



วิธีปฏิบัติงาน

การสำรวจและจัดทำแผนที่การถือครองที่ดินทางการเกษตรนอกเขตชลประทาน



โดย

นฤมล ชมแสง

กลุ่มสำรวจและผลิตแผนที่และภาพถ่ายที่ 1

สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่

คำนำ

เอกสารวิธีการปฏิบัติงานสำรวจและจัดทำแผนที่ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางแก่เจ้าหน้าที่ของกลุ่มสำรวจและผลิตแผนที่และภาพถ่ายที่ 1 ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานโครงการสำรวจและจัดทำแผนที่การถือครองที่ดินทางการเกษตรนอกเขตชลประทาน เพื่อให้การทำงานของกลุ่มฯอยู่ในมาตรฐานการปฏิบัติงานเดียวกัน รู้ขั้นตอนที่ควรจะต้องทำก่อนและ/หรือหลัง เพื่อให้งานดำเนินไปได้อย่างสะดวก ราบรื่น

ในการจัดทำวิธีการปฏิบัติงานการสำรวจและจัดทำแผนที่การถือครองที่ดินทางการเกษตรนอกเขตชลประทานในครั้งนี้ จะกล่าวถึงวิธีการจัดเตรียมข้อมูลเบื้องต้น ทั้งแผนที่ แบบสอบถามและเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมความพร้อมในการออกสำรวจภาคสนาม ขั้นตอนการปฏิบัติงานภาคสนาม วิธีการสำรวจภาคสนาม การตรวจสอบรวบรวมและนำข้อมูลเข้าสู่ระบบภูมิสารสนเทศ การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดการฐานข้อมูล รวมถึงรูปแบบของเล่มรายงานผลการปฏิบัติงาน

นฤมล ชมแสง

ผู้อำนวยการกลุ่มสำรวจและผลิตแผนที่และภาพถ่ายที่ 1

สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญรูป	ค
สารบัญตาราง	ง
บทนำ	1
วัตถุประสงค์	1
ขอบเขตของการจัดทำแนวทางการปฏิบัติงาน	2
ระยะเวลาดำเนินการ	2
วิธีดำเนินการ	2
ผู้รับผิดชอบ	2
อัตรากำลัง	2
ขั้นตอนการดำเนินงานโครงการฯ	2
ผังการดำเนินงาน	3
การดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน	3
การดำเนินงานในสำนักงาน	3
- การเตรียมข้อมูลแผนที่	3
- การเตรียมเอกสาร	6
การสำรวจภาคสนาม	9
การจัดทำข้อมูลในสำนักงาน	9
- การจัดทำแผนที่ในระบบดิจิทัล	9
- การจัดทำข้อมูลเชิงอรรถอธิบาย	9
- การวิเคราะห์ข้อมูล	14
- การจัดทำแผนที่ผลการวิเคราะห์	14
การจัดทำรายงาน	14
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	17
ความยุ่งยากในการดำเนินงาน / ปัญหา / อุปสรรค	17
ข้อเสนอแนะ	17
เอกสารอ้างอิง	

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
รูปที่ 1 แสดงตัวอย่างระวางแปลงที่ดินของกรมที่ดิน มาตรฐาน :4,000	4
รูปที่ 2 แสดงการลอกลายเส้น (digitize) แปลงที่ดิน	4
รูปที่ 3 แสดงการนำรูปแปลงที่ดินซ้อนทับบนแผนที่ภาพถ่ายออร์โธรีตี (1:4,000) รายระวาง	5
รูปที่ 4 แสดงตัวอย่างการประกอบระวางแผนที่	5
รูปที่ 5 แสดงตัวอย่างแบบสอบถาม แผ่นที่ 1	7
รูปที่ 6 แสดงตัวอย่างแบบสอบถาม แผ่นที่ 2	8
รูปที่ 7 แสดงการเชื่อมต่อข้อมูลแผนที่กับข้อมูลเชิงบรรณานุกรม	13
รูปที่ 8 แสดงหัวข้อหลักในสารบัญ	15
รูปที่ 9 แสดงตัวอย่างปกรายงาน	16

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
ตารางที่ 1	ตัวอย่างตาราง Excel	10
ตารางที่ 2	ตัวอย่างพจนานุกรมภูมิศาสตร์ (GIS Data Dictionary)	13

วิธีปฏิบัติงานสำรวจและจัดทำแผนที่

การถือครองที่ดินทางการเกษตรนอกเขตชลประทาน

บทนำ

การสำรวจและจัดทำแผนที่การถือครองที่ดินทางการเกษตรนอกเขตชลประทาน เป็นการจัดทำแผนที่แสดงรายละเอียดการถือครองที่ดินของผู้ถือครองหรือครอบครองที่ดินรวมทั้งการใช้ประโยชน์ที่ดินทุกแปลงที่ทำเกษตรกรรมในพื้นที่ดำเนินการ จุดประสงค์ของการดำเนินงานโครงการสำรวจและจัดทำแผนที่การถือครองที่ดินฯ เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลของเกษตรกรเป็นรายแปลงที่ทำกิจกรรมทางการเกษตรในพื้นที่จริง ๆ ตลอดจนเป็นการปรับปรุงข้อมูลทุกชั้นข้อมูลให้มีความเป็นปัจจุบันมากที่สุด จึงจำเป็นต้องมีการสำรวจข้อมูลพื้นฐานทางกายภาพที่สำคัญ ได้แก่ ถนน ทางน้ำ สถานที่ตั้งของโรงสี ลานตากมัน โรงงานน้ำตาล ไซโลทางการเกษตร บั่มน้ำมัน ฯลฯ ที่เกิดขึ้นเพิ่มเติมจากข้อมูลฐานที่ใช้ คือแผนที่ภาพถ่ายออร์โธรีโอสจากโครงการจัดทำแผนที่เพื่อการบริหารทรัพยากรธรรมชาติและทรัพย์สินของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งผลิตโดยใช้ข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศที่บินถ่ายในปี 2545 – 2547 ข้อมูลที่สำรวจเพิ่มเติมจะเป็นข้อมูลเชิงตำแหน่ง เมื่อแล้วเสร็จก็จะนำมารวมกับข้อมูลการถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินรายแปลง และข้อมูลเชิงอธิบายที่ได้จากการสัมภาษณ์ เช่น ข้อมูลคร่าวเรือน จัดทำเป็นแผนที่และฐานข้อมูลของเกษตรกรในพื้นที่ดำเนินการ ต่อจากนั้นอาจมีการนำข้อมูลที่ได้จัดทำไว้เดิมของสำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ คือ ข้อมูลการจำแนกประเภทที่ดิน ข้อมูลเส้นชั้นความสูงหรือข้อมูลฐานอื่น ๆ ของกรมพัฒนาที่ดิน เช่น ข้อมูลดิน ข้อมูลแหล่งน้ำขนาดเล็ก อีกทั้งข้อมูลจากหน่วยงานภายนอก เช่น ข้อมูลแหล่งน้ำชลประทาน (ถ้ามี) มารวมไว้ ข้อมูลทั้งหมดก็จะเป็นฐานข้อมูลในระบบภูมิสารสนเทศที่มีความสมบูรณ์ ทันสมัย และมีมาตรฐานเดียวกัน เชื่อมต่อกันได้ทั้งพื้นที่ดำเนินการ และกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการกำหนดนโยบาย การวิเคราะห์ออกแบบและวางแผน นำไปสู่การจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร (Executive Information System : EIS) เพื่องานการพัฒนาที่ดินต่อไป

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานโครงการเป็นไปตามความมุ่งหมายที่ต้องการ จึงได้จัดทำวิธีการและ/หรือแนวทางการปฏิบัติงานขึ้น เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของกลุ่มสำรวจและผลิตแผนที่และภาพถ่ายที่ 1 รับรู้รับทราบ และนำไปสู่การปฏิบัติงานที่จะนำมาซึ่งผลสำเร็จของโครงการ

วัตถุประสงค์

เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของกลุ่มสำรวจและผลิตแผนที่และภาพถ่ายที่ 1 มีความรู้ ความเข้าใจ และทราบถึงขั้นตอน วิธีการจัดทำข้อมูลเบื้องต้น วิธีการสำรวจภาคสนามและการสัมภาษณ์เกษตรกร การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดทำแผนที่ การรวบรวมข้อมูลเข้าสู่ระบบภูมิสารสนเทศ และการทำรายงานผลการปฏิบัติงาน

ขอบเขตของการจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน

1. เป็นแนวทาง (วิธี) การปฏิบัติงานโครงการสำรวจและจัดทำแผนที่การถือครองที่ดินทางการเกษตรนอกเขตชลประทาน
2. กำหนดรูปแบบ แนวคิด และกระบวนการจัดทำโครงการฯ ให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานยึดถือเป็นแนวทางการดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินการ

ตุลาคม 2556 – พฤศจิกายน 2556

วิธีดำเนินการ

1. ศึกษา ค้นคว้า หาข้อมูลวิธีการสำรวจและจัดทำแผนที่จากเอกสาร/ตำราที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาการจัดทำข้อมูลภูมิสารสนเทศ
3. เรียบเรียงวิธีการและขั้นตอนการปฏิบัติงานให้เป็นระบบ ง่ายต่อความเข้าใจ และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในพื้นที่
4. ประชุมกลุ่มเพื่อการทำความเข้าใจก่อนการปฏิบัติงาน

ผู้รับผิดชอบ

นางสาวนฤมล ชมแสง ผู้อำนวยการกลุ่มสำรวจและผลิตแผนที่และภาพถ่ายที่ 1

อัตรากำลัง

กลุ่มสำรวจและผลิตแผนที่และภาพถ่ายที่ 1 ประกอบด้วยบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ ดังนี้

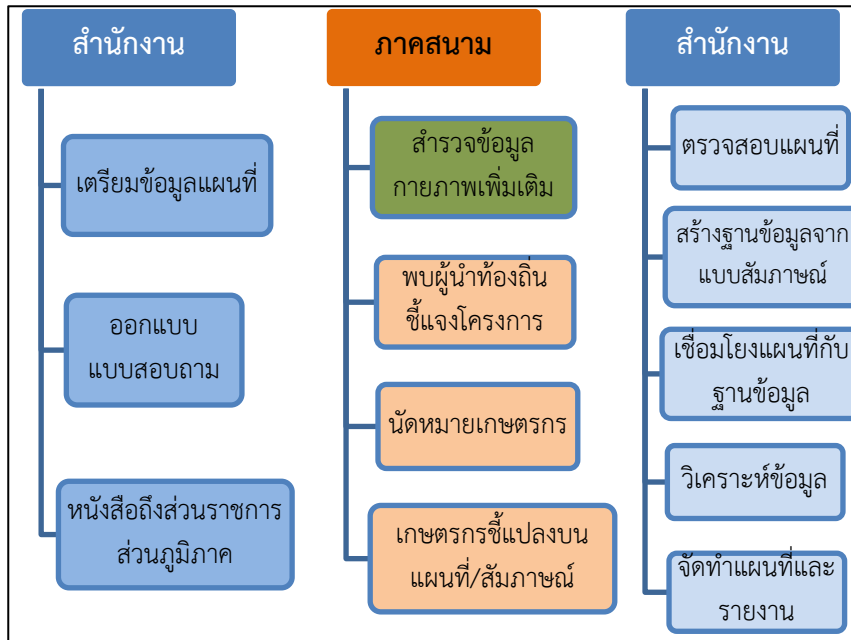
- | | |
|---|------|
| 1. นายช่างสำรวจอาวุโส | 1 คน |
| 2. นายช่างสำรวจชำนาญงาน | 4 คน |
| 3. นายช่างสำรวจปฏิบัติงาน | 1 คน |
| 4. นักวิชาการแผนที่ภาพถ่ายชำนาญการ | 1 คน |
| 5. นายช่างศิลป์ชำนาญงาน | 1 คน |
| 6. ลูกจ้างจ้างเหมา เจ้าหน้าที่แผนที่ภาพถ่าย | 1 คน |
| 7. ลูกจ้างจ้างเหมา เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน | 5 คน |

ขั้นตอนการดำเนินงานโครงการฯ

แบ่งออกเป็นขั้นตอนที่สำคัญ คือ

1. การดำเนินงานในสำนักงาน คือ
 - การเตรียมข้อมูลเบื้องต้น ก่อนออกภาคสนาม
 - การรวบรวมและจัดทำฐานข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และรายงาน
2. การดำเนินงานภาคสนาม

ผังการดำเนินงาน



การดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน มีดังนี้

1. การดำเนินงานในสำนักงาน

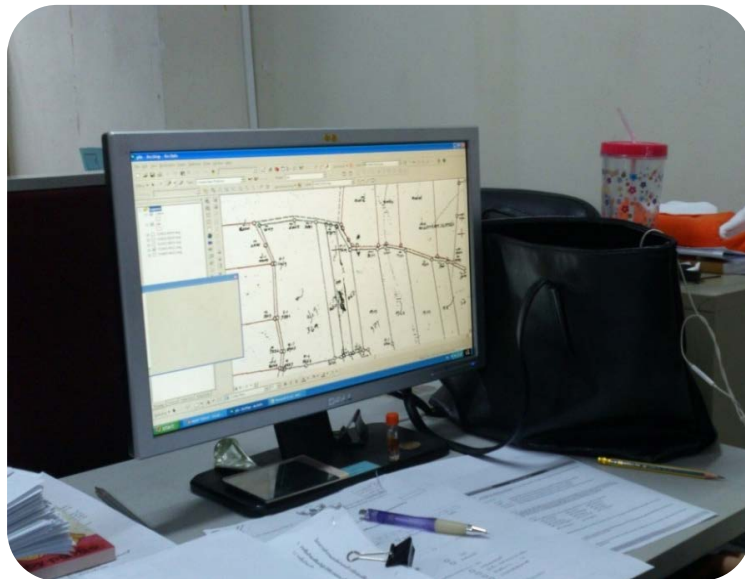
1.1 การเตรียมข้อมูลแผนที่

- ตรวจสอบพื้นที่ดำเนินงานว่าโครงการฯ ดังกล่าว แปลงการถือครองที่ดินอยู่ในเขตความรับผิดชอบของหน่วยงานใด เช่น กรมที่ดิน ส.ป.ก. เป็นต้น
- ประสานหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ขอคัดลอกข้อมูลแปลงการถือครองที่ดิน (ดังแสดงในรูปที่ 1)
- ในกรณีที่เป็นระวางแผ่นแผนที่ (กระดาษ หรือฟิล์ม) ให้นำไปทำการกราดภาพ (scan) เพื่อแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปของดิจิทัล (digital files)
- นำเข้าโปรแกรมด้านภูมิศาสตร์สารสนเทศ (สผท. 1 ใช้ ArcGis 9.X)
- ทำการลอกถ่าย (Digitize) ข้อมูลแปลงที่ดิน รายระวาง (ดังแสดงในรูปที่ 2) และใส่ข้อมูลเลขที่ดินลงในแปลงที่ดินตามที่ปรากฏบนระวางที่ดิน
- นำข้อมูลแปลงที่ดินที่ได้ซ้อนทับบนแผนที่ภาพถ่ายออร์โธรีสี มาตราส่วน 1:4,000 รายระวาง (ดังแสดงในรูปที่ 3)
- ในกรณีที่ระวางแปลงที่ดินเป็นระบบดิจิทัลอยู่แล้ว สามารถซ้อนทับบนแผนที่ภาพถ่ายออร์โธรีสีได้เลย
- ตรวจสอบความสมบูรณ์ ถูกต้องของข้อมูลแผนที่แปลงที่ดิน โดยรวม

- ประกอบระวางแผนที่ โดยที่ขอประมวลมีข้อมูลที่จำเป็นในการใช้งาน เพื่อสะดวกในการตรวจสอบข้อมูลของเกษตรกรเบื้องต้น เช่น เลขที่ดินเลขที่โฉนดชื่อผู้ถือครอง (กรณีถ้ามีข้อมูล) (ดังแสดงในรูปที่ 4)
- เตรียมแผนที่อื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 บริเวณพื้นที่ดำเนินการ



รูปที่ 1 แสดงตัวอย่างระวางแปลงที่ดินของกรมที่ดิน มาตราส่วน :4,000



รูปที่ 2 แสดงการลอกถ่ายเส้น (digitize) แปลงที่ดิน



รูปที่ 3 แสดงการนำรูปแปลงที่ดินซ้อนทับบนแผนที่ภาพถ่ายออร์โธรีซี (1:4,000) รายระวาง

คำแช่งขี้ตึบ
แปลงเลขที่... 6
ระวาง ส.ป.ก. ที่... 2238

ระวาง ส.ป.ก. ที่	แปลงเลขที่	number	remark	ชื่อ - สกุล
2238	6	494119806_14	14	
2252	10	494119806_7	7	
2283	1	494119806_6	6	
2283	2	494119806_8	8	
2283	5	494119806_10	10	
2283	6	494119806_11	11	
2283	3	494119806_13	13	
2283	4	494119806_15	15	
2283	8	494119806_18	18	
2283	9	494119806_25	25	

WGS 1984 UTM Zone 47 มาตรฐาน 1 : 4,000

แปลงเลขที่	พื้นที่	ชื่อ	เลขที่	แปลงเลขที่	พื้นที่	ชื่อ	เลขที่
1	1	...	...	...
2	2	...	...	...
3	3	...	...	...
4	4	...	...	...
5	5	...	...	...
6	6	...	...	...
7	7	...	...	...
8	8	...	...	...
9	9	...	...	...
10	10	...	...	...
11	11	...	...	...
12	12	...	...	...
13	13	...	...	...
14	14	...	...	...
15	15	...	...	...
16	16	...	...	...
17	17	...	...	...
18	18	...	...	...
19	19	...	...	...
20	20	...	...	...
21	21	...	...	...
22	22	...	...	...
23	23	...	...	...
24	24	...	...	...
25	25	...	...	...

รูปที่ 4 แสดงตัวอย่างการประกอบระวางแผนที่

1.2 การเตรียมเอกสาร

- ออกแบบ แบบสอบถาม (ดังแสดงในรูปที่ 5 และ 6)
- ออกหนังสือถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องส่วนภูมิภาค ได้แก่ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต สถานีพัฒนาที่ดิน และหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น เช่น นายอำเภอ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และ นายก อบต.

ตัวอย่าง แบบสอบถาม (1)

1

ระวาง

โครงการสำรวจและจัดทำแผนที่การถือครองที่ดินทางการเกษตรนอกเขตชลประทาน

1. รายชื่อเจ้าของที่ดินหรือผู้มาให้สัมภาษณ์และ เนื้อที่ถือครองทางการเกษตร

1.1 ได้ลงทะเบียนเกษตรกร

กรมส่งเสริมการเกษตร ธกส. อื่นๆ.....

1.2 รายชื่อ

ชื่อ (นาย, นาง, นางสาว)

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน

บ้านเลขที่ หมู่ที่ ชื่อบ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด

เจ้าของที่ดิน ผู้มาให้ข้อมูลแทน ผู้เช่า

1.3 หลักฐานการถือครองทางราชการ

โฉนด เลขที่ดิน

สปก.๔-๐๑ เลขที่สปก.

อื่น ๆ (ระบุ)..... เลขที่

1.4 ขนาดพื้นที่ ไร่ งาน ตารางวา

2. ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

2.1 ลักษณะการใช้ประโยชน์ในพื้นที่

นาข้าว อ้อย

ข้าวโพด มันสำปะหลัง

อื่น ๆ

2.2 ปัจจุบันมีปัญหาในการทำเกษตรหรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ราคาผลผลิตตกต่ำ ดินไม่อุดมสมบูรณ์

ต้นทุนการผลิตสูง ผู้รับซื้อ / พ่อค้าคนกลางเอาเปรียบ

ปริมาณผลผลิตต่ำ ที่ดินที่ต้องการ.....ไร่

ศัตรูพืชและวัชพืชมาก ขาดแคลนพันธุ์คุณภาพดี

ขาดแคลนเงินทุน

2.3 ท่านใช้น้ำในการทำเกษตร จากแหล่งใด

แหล่งน้ำตามธรรมชาติ คลองส่งน้ำชลประทาน

สระ / บ่อ खुดเอง/ฝาย น้ำบาดาล

2.4 แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำเกษตรเพียงพอต่อความต้องการหรือไม่

เพียงพอ

ไม่เพียงพอ แนวทางการแก้ไขปัญหา.....

รูปที่ 5 แสดงตัวอย่างแบบสอบถาม แผ่นที่ 1

2. การสำรวจภาคสนาม

2.1 การสำรวจข้อมูลการถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินรายแปลง

- พบผู้ปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น นายอำเภอ เพื่อส่งหนังสือรายงานตัวเข้าปฏิบัติงาน และเพื่อขอความอนุเคราะห์ความร่วมมือในการดำเนินงานโครงการ
- พบกำนัน ผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่โครงการ เพื่อชี้แจงประชาสัมพันธ์โครงการ และนัดหมายเกษตรกรเพื่อการนำซีแปลงที่ดินบนแผนที่ที่ได้เตรียมมาและให้สัมภาษณ์ รวมถึงการประชาสัมพันธ์ถึงเอกสารที่ต้องนำมาในวันนัดหมายได้แก่
 - บัตรประจำตัวประชาชน
 - เอกสารสิทธิการถือครองที่ดิน เช่น โฉนดที่ดิน ส.ป.ก. - 401
- นัดหมายกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เพื่อขีดเขตหมู่บ้าน
- เมื่อถึงวันนัดหมาย นำเอกสารสิทธิการถือครองที่ดินของเกษตรกรตรวจสอบในระวางแผนที่ภาพถ่ายออร์โธรีที่ซ้อนทับข้อมูลแปลงที่ดินเรียบร้อยแล้ว เมื่อถูกต้อง สัมภาษณ์เกษตรกรตามแบบสอบถามที่ได้ออกแบบไว้

2.2 ในกรณีที่พบข้อมูลทางกายภาพที่มีเพิ่มเติมจากแผนที่ภาพถ่ายออร์โธรี ต้องสำรวจรังวัดข้อมูลเพิ่มเติมโดยใช้เครื่องมือสำรวจตำแหน่งดาวเทียมจีพีเอสในการดำเนินงาน โดยมีหลักการคือ

- ใช้หมุดหลักฐานภาคพื้นดินจากโครงการจัดทำแผนที่เพื่อการบริหารทรัพยากรธรรมชาติและทรัพย์สินของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นหมุดหลักฐานอ้างอิง
- การเก็บข้อมูลถนน ทางน้ำ เก็บรายละเอียดเป็นแนวเส้น (line)
- การเก็บข้อมูลสถานที่ เช่น ลานมัน โรงสี ปั่นน้ำมัน เก็บเป็นจุด (point)
- วิธีการสำรวจ สามารถทำแบบ Real Time Kinematic ได้

3. การจัดทำข้อมูลในสำนักงาน

3.1 การจัดทำแผนที่ในระบบดิจิทัล

- ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของแปลงการถือครองที่ดินที่เกษตรกรมานำซี กับข้อมูลที่มีอยู่เดิม
- นำเข้าข้อมูลที่ได้สำรวจรังวัดเพิ่มเติมลงในฐานข้อมูล
- ตรวจสอบข้อมูลระหว่างแผนที่และแบบสอบถามให้ครบถ้วน

3.2 การจัดทำข้อมูลเชิงอธิบาย

- นำแบบสอบถามมาจัดทำฐานข้อมูลในรูปแบบตาราง ด้วยโปรแกรม Excel (ดังตารางที่ 1) โดยออกแบบหัวตารางเป็นภาษาไทยก่อน เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ผู้ทำการบันทึกข้อมูล
- ออกแบบโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลพจนานุกรมภูมิศาสตร์ (GIS Data Dictionary) (ดังตารางที่ 2)
- เมื่อกรอกข้อมูลแล้วเสร็จ ให้เปลี่ยนหัวตาราง (field) ให้ตรงตามพจนานุกรมภูมิศาสตร์ ที่ได้ออกแบบไว้
- เชื่อมโยงข้อมูลแผนที่กับตารางข้อมูล

การออกแบบตาราง Excel

ตารางที่ 1 ตัวอย่างตาราง Excel

ลำดับ ที่	เลข แปลง	หมายเลข แปลงที่ดิน	เลขระวาง	เลขบัตรประชาชน	ค่านำ หน้าชื่อ	ชื่อ	นามสกุล

ตารางที่ 1 ตัวอย่างตาราง Excel (ต่อ)

เลขที่บ้าน	หมู่ที่	ชื่อบ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ขนาดพื้นที่ (ไร่)	ขนาดพื้นที่ (งาน)	ขนาดพื้นที่ (ตารางวา)

ตารางที่ 1 ตัวอย่างตาราง Excel (ต่อ)

ประเภทเอกสาร	เลขที่เอกสาร	ทะเบียนเกษตรกร	อื่น ๆ (ระบุ)	มาให้สัมภาษณ์แทน	เลขบัตรประชาชน	ค่าน้ำหน้าชื่อ	ชื่อ	นามสกุล

ตารางที่ 1 ตัวอย่างตาราง Excel (ต่อ)

การใช้ประโยชน์ที่ดิน (1)	การใช้ประโยชน์ที่ดิน (2)	ปัญหาราคาผลผลิต	ศัตรูพืช	ดิน	เงินทุน	แหล่งน้ำธรรมชาติ	ชุดเอง	แหล่งน้ำพด.

ตารางที่ 1 ตัวอย่างตาราง Excel (ต่อ)

เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	เกษตรกรอินทรีย์	วัสดุที่ใช้ทำปุ๋ย	ปริมาณปุ๋ยอินทรีย์	รายได้ผลผลิต	รายได้อื่น	กำไร	ผลิตภัณฑ์พด.	ความช่วยเหลือภาครัฐ

การออกแบบพจนานุกรมภูมิศาสตร์

ตารางที่ 2 ตัวอย่างพจนานุกรมภูมิศาสตร์ (GIS Data Dictionary)

CPM = Chaiphum

No	Name	Type	Field properties			Definition	Remark
			Length	Precision	Scale		
1	OBJECTID	ObjectID				ลำดับตัวเลขที่ถูกสร้างด้วยโปรแกรม	
2	CPM_No	Double				ลำดับที่	
3	CPM_Plant	Double				เลขแปลง	
4	CPM_Plant_Id	String	255			หมายเลขแปลงที่ดิน	link
5	CPM_Rawang	String	255			เลขระวาง	
6	CPM_IDCard	String	255			เลขบัตรประจำตัวประชาชน	
7	CPM_Title	String	255			ค่านำหน้าชื่อ	
8	CPM_Name	String	255			ชื่อเจ้าของที่ดิน	
9	CPM_Lastname	String	255			นามสกุลเจ้าของที่ดิน	
10	CPM_ADD_No	String	255			เลขที่บ้านเจ้าของที่ดิน	
11	CPM_ADD_Moo	String	255			หมู่ที่	
12	CPM_ADD_Ban	String	255			ชื่อหมู่บ้าน	
13	CPM_ADD_Tam	String	255			ชื่อตำบล	
14	CPM_ADD_Amp	String	255			ชื่ออำเภอ	
15	CPM_ADD_Prov	String	255			ชื่อจังหวัด	
16	CPM_Rai	Double				ขนาดเนื้อที่หน่วย ไร่	
17	CPM_Ngan	Double				ขนาดเนื้อที่หน่วย งาน	
18	CPM_Wa	Double				ขนาดเนื้อที่หน่วย ตารางวา	
19	CPM_Tenure	String	255			หลักฐานการถือครองทางราชการ	
20	CPM_N_Tenure	String	255			เลขที่เอกสารการถือครองทางราชการ	
21	CPM_Register	String	255			ลงทะเบียนเกษตรกรหรือไม่	
22	CPM_Reg_Other	String	255			ลงทะเบียนอื่น ๆ	
23	CPM_Pretend	String	255			ผู้ให้สัมภาษณ์แทน	
24	CPM_P_Title	String	255			ค่านำหน้าผู้ให้ข้อมูลแทน	
25	CPM_P_Name	String	255			ชื่อผู้ให้ข้อมูลแทน	
26	CPM_P_Surname	String	255			นามสกุลผู้ให้ข้อมูลแทน	
27	CPM_P_IDCard	Double				เลขบัตรประจำตัวผู้แทน	
28	CPM_Luse	String	255			การใช้ประโยชน์ที่ดินหลัก	
29	CPM_Luse_2	String	255			การใช้ประโยชน์ที่ดินตาม	
30	CPM_Problem_01	String	255			ปัญหาราคาผลผลิต	

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น

- วิเคราะห์ข้อมูลจากข้อมูลแปลงที่ดินทั้งหมด
- วิเคราะห์ข้อมูลจากจำนวนเกษตรกรที่มาให้ข้อมูล

3.4 การจัดทำแผนที่ผลการวิเคราะห์

องค์ประกอบของแผนที่ประกอบด้วย

- ชื่อแผนที่ (Title) บอกให้ทราบว่าแผนที่ เรื่องอะไร แสดงอะไร เพื่อจะ
ได้ใช้ประโยชน์ได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ เช่น แผนที่แสดงแนวเขตการ
ปกครองระดับหมู่บ้าน แผนที่แสดงประเภทของเอกสารสิทธิ แผนที่แสดง
การใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นต้น
- คำอธิบายสัญลักษณ์ (Legend) ใช้อธิบายความหมายของรายละเอียดของ
สิ่งต่างๆ ที่ปรากฏลงบนแผนที่
- มาตราส่วน (Scale) คือ ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางบนแผนที่กับ
ระยะทางในภูมิประเทศจริง ซึ่งเป็นข้อมูลที่บอกให้ผู้ใช้แผนที่ทราบว่า แผนที่
นั้นๆ ย่อส่วนมาจากของจริงในอัตราส่วนเท่าใด เช่น มาตราส่วน 1:50,000
มาตราส่วน 1:4,000
- ทิศ (North Arrow) ในแผนที่จะระบุทิศเหนือไว้เสมอเพื่อให้อ่านแผนที่ได้
ง่ายขึ้น
- เส้นกรอบพิกัด (Grid) และระบบพิกัด (Coordinate System) ที่ใช้อ้างอิง
ในการจัดทำแผนที่นั้น ๆ
- ควรมีสัญลักษณ์หน่วยงาน

4. การจัดทำรายงาน รูปเล่มรายงานควรประกอบด้วยหัวข้อหลักดังแสดงในสารบัญ
(ดังแสดงในรูปที่ 8) และหน้าปกรายงานควรประกอบด้วยสาระสำคัญ (ดังแสดงในรูปที่ 9)

สารบัญ		หน้า
คำนำ		
คำนิยม		
สารบัญ		
สารบัญรูป		
สารบัญตาราง		
สารบัญแผนที่		
บทนำ	หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ ระยะเวลาดำเนินการ อุปกรณ์ในการดำเนินการ สถานที่ดำเนินงาน ขั้นตอนและวิธีดำเนินงาน ประโยชน์ที่ได้รับ	
ข้อมูลทั่วไป	- - -	
ผลการดำเนินงาน	- - -	
สรุปผลการดำเนินงาน	- สรุปผลการดำเนินงาน - ปัญหา/อุปสรรค - ข้อเสนอแนะ	
เอกสารอ้างอิง		
ภาคผนวก		

รูปที่ 8 แสดงหัวข้อหลักในสารบัญ



**โครงการสำรวจและจัดทำแผนที่
การถือครองที่ดินทางการเกษตร
นอกเขตชลประทาน
อำเภอ.....จังหวัด.....**

โดย

**กลุ่มสำรวจและผลิตแผนที่และภาพถ่ายที่ 1
สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและแผนที่
ตุลาคม 2556 – กันยายน 2557**

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. วิธีการปฏิบัติงานในการสำรวจและจัดทำแผนที่ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน และครอบคลุมข้อมูลทุกด้านเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ตามแผนงานโครงการที่กำหนดไว้
2. เพื่อเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่กลุ่มสำรวจและผลิตแผนที่ และภาพถ่ายที่ 1

ความยุ่งยากในการดำเนินงาน / ปัญหา / อุปสรรค

ในการดำเนินการสำรวจพื้นที่การทำการเกษตรรายแปลงนั้น ปัญหาเรื่องแนวเขตการปกครองในพื้นที่จะเป็นปัญหาและอุปสรรคสำคัญกับข้อมูลที่ดำเนินการ เพราะแนวเขตการปกครองในพื้นที่จริงมักไม่สอดคล้องกับข้อมูลแนวเขตการปกครองที่ประกาศใช้โดยกรมการปกครอง บางครั้งทำให้เกิดปัญหาและอุปสรรคจากความคลาดเคลื่อนของข้อมูล เกษตรกรในพื้นที่ไม่เข้าใจ ทำให้ไม่ให้ความร่วมมือเท่าที่ควร เช่น เกษตรกรผู้มาซื้อแปลงที่ดินและให้สัมภาษณ์ แต่แปลงที่ดินของเกษตรกรรายนั้น ๆ ไม่อยู่ในพื้นที่ดำเนินการ หรือบางครั้งฐานข้อมูลที่เตรียมไปมีแปลงที่ดินของเกษตรกรอยู่ แต่ในพื้นที่จริงเกษตรกรรายนั้น ๆ อยู่นอกพื้นที่ดำเนินการ จึงไม่มาซื้อแปลงและให้สัมภาษณ์ ทำให้ฐานข้อมูลที่ได้ทำการสำรวจฯ อาจเกิดความไม่สมบูรณ์

ข้อเสนอแนะ

หน้าที่หลักประการหนึ่งของกรมพัฒนาที่ดิน คือการกำหนดเขตการอนุรักษ์ดินและน้ำ กำหนดบริเวณการใช้ที่ดิน เพื่อนำไปสู่การกำหนดความเหมาะสมของการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนั้นการที่จะรู้จักพื้นที่ที่วิเคราะห์ไม่ว่าด้านใด ข้อมูลการใช้พื้นที่รายแปลงของเกษตรกรถือได้ว่ามีความสำคัญเป็นอย่างมาก แต่การดำเนินงานที่ผ่านมา กรมพัฒนาที่ดินอาจไม่ได้ตระหนักถึงข้อมูลในด้านนี้มากนัก ซึ่งทำให้เกิดเป็นจุดอ่อนต่อการวิเคราะห์และการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในกิจกรรมต่อ ๆ ไป

อีกทั้งข้อมูลการถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรรายแปลง ก็เป็นฐานข้อมูลหนึ่งในกิจกรรมการทำสำมะโนที่ดินเพื่อการพัฒนาที่ดิน ซึ่งเป็นหน้าที่หลักอีกหน้าที่หนึ่งของกรมพัฒนาที่ดินที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2551

ดังนั้น ในการจัดทำสำมะโนที่ดินเพื่อการพัฒนาที่ดินนั้น การจะให้ได้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ ครบถ้วน ชัดเจน สามารถวิเคราะห์พื้นที่ได้อย่างถูกต้อง ควรเริ่มต้นด้วยการสำรวจและจัดทำแผนที่การถือครองที่ดินทางการเกษตรรายแปลง แล้วบูรณาการกับกิจกรรมอื่น ๆ ของกรมพัฒนาที่ดิน เช่น ด้านเศรษฐกิจสังคม ด้านการวางแผนการใช้ที่ดิน ด้านการสำรวจดิน ในพื้นที่ดำเนินการเดียวกัน เพื่อข้อมูลที่ได้จะมีความสมบูรณ์ในทุกสาขาที่เกี่ยวข้องกับงานการพัฒนาที่ดิน

เอกสารอ้างอิง

ชญา ณรงค์ฤทธิ์, รศ.,ดร. การแสดงผลและการทำแผนที่. คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม. มหาวิทยาลัยนเรศวร. เอกสารประกอบการบรรยาย ระบบ
สารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อม.