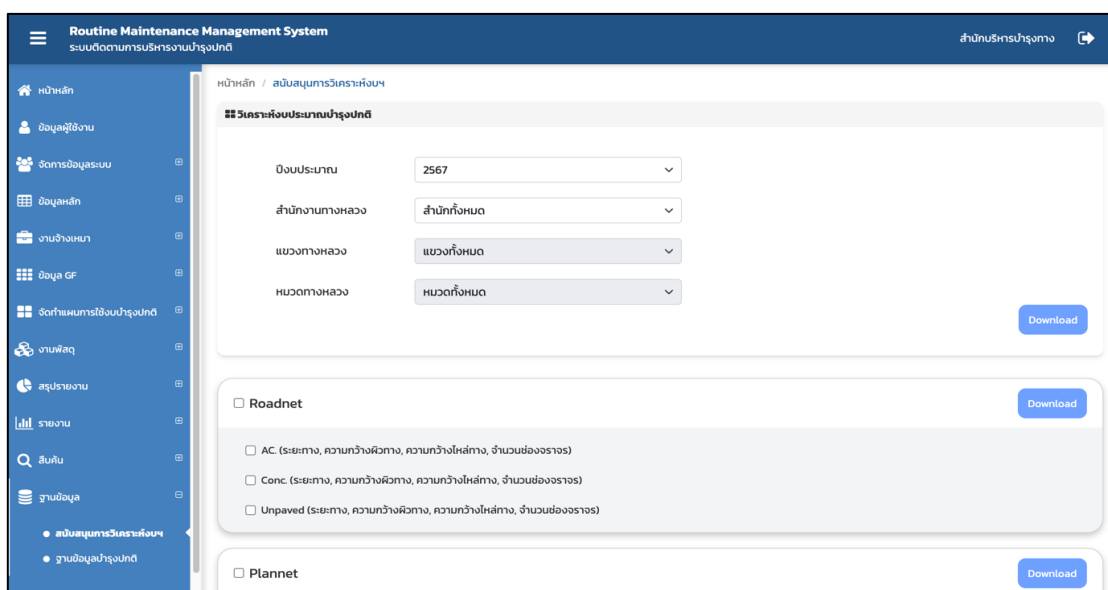
### ส่วนที่ 3 : การเพิ่มประสิทธิภาพระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ

ระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ (Routine Maintenance Management System : RMMS) เป็นระบบช่วยในการติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน การบริหารจัดการงบบำรุงปกติ รวมถึงการบันทึกข้อมูลรายการทรัพย์สินที่ได้รับการดูแลรักษา และซ่อมบำรุงเป็นประจำ เพื่อให้มีสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน และปลอดภัยต่อผู้ใช้รถใช้ถนน ตลอดจนได้ปรับปรุงรายละเอียดรหัสงาน งานพัฒนาทางหลวง งานบำรุงรักษาทาง ดังนั้น จึงมีการปรับปรุงเพื่อให้ระบบบริหารงานบำรุงปกติเดิม สามารถรองรับระบบบริหารงานบำรุงทางต่าง ๆ ที่ได้รับ การปรับปรุงและพัฒนาขึ้น ให้สามารถเชื่อมโยงสอดคล้องกับรหัสงานบำรุงปกติใหม่

จากการศึกษากระบวนการทำงานของระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ รวมถึงจากที่ได้มีการสอบถามเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการใช้งานของระบบ พบว่ายังมีปัญหาและข้อจำกัดในการใช้งานของระบบ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ จึงได้ดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ และมีการศึกษากระบวนการทำงานของระบบแอดมินเพิ่มเติม และนำไปพัฒนา ปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ แบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

#### 3.1 ศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบโครงสร้างการจัดเก็บฐานข้อมูล เพื่อใช้เป็นแนวทางการจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติแบบใหม่

จากการศึกษา วิเคราะห์ แนวทางการจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติของกรมทางหลวง พบว่า ปัจจุบันสำนักบริหารบำรุงทาง กรมทางหลวง มีแนวคิดในการปรับปรุงสูตรการคำนวณเพื่อให้สะท้อนการดำเนินงานของแต่ละภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ที่ปรึกษาจึงมีแนวคิดที่จะรวบรวมปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และมีความเหมาะสมในการพิจารณาการจัดสรรงบประมาณบำรุงปกติ โดยการเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบสารสนเทศของกรมทางหลวงในปัจจุบัน รายละเอียดดังรูปที่ 13

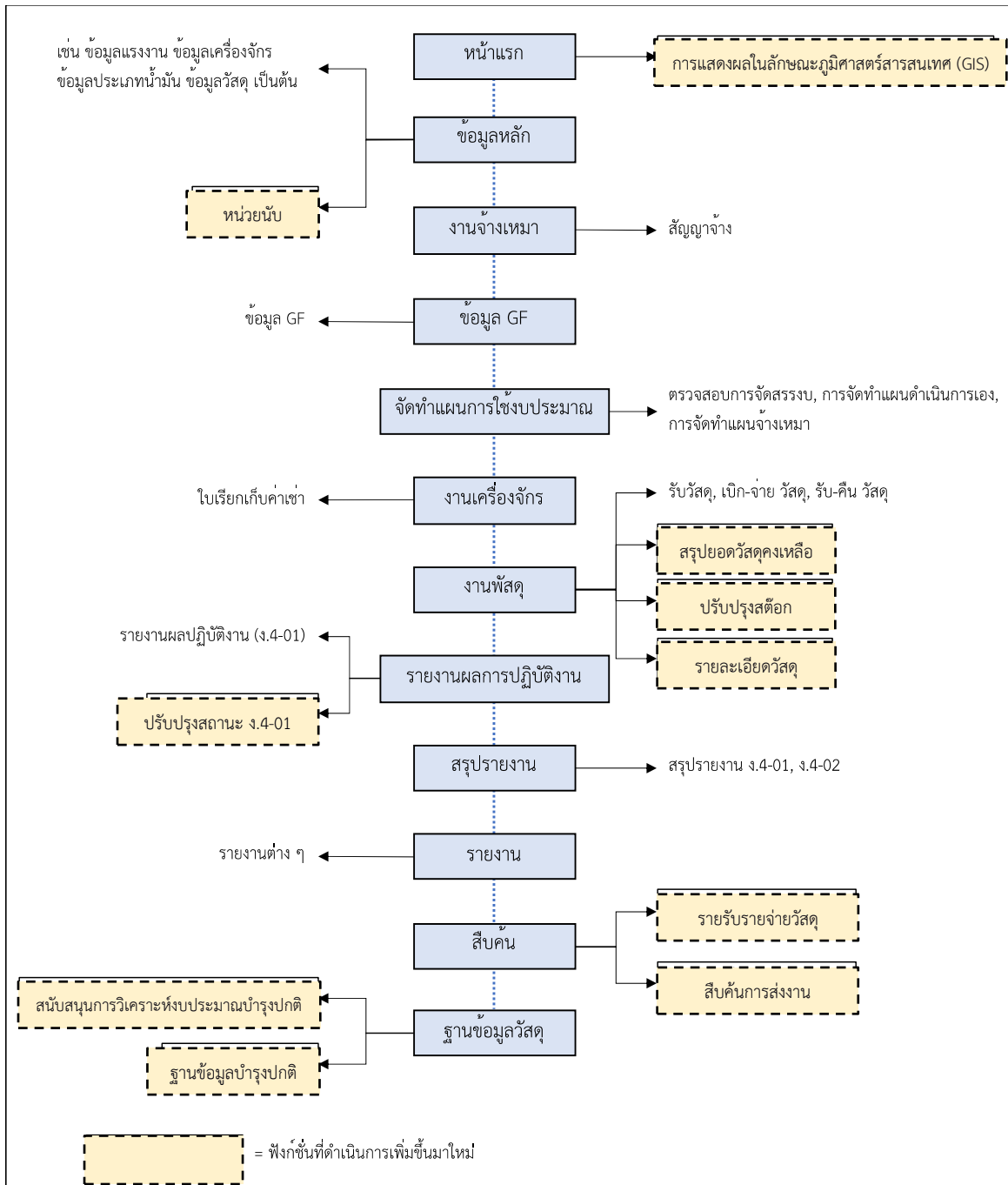


รูปที่ 13 หน้าจอสนับสนุนการวิเคราะห์งบประมาณบำรุงปกติแบบใหม่



### กระบวนการทำงาน (Flow Chart) ของระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติแบบใหม่

จากการศึกษากระบวนการทำงานของระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ และสอบถามเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการใช้งานของระบบ พบว่ายังมีปัญหาและข้อจำกัดในการใช้งานของระบบ จึงได้มีการศึกษากระบวนการทำงานของระบบแอดมินเพิ่มเติม และนำไปพัฒนา ปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ แสดงดังรูปที่ 14



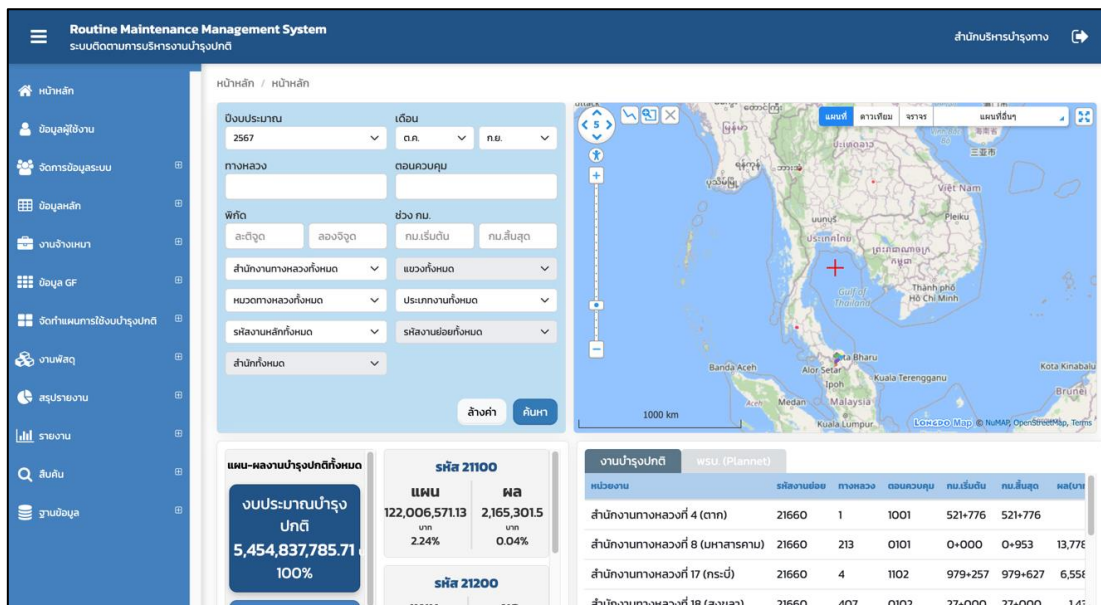
รูปที่ 14 Site Map ระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ



### 3.2 การเพิ่มประสิทธิภาพระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ

การเพิ่มประสิทธิภาพ และพัฒนาระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ ให้มีหน้าจอระบบ (User Interface: UI) ที่เรียบง่าย และง่ายต่อการใช้งาน รวมถึงมีฟังก์ชันการใช้งานที่ครบถ้วน และสอดคล้องกับกรอบการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ ดังรูปที่ 15-16 และมีรายละเอียดดังนี้

1. หน้าจอการนำเข้าข้อมูลต้องสามารถดำเนินการได้ง่าย (User Friendly) และสอดคล้องกับกรอบการดำเนินงาน
2. เชื่อมโยงระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง และเป็นประโยชน์สำหรับระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ
3. เชื่อมโยงและแสดงในลักษณะภูมิศาสตร์สารสนเทศ (GIS)
4. สามารถสืบค้นข้อมูลตามเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ เช่น ประเภทงานบำรุงปกติ หมายเลขทางหลวง ตอนควบคุม พิกัดทางภูมิศาสตร์ หน่วยงานที่รับผิดชอบ ความก้าวหน้าของประเภทงานที่ดำเนินการ
5. มีหน้าจอสรุปสำหรับนำเสนอข้อมูลงานบำรุงปกติที่สอดคล้องกับลักษณะงาน หน่วยงาน การติดตามงาน
6. สามารถรอกข้อมูลงานบำรุงปกติที่ดำเนินการโดยหมวดทางหลวง แขวงทางหลวง โดยสอดคล้องกับความรับผิดชอบที่ดำเนินการ และอำนวยความสะดวกในการกรอกข้อมูลต่าง ๆ ได้
7. สามารถตั้งค่าต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานบำรุงปกติได้ เช่น ข้อมูลค่าจ้างแรงงาน ข้อมูลราคาน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น



รูปที่ 15 หน้าจอหลักของระบบ



## รายงานย่อสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary Report)

โครงการสำรวจและจัดทำระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงอย่างบูรณาการ

รูปที่ 16 หน้าจอสนับสนุนการวิเคราะห์งบประมาณบำรุงปกติแบบใหม่

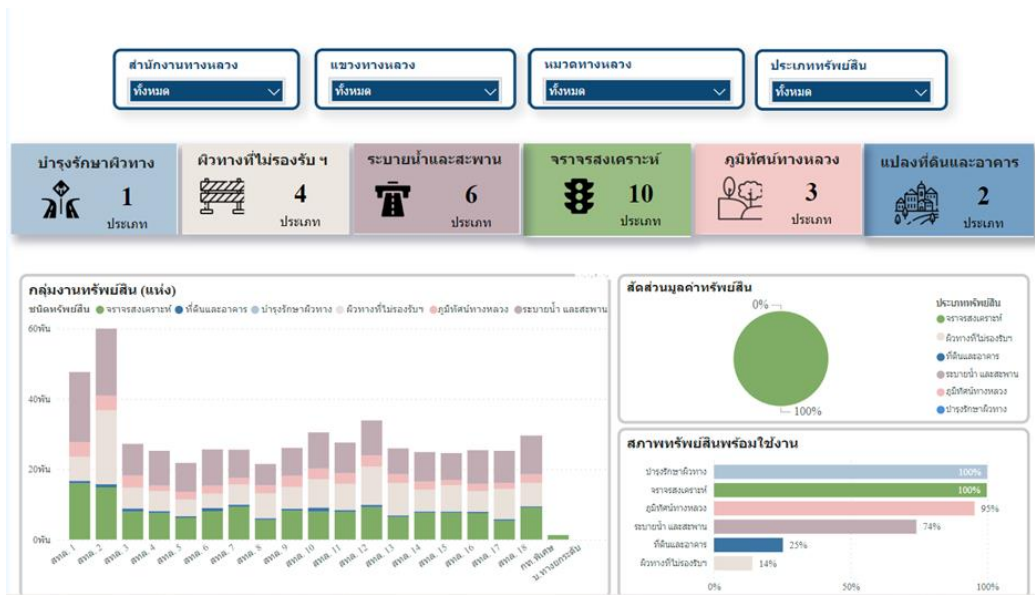
### 3.3 ข้อเสนอแนะ และการพัฒนาระบบในอนาคต

ในปัจจุบันกรมทางหลวงมีการบูรณาการระบบฐานข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ตอบสนองต่อการดำเนินการที่ทันสมัย สะดวก และสามารถเข้าถึงได้ในทุกหน่วยงาน การคำนวณปริมาณงานจึงสามารถประยุกต์ข้อมูลได้จากระบบฐานข้อมูลต่าง ๆ ภายในกรมทางหลวง อาทิ บัญชีทะเบียนทางหลวงจากระบบ (Roadnet) บัญชีทรัพย์สินทางหลวงจากระบบทรัพย์สินทางหลวง (Road Asset) เป็นต้น และมีการปรับปรุงวิธีการคำนวณปริมาณงานบำรุง เพื่อให้มีการกระจายงบประมาณได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับการทำงานของหน่วยงาน จึงเห็นควรให้มีการศึกษาและพัฒนาระบบบริหารงานบำรุงปกติ โดยมุ่งเน้นนำฐานข้อมูล (Big Data) ที่จากระบบที่สำนักบริหารบำรุงทางได้พัฒนาขึ้น มาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อให้ระบบการจัดสรรงบประมาณงานบำรุงปกติเป็นไปอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

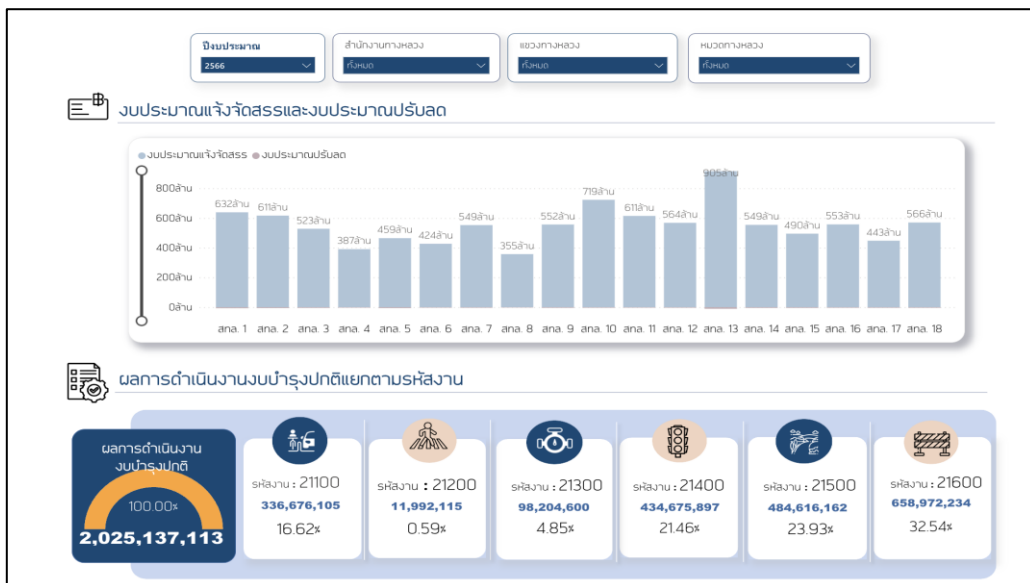


### ส่วนที่ 4 : การพัฒนาระบบการนำเสนอข้อมูลสำหรับผู้บริหาร (Executive Analytics)

เพื่อรายงานสรุปข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงให้กับผู้บริหารแต่ละหน่วยงาน ในรูปแบบของหน้าจอสรุป Dashboard ให้สะดวก และง่ายต่อการเข้ามาตรวจสอบบัญชีรายการทรัพย์สินทางหลวงในแต่ละภาคส่วน และผู้ปฏิบัติงานสามารถเห็นภาพรวมปริมาณและรายละเอียดข้อมูลทรัพย์สินแต่ละประเภทได้ โดยใช้เทคนิค Data Visualization ในการนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณ เชิงแผนที่ และรูปแบบอื่น ๆ เพื่อให้การดูแลบำรุงรักษาทรัพย์สินทางหลวงทั้งในเขตทางและนอกเขตทางให้มีประสิทธิภาพสูงสุด



รูปที่ 17 ภาพรวมสรุปข้อมูลทรัพย์สิน (Dashboard)



รูปที่ 18 แสดงภาพรวมงบประมาณและผลการดำเนินงานงบประมาณ



## การฝึกอบรมและการจัดสัมมนาถ่ายทอดความรู้

เมื่อดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพงานบริหารจัดการระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวงแล้วเสร็จ ได้ดำเนินการจัดฝึกอบรมและการจัดสัมมนาถ่ายทอดความรู้ให้เจ้าหน้าที่ ทั้งในส่วนหลัก การสำรวจให้กับเจ้าหน้าที่สำนักงานทางหลวงในพื้นที่ เพื่อให้ทราบถึงกระบวนการทำงาน และมีความรู้เรื่อง หลักกฎหมายเกี่ยวกับที่ดิน รวมถึงอบรมการใช้งานระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวง ให้แก่ เจ้าหน้าที่ส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และผู้ดูแลระบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1. การสัมมนาฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการใช้อากาศยานไร้คนขับ (Drone)

ดำเนินการจัดสัมมนา ฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้ให้เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง โดยฝึกอบรม ภาคทฤษฎี (Technical Overview) และภาคปฏิบัติ (On The Jobs Training) ให้เจ้าหน้าที่กรมทางหลวง โดยมีผู้เข้าร่วมสัมมนารวม 4 รุ่น จำนวน 102 คน รายละเอียดดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แผนดำเนินการจัดสัมมนาฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการใช้อากาศยานไร้คนขับ (Drone)

รุ่นที่	วันที่	สถานที่
1	วันอังคารที่ 7 พฤศจิกายน 2566	สำนักทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี)
2	วันพฤหัสบดีที่ 9 พฤศจิกายน	แขวงทางหลวงพิจิตร
3	วันอังคารที่ 21 พฤศจิกายน 2566	หมวดทางหลวงนครราชสีมาที่ 1
4	วันศุกร์ที่ 24 พฤศจิกายน 2566	แขวงทางหลวงประจวบคีรีขันธ์



รูปที่ 19 การสัมมนาฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการใช้อากาศยานไร้คนขับ (Drone)



## 2. สัมมนาให้ความรู้และความเข้าใจในการสำรวจและประเมินทรัพย์สินนอกเขตทาง ที่ดิน อาคารและสิ่งปลูกสร้าง

โดยได้ดำเนินการสัมมนาให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของสำนักงานทางหลวง  
แขวงทางหลวง และหมวดทางหลวง ภายในพื้นที่สำนักงานทางหลวงที่ 1-18 รวมไปถึง  
ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 1-4 ทั้งหมด 18 รุ่น โดยมีผู้เข้าร่วมรวมทั้งหมด 891 คน รายละเอียด  
ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ตารางสรุปกำหนดการ การจัดสัมมนาถ่ายทอดความรู้การสำรวจและประเมินทรัพย์สิน  
นอกเขตทาง ที่ดิน อาคารและสิ่งปลูกสร้าง

รุ่นที่	หน่วยงาน	วันที่
1	สำนักงานทางหลวงที่ 4 (ตาก)	วันจันทร์ที่ 18 กรกฎาคม 2565
2	สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)	วันพฤหัสบดีที่ 21 กรกฎาคม 2565
3	สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี)	วันอังคารที่ 1 พฤศจิกายน 2565
4	สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี)	วันจันทร์ที่ 7 พฤศจิกายน 2565
5	สำนักงานทางหลวงที่ 14 (ชลบุรี)	วันจันทร์ที่ 14 พฤศจิกายน 2565
6	สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)	วันจันทร์ที่ 13 กุมภาพันธ์ 2566
7	สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	วันศุกร์ที่ 24 กุมภาพันธ์ 2566
8	สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจวบคีรีขันธ์)	วันพุธที่ 15 มีนาคม 2566
9	สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น)	วันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน 2566
10	สำนักงานทางหลวงที่ 3 (สกลนคร)	วันจันทร์ที่ 8 พฤษภาคม 2566
11	สำนักงานทางหลวงที่ 8 (มหาสารคาม)	วันพฤหัสบดีที่ 18 พฤษภาคม 2566
12	สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)	วันศุกร์ที่ 16 มิถุนายน 2566
13	สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	วันจันทร์ที่ 26 มิถุนายน 2566
14	สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 18 (สงขลา)	วันอังคารที่ 11 กรกฎาคม 2566
15	สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	วันพุธที่ 19 กรกฎาคม 2566
16	สำนักงานทางหลวงที่ 17 (กระบี่)	วันจันทร์ที่ 7 สิงหาคม 2566
17	สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)	วันพุธที่ 6 กันยายน 2566
18	สำนักงานทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพมหานคร)	วันพฤหัสบดีที่ 21 กันยายน 2566





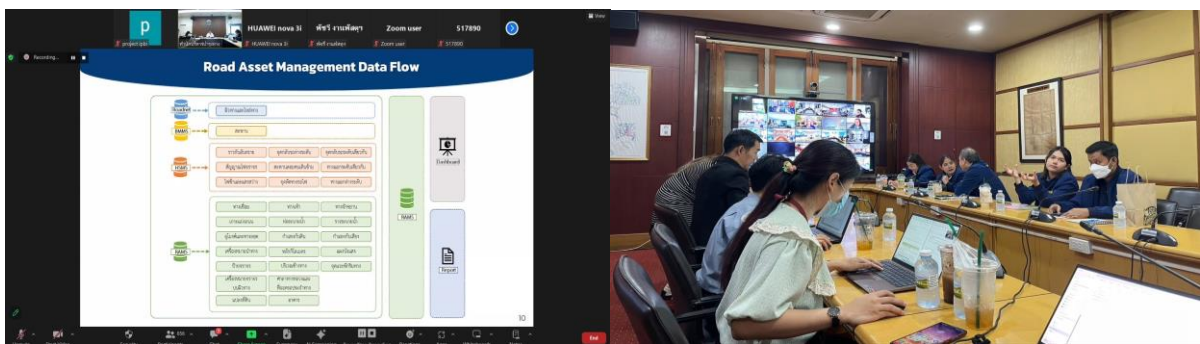
รูปที่ 20 การสัมมนาถ่ายทอดความรู้การสำรวจและประเมินทรัพย์สินนอกเขตทาง  
ที่ดิน อาคาร และสิ่งปลูกสร้าง



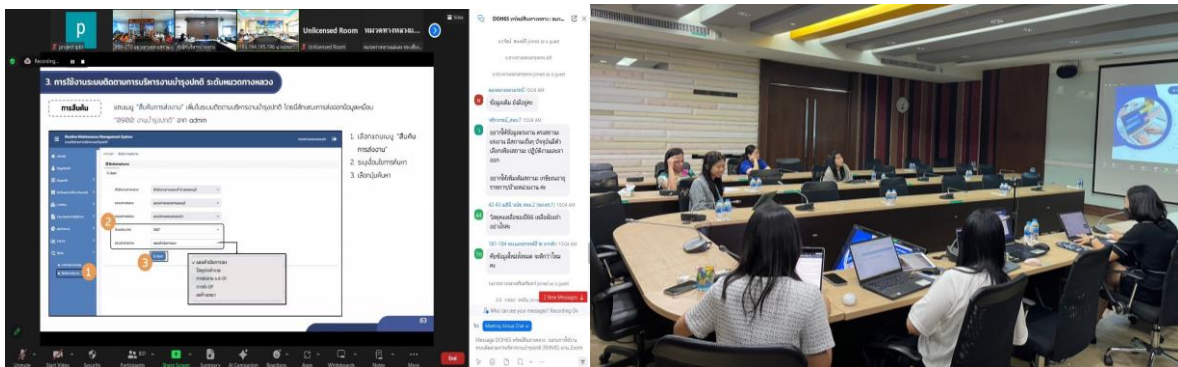
### 3. สัมมนาถ่ายทอดความรู้การใช้งานระบบ

ดำเนินการสัมมนาถ่ายทอดความรู้ให้เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวงสามารถใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยฝึกอบรมภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติให้เจ้าหน้าที่กรมทางหลวงในส่วนกลางและในภูมิภาค โดยมีผู้เข้าร่วมทั้งหมด 837 คน ในวันที่ 25-26 ตุลาคม 2566 รูปแบบออนไลน์ (Online) ครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้

- การใช้งานระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางหลวง
- การใช้งานระบบบริหารจัดการงบประมาณงานบำรุงปกติ



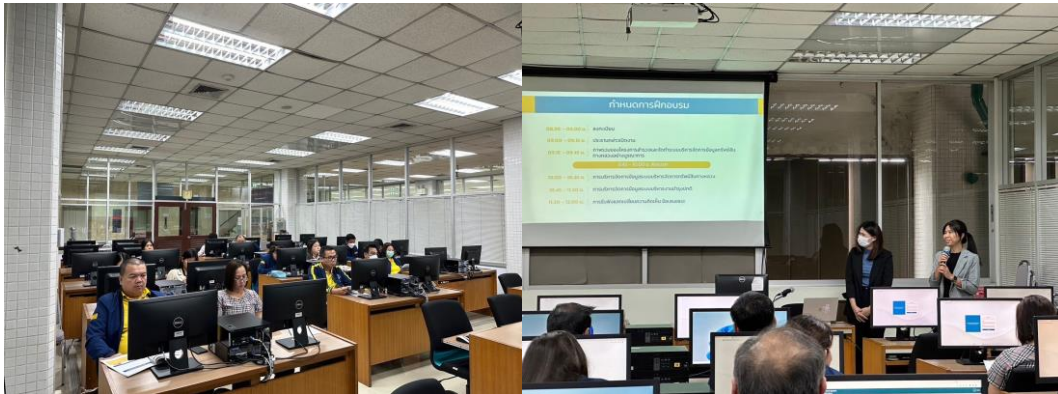
รูปที่ 21 การสัมมนาถ่ายทอดความรู้การใช้งานระบบบริหารจัดการทรัพย์สินทางหลวง (ผู้ใช้งาน)



รูปที่ 22 การสัมมนาถ่ายทอดความรู้การใช้งานระบบติดตามบริหารจัดการงานบำรุงปกติ (ผู้ใช้งาน)

#### 4. สัมมนาถ่ายทอดความรู้สำหรับผู้ดูแลระบบ

ดำเนินการฝึกอบรม ถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแล บำรุงรักษาระบบฐานข้อมูลและการกำหนดสิทธิ์การใช้งานภายในระบบ (Administrator) ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และสามารถใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีผู้เข้าร่วมไม่น้อยกว่า 13 คน (อบรมครึ่งวัน) ในวันที่ 31 ตุลาคม 2566



รูปที่ 23 การสัมมนาถ่ายทอดความรู้การใช้งานระบบติดตามบริหารจัดการงานบำรุงปกติ (Admin)

#### 5. วิดีทัศน์สื่อประชาสัมพันธ์โครงการ พร้อมคู่มือการใช้งานระบบ

จัดทำวิดีโอประชาสัมพันธ์โครงการ พร้อมคู่มือการใช้งานระบบเพื่อให้ได้เข้าใจถึงภาพรวมและวัตถุประสงค์หลักของโครงการและประโยชน์ของการใช้ระบบบริหารจัดการทรัพย์สินทางหลวง และระบบติดตามการบริหารบำรุงปกติ



รูปที่ 24 สื่อประชาสัมพันธ์โครงการและคู่มือการใช้งานระบบ



## ความท้าทาย

ปัจจุบันเทคโนโลยีมีความทันสมัยและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากอดีต ดังนั้น กรมทางหลวงจึงต้องมีการปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ที่จะรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี โดยเฉพาะความเป็นไปได้ในการพัฒนาทางหลวง (Smart Highway) เพื่อรองรับยานยนต์เชื่อมต่อและขับขี่อัตโนมัติ (Connected And Autonomous Vehicle : CAV) ระบบขนส่งอัจฉริยะ (Intelligent Transport System : ITS) และการยกระดับความปลอดภัยบนระบบทางหลวงอย่างบูรณาการตามแผนพัฒนาชาติดิจิทัล ซึ่งจะประสบความสำเร็จได้จำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างบูรณาการ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน ทั้งส่วนของการวางแผนระบบทางหลวง การบำรุงบริหารทางหลวง เพื่อการบริการ และการอำนวยความสะดวก

รวมถึงประเด็นสำคัญในการบริหารจัดการเรื่องที่ดินของหน่วยงาน ซึ่งมีความสำคัญและมีมูลค่าสูง โดยที่ดินในเขตและนอกเขตทางหลวง มีกรมทางหลวงเป็นหน่วยงานที่มีอำนาจดูแลตามพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2535 ในปัจจุบันยังคงมีปัญหาแนวเขตที่ดินของรัฐซ้อนทับกันทำให้เกิดข้อพิพาทระหว่างหน่วยงานภาครัฐด้วยกัน รวมถึงหน่วยงานภาครัฐกับประชาชน ทำให้ประชาชนอาจเกิดความสับสนว่าที่ดินอยู่ภายใต้กฎหมายใด เพื่อลดข้อขัดแย้งของหน่วยงานรัฐต่าง ๆ ที่ดูแลที่ดินทั่วประเทศ การจัดทำแนวเขตที่ดินของรัฐอย่างบูรณาการ (One Map) จะช่วยให้ช่วยแก้ปัญหาในการซ้อนทับกันของพื้นที่ได้ เมื่อประชาชนทราบถึงขอบเขตที่ดินของรัฐที่ชัดเจน สามารถตรวจสอบได้สะดวก ส่งผลให้การทำประโยชน์ในที่ดิน หรือการใช้ที่ดินได้เป็นไปอย่างถูกต้องโดยไม่รุกล้ำที่ดินของรัฐ ทำให้มีคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ และสังคมที่ดีขึ้น ช่วยลดปัญหาข้อพิพาท หรือความขัดแย้งเรื่องแนวเขตที่ดินระหว่างหน่วยงานของรัฐกับประชาชน

จากประเด็นดังกล่าวกรมทางหลวงจำเป็นต้องพัฒนา นวัตกรรมดิจิทัล และระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการ รวมถึงการบูรณาการข้อมูลทั้งภายในและภายนอกกรมทางหลวง เชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกัน เพื่อลดความซ้ำซ้อนของงานเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในหน่วยงาน ยกกระดับการให้บริการประชาชนด้วยเทคโนโลยี เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการจากกรมทางหลวงอย่างรวดเร็ว และปลอดภัยในการใช้งานทางหลวงทั่วประเทศ เอื้อประโยชน์ในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม การปกครอง ความมั่นคง และการป้องกันประเทศ