



การปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดิน

จัดทำโดย

ว่าที่ ร.ต.หญิงอรุณวตรีฐ์ อิ่มสมบัติ

กลุ่มจัดการและบริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่
สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่
กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



ห้องสมุดกรมพัฒนาที่ดิน
วันที่ 06 พ.ย. 2562
เลขหมู่ ๑12.593
เลขทะเบียน ๒10๒๐๐

การปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดิน

จัดทำโดย

ว่าที่ ร.ต.หญิงอรุณวตรีฐ์ อิมสมบัติ

๑12.593
๐ 245 ก

กลุ่มจัดการและบริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่
สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่
กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การดำเนินการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดิน มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลด้านการพัฒนาแหล่งน้ำจากหน่วยงานต่างๆ ภายในกรมพัฒนาที่ดิน ตามแผนและผลการดำเนินงานจากกองแผนงาน ในด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ มาจัดการให้อยู่ในรูปแบบและมาตรฐานเดียวกันในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อลดความซ้ำซ้อน ความคลาดเคลื่อนของข้อมูล และเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงของข้อมูล มีความสะดวกรวดเร็วในการเรียกใช้งาน ซึ่งได้ทำการรวบรวมข้อมูลโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) และ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน นำมาจัดการให้อยู่ในรูปของข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) เพื่อวิเคราะห์ความถูกต้องของข้อมูลในระดับตำบล และตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่ง วิเคราะห์ ประมวลผล และจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยใช้แผนที่ภาพถ่ายที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันเป็นแผนที่ฐานร่วมกับการใช้เทคโนโลยีระบบการให้บริการข้อมูลภูมิสารสนเทศผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web Map Service :WMS) เพื่อพิจารณาดำเนินการปรับปรุงและแก้ไขความถูกต้องของข้อมูลเชิงพื้นที่ ซึ่งผลการดำเนินงานสรุปได้ดังนี้

1. โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 - 2559 มีทั้งหมดจำนวน 377,497 บ่อ มีค่าพิกิต จำนวน 289,170 บ่อ คิดเป็นร้อยละ 76.60 ไม่มีค่าพิกิต จำนวน 88,327 บ่อ คิดเป็นร้อยละ 23.40 เมื่อนำข้อมูลของแหล่งน้ำที่มีค่าพิกิตมาทำการวิเคราะห์ พบว่า มีค่าพิกิตอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมาย จำนวน 210,723 บ่อ คิดเป็นร้อยละ 72.87 มีค่าพิกิตอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมาย จำนวน 61,786 บ่อ คิดเป็นร้อยละ 21.37 และมีค่าพิกิตอยู่นอกเขตพื้นที่จังหวัด จำนวน 16,661 บ่อ คิดเป็นร้อยละ 5.76

2. โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2524 - 2559 มีทั้งหมดจำนวน 8,317 แห่ง มีค่าพิกิตทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อนำข้อมูลค่าพิกิตของแหล่งน้ำมาทำการวิเคราะห์ พบว่า มีค่าพิกิตอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมาย จำนวน 7,219 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 86.80 มีค่าพิกิตอยู่นอกเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมาย จำนวน 662 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 7.96 มีพิกิตอยู่นอกเขตพื้นที่จังหวัด จำนวน 435 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 5.24

3. โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555- 2559 มีทั้งหมดจำนวน 43 แห่ง มีค่าพิกิตทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อนำข้อมูลค่าพิกิตของแหล่งน้ำมาทำการวิเคราะห์ พบว่า มีค่าพิกิตอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมาย จำนวน 33 บ่อ คิดเป็นร้อยละ 76.74 มีค่าพิกิตอยู่นอกเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมาย จำนวน 7 บ่อ คิดเป็นร้อยละ 16.28 มีพิกิตอยู่นอกเขตพื้นที่จังหวัด จำนวน 3 บ่อ คิดเป็นร้อยละ 6.98

เมื่อนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ของแหล่งน้ำทั้ง 3 โครงการ มาวิเคราะห์เปรียบเทียบความถูกต้องของข้อมูลเชิงพื้นที่ในระดับตำบล พบว่า แหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน มีความถูกต้องร้อยละ 30.80 แหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) มีความถูกต้องร้อยละ 36.72

และ แหล่งน้ำชุมชน มีความถูกต้องร้อยละ 32.46 ซึ่งหมายความว่าค่าพิกัดของแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) มีความถูกต้องของข้อมูลเชิงพื้นที่ในระดับต่ำมากที่สุด ค่าพิกัดของแหล่งน้ำชุมชนมีความถูกต้องของข้อมูลเชิงพื้นที่ในระดับต่ำรองลงมา และ ค่าพิกัดของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน มีความถูกต้องของข้อมูลเชิงพื้นที่ในระดับต่ำน้อยที่สุด

ประเด็นปัญหาที่พบ

1. แหล่งน้ำไม่มีค่าพิกัด
2. ค่าพิกัดของแหล่งน้ำไม่สอดคล้องกับพื้นที่ตำบลเป้าหมาย
3. ค่าพิกัดของแหล่งน้ำไม่ถูกต้อง เนื่องจากเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลค่าพิกัดผิด ได้แก่ ค่าพิกัด ขาด/เกิน สลับค่าพิกัดตะวันออก (E) เป็นค่าพิกัดเหนือ (N) /ค่าพิกัดเหนือ (N) เป็นค่าพิกัดตะวันออก ค่าพิกัดตะวันออก (E) และ ค่าพิกัดเหนือ (N) เป็นค่าพิกัดเดียวกัน ค่าพิกัดตะวันออก (E) และ ค่าพิกัดเหนือ (N) มีระยะห่างเท่าๆ กัน
4. ค่าพิกัดสอดคล้องกับพื้นที่ตำบลเป้าหมายแต่ไม่ตรงกับตำแหน่งแหล่งน้ำที่ปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อมูลแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานที่ไม่มีค่าพิกัดมีอยู่ทุกจังหวัด ควรให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดเก็บข้อมูลค่าพิกัดเพิ่มเติมให้ครบถ้วน
2. ค่าพิกัดของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน และค่าพิกัดของแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) ที่มีค่าไม่สอดคล้องกับพื้นที่ตำบลเป้าหมายนั้น อาจเกิดจากการปรับเปลี่ยนเส้นขอบเขตการปกครองของกรมการปกครอง เห็นควรให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตรวจสอบข้อมูลดังกล่าว
3. แหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน จัดเก็บค่าพิกัดในรูปแบบระบบพิกัด UTM ซึ่งแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) และแหล่งน้ำชุมชน ได้จัดเก็บค่าพิกัดในรูปแบบทศนิยม (Latitude / Longitude) เห็นควรจัดเก็บค่าพิกัดให้อยู่ในแบบระบบเดียวกันทั้ง 3 โครงการ
4. ข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) และแหล่งน้ำชุมชน ซึ่งมีลักษณะเป็นเส้น (Line) เห็นควรระบุค่าพิกัดของจุดเริ่มต้น ค่าพิกัดทุกๆ 100-200 เมตร และค่าพิกัดของจุดสิ้นสุด เพื่อจะได้สามารถสร้างแนวและบอกระยะทางได้
5. ข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) และแหล่งน้ำชุมชน ที่มีลักษณะพื้นที่เป็นรูปปิด (Polygon) เช่น การขุดสระเก็บน้ำ อ่างเก็บน้ำ ควรระบุค่าพิกัดของแหล่งน้ำทั้ง 4 มุม หรือ ทุกๆ จุดที่มีการเปลี่ยนมุม เพื่อจะได้สามารถสร้างขอบเขตพื้นที่การดำเนินการได้
6. ข้อมูลค่าพิกัดที่ไม่ถูกต้อง อันเนื่องมาจากความผิดพลาดของเจ้าหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลค่าพิกัด เช่น พิมพ์ตัวเลขค่าพิกัดขาด/เกิน สลับค่าพิกัด E เป็นค่าพิกัด N ค่าพิกัด N เป็นค่าพิกัด E หรือ ค่าพิกัด E และค่าพิกัด N เป็นค่าพิกัดเดียวกัน เห็นควรให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลมีการตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนและความถูกต้องของค่าพิกัดที่ได้จัดเก็บในเบื้องต้น ก่อนที่จะนำเสนอส่งข้อมูลดังกล่าวให้แก่หน่วยงานส่วนกลาง

7. เจ้าหน้าที่ที่ใช้เครื่องระบุตำแหน่งบนพื้นโลก (Global Positioning System : GPS) ในการหาตำแหน่งของแหล่งน้ำ จำเป็นจะต้องทำการตั้งค่าให้กับเครื่อง GPS ในการเริ่มใช้งานครั้งแรก เพราะถ้าไม่ได้ดำเนินการตั้งค่าให้กับเครื่อง GPS ใหม่ เครื่อง GPS จะจำค่าเริ่มต้นของบริษัทผู้ผลิต โดยให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตั้งค่าเครื่องให้อยู่ในระบบพิกัด UTM พื้นหลักฐานแผนที่ WGS84 เลือกโซน (ประเทศไทยจะอยู่โซน 47 และ โซน 48) ตั้งค่าทิศเป็นทิศเหนือจริง และเพื่อให้เกิดความแม่นยำในการค้นหาตำแหน่งด้วยดาวเทียมจะต้องมีดาวเทียมอย่างน้อย 4 ดวง ในการประมวลผล เพื่อระบุตำแหน่งบนพื้นโลกที่ต้องการ

8. ควรจัดฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบพิกัดแผนที่ การอ่านแผนที่ ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) การใช้เครื่องมือระบุตำแหน่งบนพื้นโลก (Global Positioning System : GPS) เพื่อให้เกิดความชำนาญและการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

แนวทางการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

1. ตรวจสอบข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำในเบื้องต้น โดยนำข้อมูลมาจัดทำเป็นข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) และตรวจสอบกับข้อมูลขอบเขตการปกครองของกรมการปกครองว่าอยู่ตรงตามตำบล เป้าหมายหรือไม่ ก่อนที่จะนำส่งข้อมูลดังกล่าวให้แก่หน่วยงานส่วนกลาง

2. กำหนดค่าพิกัดตะวันออก (E) สูงสุด / ต่ำสุด และ ค่าพิกัดเหนือ (N) สูงสุด / ต่ำสุด ของแต่ละจังหวัด ในโปรแกรม Excel เมื่อเจ้าหน้าที่ทำการบันทึกข้อมูลค่าพิกัดไม่ถูกต้องในช่วงค่าพิกัดที่ได้กำหนดไว้ โปรแกรมจะไม่ยอมรับค่าพิกัดนั้นๆ จนกว่าจะบันทึกข้อมูลค่าพิกัดที่ถูกต้อง จึงเป็นการตรวจสอบค่าพิกัดในเบื้องต้น

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	
สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	จ
สารบัญรูป	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 ระยะเวลาดำเนินการ	2
1.4 ขอบเขตการดำเนินงาน	2
1.5 สถานที่ดำเนินการ	2
1.6 ขั้นตอนและวิธีดำเนินการ	2
1.7 ประโยชน์ที่จะได้รับ	3
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำของกรมพัฒนาที่ดิน	5
2.1.1 โครงการแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	5
2.1.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)	5
2.1.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน	6
2.2 เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (Geo Informatics Technology)	7
2.2.1 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ “Geographic Information System : GIS”	7
2.2.2 ระบบการกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียม (Global Positioning System : GPS)	10
2.2.3 ระบบการสำรวจข้อมูลระยะไกล (Remote Sensing : RS)	10
2.3 ระบบพิกัด (Coordinate systems)	13
2.3.1 ระบบพิกัดภูมิศาสตร์ (Geographic coordinate systems)	13
2.3.2 ระบบพิกัดกริด UTM (UTM Grid coordinate systems)	13
2.4 พื้นหลักฐานอ้างอิง (reference datum)	14
2.4.1 พื้นหลักฐานทางราบ	14
2.4.2 พื้นหลักฐานทางตั้ง	15

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
2.5 ข้อกำหนดของมาตรฐาน โครงสร้าง เนื้อหา คุณลักษณะ คุณภาพ ของชุดข้อมูล ภูมิสารสนเทศพื้นฐาน (Fundamental Geographic Data Set : FGDS)	14
บทที่ 3 ขั้นตอนและวิธีดำเนินการ	17
3.1 แนวทางการดำเนินงาน	17
3.2 เครื่องมือ (Implement)	17
3.2.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)	17
3.2.2 ซอฟต์แวร์ (Software)	18
3.3 ข้อมูล (data)	19
3.3.1 ข้อมูลค่าพิกัดโครงการทางด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ	19
3.3.2 ข้อมูลดาวเทียมไทยโชติ (THAICHOTE)	20
3.3.3 ข้อมูล World Imagery – ArcGIS Online	20
3.3.4 ข้อมูลขอบเขตการปกครอง มาตรฐาน 1: 50,000	21
3.4 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน	21
3.4.1 การรวบรวมข้อมูล	21
3.4.2 การตัดแยกข้อมูล	22
3.4.3 การกำหนดรายละเอียดพจนานุกรมข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS Data Dictionary)	23
3.4.4 การจัดการข้อมูล	25
3.5 การจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data)	26
3.6 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data)	31
3.6.1 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในระดับจังหวัด	31
3.6.2 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในระดับตำบล	34
3.7 การตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่ง	38
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	46
4.1 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1	46
4.1.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	48
4.1.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ(แหล่งน้ำขนาดเล็ก)	51
4.1.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน	54

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
4.2 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2	57
4.2.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	59
4.2.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ(แหล่งน้ำขนาดเล็ก)	62
4.2.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน	65
4.3 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3	68
4.3.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	70
4.3.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ(แหล่งน้ำขนาดเล็ก)	73
4.3.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน	76
4.4 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4	79
4.4.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	81
4.4.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ(แหล่งน้ำขนาดเล็ก)	84
4.4.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน	87
4.5 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5	90
4.5.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	92
4.5.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ(แหล่งน้ำขนาดเล็ก)	95
4.5.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน	98
4.6 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6	101
4.6.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	103
4.6.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ(แหล่งน้ำขนาดเล็ก)	106
4.6.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน	109
4.7 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7	112
4.7.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	114
4.7.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ(แหล่งน้ำขนาดเล็ก)	117
4.7.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน	120
4.8 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8	123
4.8.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	125
4.8.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ(แหล่งน้ำขนาดเล็ก)	128
4.8.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน	131

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
4.9 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 9	134
4.9.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	136
4.9.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ(แหล่งน้ำขนาดเล็ก)	139
4.9.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน	142
4.10 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10	145
4.10.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	147
4.10.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ(แหล่งน้ำขนาดเล็ก)	150
4.10.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน	153
4.11 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11	156
4.11.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	158
4.11.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ(แหล่งน้ำขนาดเล็ก)	161
4.11.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน	164
4.12 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12	167
4.12.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	169
4.12.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ(แหล่งน้ำขนาดเล็ก)	172
4.12.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน	175
บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินการ	177
5.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	177
5.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ(แหล่งน้ำขนาดเล็ก)	179
5.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน	181
5.4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความถูกต้องของข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data)	182
5.5 ประเด็นปัญหาที่พบ	183
5.6 ข้อเสนอแนะ	184
5.7 แนวทางการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น	185
บรรณานุกรม	186
ภาคผนวก 1 รายละเอียดโครงการด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของกรมพัฒนาที่ดิน	
ภาคผนวก 2 แนวทางการแก้ไขค่าพิกัดเบื้องต้น	
ภาคผนวก 3 การประชุมปรึกษาหารือและติดตามงาน	

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3-1 ข้อมูลเชิงบรรยายโครงการแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	23
ตารางที่ 3-2 ข้อมูลเชิงบรรยายโครงการแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) และ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน	24
ตารางที่ 4-1 รายละเอียดการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1	46
ตารางที่ 4-2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1	48
ตารางที่ 4-3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1	49
ตารางที่ 4-4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1	51
ตารางที่ 4-5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1	52
ตารางที่ 4-6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1	54
ตารางที่ 4-7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1	55
ตารางที่ 4-8 รายละเอียดการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2	57
ตารางที่ 4-9 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2	59
ตารางที่ 4-10 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2	60
ตารางที่ 4-11 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2	62
ตารางที่ 4-12 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2	63
ตารางที่ 4-13 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2	65

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4-78 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10	154
ตารางที่ 4-79 รายละเอียดการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11	156
ตารางที่ 4-80 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11	158
ตารางที่ 4-81 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11	159
ตารางที่ 4-82 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11	161
ตารางที่ 4-83 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11	162
ตารางที่ 4-84 รายละเอียดการดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชนสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3	164
ตารางที่ 4-85 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11	164
ตารางที่ 4-86 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11	165
ตารางที่ 4-87 รายละเอียดการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12	167
ตารางที่ 4-88 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12	169
ตารางที่ 4-89 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12	170
ตารางที่ 4-90 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12	172
ตารางที่ 4-91 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12	173
ตารางที่ 4-92 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12	175

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1-1 ขั้นตอนการดำเนินงาน	4
รูปที่ 2-1 องค์ประกอบหลักของระบบ GIS	8
รูปที่ 3-1 โปรแกรมแปลงค่าพิกัด UTM to Latitude and Longitude Converter	19
รูปที่ 3-2 รายละเอียดของดาวเทียมไทยโชติ ((THAICHOTE)	20
รูปที่ 3-3 ชั้นข้อมูล World Imagery – ArcGIS Online	21
รูปที่ 3-4 ผังการตัดแยกข้อมูลค่าพิกัดที่ตั้งแหล่งน้ำของกรมพัฒนาที่ดิน	22
รูปที่ 3-5 การจัดการข้อมูลเชิงบรรยายโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	25
รูปที่ 3-6 การจัดการข้อมูลเชิงบรรยายโครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ	26
รูปที่ 3-7 หน้าต่างของโปรแกรม ArcGIS 9 : ArcMap Version 9.3	27
รูปที่ 3-8 การนำเข้าไฟล์ข้อมูล Excel	27
รูปที่ 3-9 การใส่ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์	28
รูปที่ 3-10 การเลือกระบบพิกัดทางภูมิศาสตร์ (Projected Coordinate System)	28
รูปที่ 3-11 รายละเอียดของระบบพิกัดทางภูมิศาสตร์	29
รูปที่ 3-12 ยืนยันการใส่ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์	29
รูปที่ 3-13 ค่าพิกัดของแหล่งน้ำปรากฏในหน้าต่างการแสดงผล	30
รูปที่ 3-14 การ Export Data ให้อยู่ในรูปแบบของ Shape File	30
รูปที่ 3-15 ยืนยันการ Export Data ให้อยู่ในรูปแบบของ Shape File	30
รูปที่ 3-16 แสดงผลตำแหน่งที่ตั้งข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำ	31
รูปที่ 3-17 การนำเข้าข้อมูล Shape File ขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมาย	31
รูปที่ 3-18 การใช้คำสั่ง Selection By Location ในการตรวจสอบ	32
รูปที่ 3-19 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล	32
รูปที่ 3-20 การใส่ข้อมูลลงใน Field ที่ต้องการ	33
รูปที่ 3-21 การสลับข้อมูลที่ถูกเลือกเป็นข้อมูลที่ไม่ถูกเลือก	33
รูปที่ 3-22 การใส่ข้อความลงใน Field ที่ต้องการ	34
รูปที่ 3-23 การนำเข้าข้อมูล Shape File ขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมาย	34
รูปที่ 3-24 การแสดงผลข้อมูล Shape File ขอบเขตพื้นที่ตำบล	35
รูปที่ 3-25 การวิเคราะห์ข้อมูลระดับตำบลด้วยคำสั่ง Selection By Location	35
รูปที่ 3-26 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คำสั่ง Selection By Location	36
รูปที่ 3-27 การจัดเรียงรายชื่อตำบล	36
รูปที่ 3-28 การแก้ไขข้อมูลในตาราง Attributes	37

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3-29 การ Save ข้อมูลในตาราง Attributes	37
รูปที่ 3-30 การนำเข้าชั้นข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม ArcGIS Online	38
รูปที่ 3-31 การนำเข้าชั้นข้อมูลดาวเทียมไทยโชติ	38
รูปที่ 3-32 การเลือกใช้คำสั่ง Pan to	39
รูปที่ 3-33 หน้าจอแสดงผลหลังจากการใช้คำสั่ง Pan To	39
รูปที่ 3-34 การใช้โปรแกรมแปลงค่าพิกัด Latitude/Longitude เป็น Easting/northing	40
รูปที่ 3-35 การใส่ค่าพิกัดใน โปรแกรม ArcGIS - World Imagery with Metadata	40
รูปที่ 3-36 หน้าจอแสดงผลข้อมูลช่วงเวลาของการบันทึกภาพถ่ายดาวเทียม จาก ArcGIS Online	41
รูปที่ 3-37 การบันทึกผลการวิเคราะห์ข้อมูลลงในตาราง Attributes	41
รูปที่ 3-38 ลักษณะที่ 1 มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ	42
รูปที่ 3-39 ลักษณะที่ 2 มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ	42
รูปที่ 3-40 ลักษณะที่ 3 มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	43
รูปที่ 3-41 ลักษณะที่ 4 มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	43
รูปที่ 3-42 ลักษณะที่ 5 ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม	44
รูปที่ 3-43 ลักษณะที่ 6 ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดซ้ำ	44
รูปที่ 3-44 ลักษณะที่ 7 ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน)	45
รูปที่ 4-1 แผนที่การปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1	47
รูปที่ 4-2 แผนที่ข้อมูลโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1	50
รูปที่ 4-3 แผนที่ข้อมูลโครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1	53
รูปที่ 4-4 แผนที่ข้อมูลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1	56
รูปที่ 4-5 แผนที่การปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2	58
รูปที่ 4-6 แผนที่ข้อมูลโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2	61
รูปที่ 4-7 แผนที่ข้อมูลโครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2	64
รูปที่ 4-8 แผนที่ข้อมูลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2	67

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4-43 แผนที่ข้อมูลโครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11	163
รูปที่ 4-44 แผนที่ข้อมูลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11	166
รูปที่ 4-45 แผนที่การปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12	168
รูปที่ 4-46 แผนที่ข้อมูลโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12	171
รูปที่ 4-47 แผนที่ข้อมูลโครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12	174
รูปที่ 4-48 แผนที่ข้อมูลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12	176
รูปที่ 5-1 กราฟวงกลมแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	177
รูปที่ 5-2 กราฟวงกลมแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม	178
รูปที่ 5-3 กราฟวงกลมแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ	179
รูปที่ 5-4 กราฟวงกลมแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม	180
รูปที่ 5-5 กราฟวงกลมแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน	181
รูปที่ 5-6 กราฟวงกลมแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม	182
รูปที่ 5-7 กราฟวงกลมแสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความถูกต้องของข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ในระดับตำบลระหว่างโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน โครงการงานพัฒนา แหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) และ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน	183

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

กรมพัฒนาที่ดิน มีภารกิจในด้านการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ จึงได้มีการดำเนินโครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2524 ซึ่งเป็นการดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำทั้งในพื้นที่สาธารณะและในเขตพัฒนาที่ดินเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยได้ก่อสร้างแหล่งน้ำกระจายไปในท้องถิ่นที่ห่างไกลและทุรกันดาร เพื่อช่วยเหลือและบรรเทาความเดือดร้อนของราษฎรที่ขาดแคลนน้ำใช้สำหรับการเพาะปลูกเป็นน้ำกินน้ำใช้ในฤดูแล้ง ต่อมาในปี พ.ศ. 2548 ได้ดำเนินงานโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ด้วยน้ำเป็นปัจจัยสำคัญในระบบการผลิตทางการเกษตรและเป็นสิ่งจำเป็นในด้านอุปโภคและบริโภค ส่งผลต่อความเจริญทางเศรษฐกิจของประเทศ การขาดสระเก็บน้ำประจำไร่นาขนาด 1,260 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำไว้ใช้ในพื้นที่ และเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร ซึ่งกรมพัฒนาที่ดินได้มีการดำเนินงานโครงการด้านการพัฒนาแหล่งน้ำอย่างต่อเนื่อง และต่อมาในปี พ.ศ. 2555 ได้เริ่มดำเนินงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน เพื่อใช้เป็นต้นแบบของการบริหารจัดการน้ำทำที่ดี ซึ่งข้อมูลผลสำเร็จของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำทั้ง 3 โครงการดังกล่าว ส่วนใหญ่ได้ถูกจัดเก็บไว้กับหน่วยงานต่างๆ ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ในรูปแบบต่างๆ ทั้งในรูปแบบของเอกสารรายงาน แผนภูมิ แผนที่ และข้อมูลเชิงเลข โดยข้อมูลดังกล่าวยังไม่ได้มีการจัดทำหรือปรับปรุงให้อยู่ในรูปแบบและมีมาตรฐานเดียวกันในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ จึงทำให้ไม่สะดวกในการสืบค้นข้อมูล การประมวลผล การวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูล ซึ่งส่งผลกระทบต่อกระบวนการวางแผนการดำเนินงาน การติดตามประเมินผล การตรวจสอบสถานภาพของการดำเนินงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำของกรมพัฒนาที่ดิน ขาดความชัดเจนของพื้นที่เป้าหมายและแผนงานที่จะดำเนินการในอนาคต เนื่องจากมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการพิจารณาเพื่อตัดสินใจในการดำเนินแผนงาน/โครงการได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น เพื่อให้การบริหารจัดการข้อมูลด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของกรมพัฒนาที่ดินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้ดำเนินการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ เพื่อเป็นการรวบรวมข้อมูล แผนงาน โครงการด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของกรมพัฒนาที่ดิน ให้อยู่ในรูปแบบและมาตรฐานเดียวกัน เพื่อลดความซ้ำซ้อนและความคลาดเคลื่อนของข้อมูลเชิงพื้นที่

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อรวบรวมข้อมูลด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของกรมพัฒนาที่ดิน

1.2.2 เพื่อปรับปรุงและจัดทำข้อมูลด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของกรมพัฒนาที่ดินให้อยู่ในรูปแบบและมาตรฐานเดียวกันในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

1.2.3 เพื่อจัดทำเอกสารรายงานการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดิน และใช้เป็นแนวทางในการจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

1.3 ระยะเวลาดำเนินการ

ปีงบประมาณ 2560 (1 ตุลาคม 2559 – 30 กันยายน 2560)

1.4 ขอบเขตการดำเนินงาน

ดำเนินการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ จำนวน 3 โครงการ ได้แก่

- 1) โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
(ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2548 ถึง ปีงบประมาณ 2559)
- 2) โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)
(ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2524 ถึง ปีงบประมาณ 2559)
- 3) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน
(ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2555 ถึง ปีงบประมาณ 2559)

1.5 สถานที่ดำเนินการ

กลุ่มจัดการและบริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ กรมพัฒนาที่ดิน

1.6 ขั้นตอนและวิธีดำเนินการ

1.6.1 รวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานโครงการด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของกรมพัฒนาที่ดิน ที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ และดำเนินการแล้วเสร็จ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.6.2 คัดแยกข้อมูลผลการดำเนินงานโครงการด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ ที่ได้รับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด โดยทำการคัดแยกข้อมูลแหล่งน้ำตามพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1-12 แยกตามสถานีพัฒนาที่ดินจังหวัด และแยกเป็นรายโครงการ

1.6.3 กำหนดรายละเอียดพจนานุกรมข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS Data Dictionary) ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ โดยจะกำหนดรูปแบบของชั้นข้อมูลตามข้อกำหนดของมาตรฐานโครงสร้าง เนื้อหา คุณลักษณะ คุณภาพ ของชุดข้อมูลภูมิศาสตร์พื้นฐาน (Fundamental Geographic Data Set : FGDS) ซึ่งได้กำหนดรายละเอียดพจนานุกรมข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS Data Dictionary) ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของแต่ละโครงการ

1.6.4 จัดการข้อมูลผลการดำเนินงานโครงการด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของกรมพัฒนาที่ดิน ให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามรายละเอียดพจนานุกรมข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS Data Dictionary) ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำที่ได้กำหนดไว้

1.6.5 จัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) เพื่อการจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ของแหล่งน้ำ โดยจะนำข้อมูลที่ได้รับการจัดการ

ให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามรายละเอียดพจนานุกรมข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS Data Dictionary) ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำที่ได้กำหนดไว้ มาดำเนินการให้อยู่ในระบบข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยจะกำหนดระบบพิกัดแผนที่เป็น ระบบพิกัด Universal Transverse Mercator Grid : UTM บนพื้นหลักฐานแผนที่ World Geodetic System 1984 : WGS84

1.6.6 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเชิงพื้นที่ ว่ามีความถูกต้องในระดับจังหวัดหรือไม่ โดยนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำมาทำการวิเคราะห์กับ ข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครอง ว่าค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ หรือไม่

1.6.7 ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่ง วิเคราะห์ ประมวลผล และจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยใช้แผนที่ภาพถ่ายที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันเป็นแผนที่ฐานร่วมกับการใช้เทคโนโลยีระบบการให้บริการข้อมูลภูมิสารสนเทศผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web Map Service :WMS) เพื่อพิจารณาดำเนินการปรับปรุงและแก้ไขความถูกต้องของข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่มีความถูกต้องในระดับตำบลเป้าหมายตามแผนงาน / โครงการ มาทำการตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับ ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่

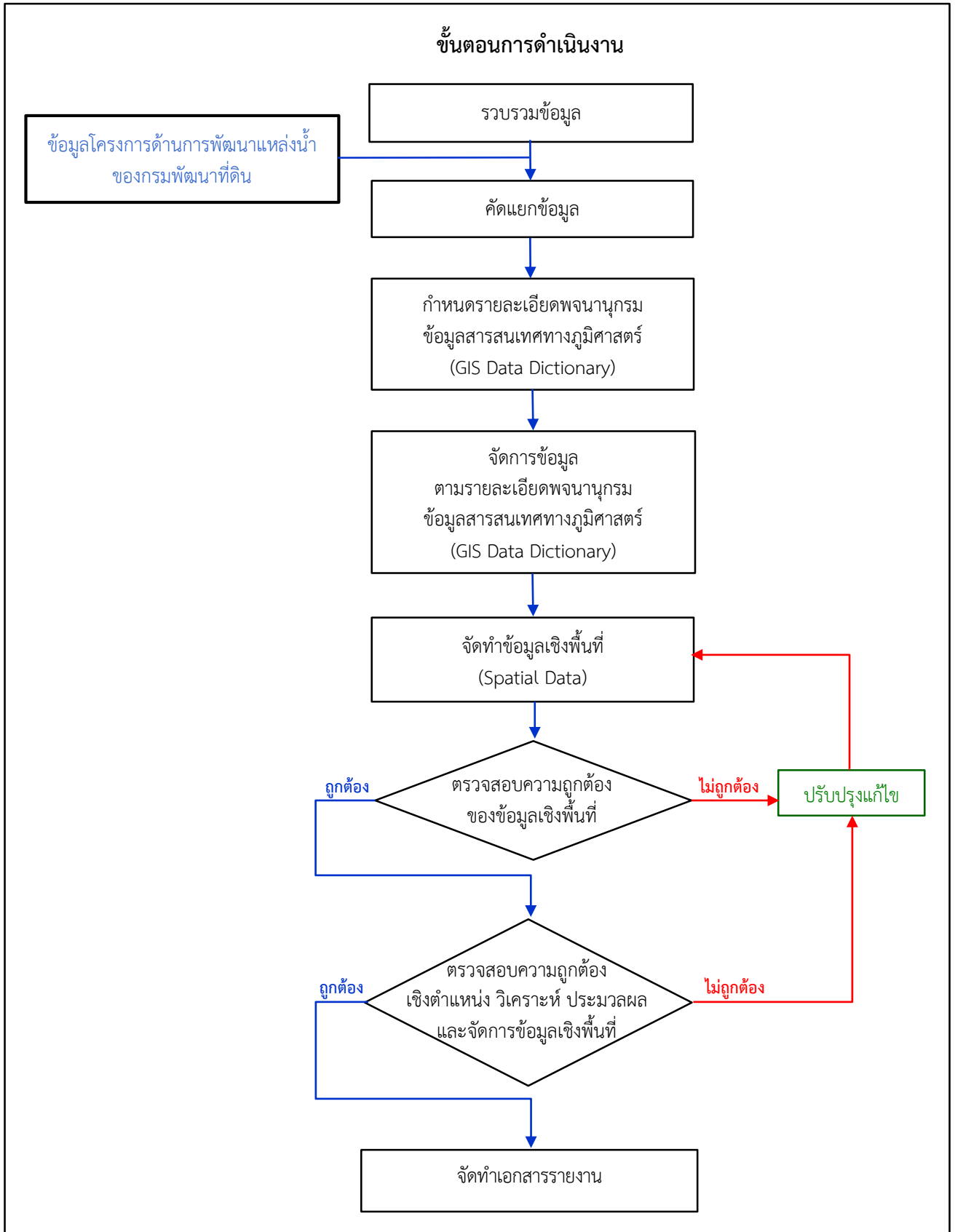
1.6.8 จัดทำเอกสารรายงานสรุปผลการดำเนินงานและแนวทางการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS)

1.7 ประโยชน์ที่จะได้รับ

1.7.1 กรมพัฒนาที่ดินมีข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) ที่มีความถูกต้อง สมบูรณ์ ครบถ้วน ในรูปแบบมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับแผนงานและงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร

1.7.2 หน่วยงานที่รับผิดชอบ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้เป็นข้อมูลสำหรับพิจารณาจัดทำแผนงาน/โครงการ การวางแผนการดำเนินงาน การติดตามประเมินผล เพื่อรองรับการปรับกลยุทธ์ตามแผนยุทธศาสตร์ของกรมพัฒนาที่ดิน ซึ่งจะเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการข้อมูลแบบบูรณาการ

1.7.3 ผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำในการพิจารณาตัดสินใจบริหารจัดการด้านการพัฒนาแหล่งน้ำได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ



รูปที่ 1-1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

บทที่ 2
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำของกรมพัฒนาที่ดิน

กรมพัฒนาที่ดิน มีภารกิจในการดำเนินงานด้านการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ และเป็นการช่วยเหลือและบรรเทาความเดือนร้อนให้แก่ราษฎรในพื้นที่ที่ขาดแคลนน้ำใช้สำหรับการเพาะปลูก หรือใช้สำหรับเป็นน้ำกินน้ำใช้ในฤดูแล้ง โดยได้ดำเนินโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ทั้งหมดจำนวน 3 โครงการ ดังนี้

2.1.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน

การก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ดำเนินการตั้งแต่ปีงบประมาณ 2548 บริเวณพื้นที่นอกเขตชลประทาน เนื่องจากน้ำเป็นปัจจัยสำคัญในระบบการผลิตทางการเกษตรเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นในการอุปโภคและบริโภค และยังส่งผลต่อความเจริญทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยทำการขุดสระกักเก็บน้ำประจำไร่นา ขนาด 1,260 ลูกบาศก์เมตร ในพื้นที่ของเกษตรกรซึ่งเป็นพื้นที่ทำการเกษตรและมีเอกสารสิทธิ์ โดยเกษตรกรจะมีส่วนร่วมในการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินการขุดสระเก็บน้ำ จำนวน 2,500 บาท/บ่อ รูปแบบของสระกักเก็บน้ำ มีอยู่ 2 รูปแบบ คือ รูปตัว I และรูปตัว L ซึ่งเกษตรกรสามารถเลือกให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของเกษตรกร วัตถุประสงค์หลักของการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการกักเก็บน้ำไว้ใช้ในพื้นที่ทำการเกษตรนอกเขตชลประทาน และในพื้นที่ที่ระบบส่งน้ำเข้าไปไม่ถึง บรรเทาปัญหาภัยแล้ง เพิ่มผลผลิตและรายได้ให้แก่เกษตรกร ซึ่งในแต่ละปีเกษตรกรมีความต้องการสระน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานเป็นจำนวนมาก

กรมพัฒนาที่ดินไม่สามารถดำเนินการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานได้ตามความต้องการของเกษตรกรทุกราย เนื่องจากได้รับประมาณที่จำกัด กรมพัฒนาที่ดินจึงดำเนินการขุดสระน้ำได้ตามเป้าหมายที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ ซึ่งจะดำเนินการคัดเลือกเกษตรกร คัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย เก็บเงินสมทบ ขุดสระน้ำ กำหนดรูปแบบของสระน้ำ และการมีส่วนร่วมของเกษตรกร (รายละเอียดดังภาคผนวก-ก)

2.1.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)

การดำเนินงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) ได้ดำเนินการตั้งแต่ปีงบประมาณ 2524 เป็นต้นมา ซึ่งเป็นการดำเนินงานในพื้นที่สาธารณตามการขอรับการสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือพื้นที่ของเกษตรกรที่มีเอกสารสิทธิ์ ในเขตพัฒนาที่ดินเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ในพื้นที่ที่ห่างไกลและทุรกันดาร เพื่อเป็นการช่วยเหลือและบรรเทาความเดือนร้อนให้แก่ราษฎรที่ขาดแคลนน้ำใช้สำหรับการเพาะปลูก การอุปโภค บริโภค ในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งจะทำการคัดเลือกพื้นที่ที่จะเป็นไปตามลักษณะของแหล่งน้ำและสภาพภูมิประเทศที่เหมาะสม เพื่อประโยชน์ของราษฎรอย่างแท้จริง ได้ยึดหลักเกณฑ์ในการพิจารณาจัดสรรงบประมาณด้วย 6 ตัวแปร คือ พื้นที่นอกเขตชลประทาน ร้อยละ 10 ประชากร ร้อยละ 30 พื้นที่ภัยแล้ง ร้อยละ 10 พื้นที่อุทกภัย ร้อยละ 10 ความยากจน ร้อยละ 10 และ พื้นที่การ

ชะล้างพังทลายของดิน ร้อยละ 30 ซึ่งจะเร่งรัดการก่อสร้างขึ้นตามราษฎรร้องขอหรือปรับปรุงซ่อมแซมของเดิมที่ราษฎรได้ก่อสร้างไว้แล้วเพื่อให้คงทนถาวร ซึ่งในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) จะแบ่งงานออกเป็น 2 งาน คือ

2.1.2.1 งานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ซึ่งแหล่งน้ำเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญต่อระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยจะช่วยอนุรักษ์และเก็บเกี่ยวน้ำไว้ ไม่ให้ไหลบ่าไปกัดเซาะดินในพื้นที่ตอนล่างให้เกิดความเสียหาย รวมทั้งการกักเก็บน้ำไว้ใช้เพื่อการเกษตรกรรม

2.1.2.2 งานพัฒนาแหล่งน้ำนอกเขตอนุรักษ์ดินและน้ำ เป็นการพัฒนาแหล่งน้ำตามคำร้องขอขององค์การบริหารราชการส่วนตำบล (อบต.) หรือผู้นำท้องถิ่นเสนอ เพื่อขอรับการสนับสนุนแหล่งน้ำให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ให้มีแหล่งเก็บกักน้ำไว้ใช้เพื่อการเกษตรกรรม

ลักษณะของงานพัฒนาแหล่งน้ำจะแบ่งลักษณะงานออกเป็น 2 ลักษณะ ดังต่อไปนี้

(1) งานพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก เป็นการก่อสร้างแหล่งน้ำในบริเวณพื้นที่สาธารณะ ได้แก่ สระเก็บน้ำ อ่างเก็บน้ำ การขุดลอกหนองน้ำ คลอง ลำห้วย และฝายต้นน้ำ เป็นต้น

(2) งานปรับปรุงพื้นที่และจัดทำระบบส่งน้ำในไร่นา จะจำแนกออกเป็นคลองส่งน้ำในไร่นา และระบบท่อส่งน้ำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ

2.1.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

การดำเนินงานพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน ได้ดำเนินการตั้งแต่ปีงบประมาณ 2555 เพื่อใช้เป็นต้นแบบของการบริหารจัดการน้ำท่าที่ดี ซึ่งประกอบด้วย การบริหารจัดการด้านอุปสงค์ของการใช้น้ำ (Demand side management) และการบริหารจัดการด้านอุปทาน (Supply side management) ได้แก่ การจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำที่มีประสิทธิภาพ สามารถป้องกันการชะล้างพังทลายของดินที่กระทบต่อสถานะแวดล้อมในพื้นที่การเกษตรและแหล่งเก็บกักน้ำ มีการก่อสร้างแหล่งเก็บกักน้ำให้สามารถนำไปใช้ในเขตพื้นที่การเกษตรที่กำหนดขึ้น โดยการวางแผนการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสม มีการจัดระบบการปลูกพืชได้โดยกำหนดระยะเวลา ชนิด และพันธุ์พืชให้เหมาะสม สอดคล้องกับศักยภาพของดินและสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการพัฒนาและสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มเกษตรกรด้านการใช้น้ำ ด้านการปรับปรุงบำรุงดิน โดยมีกิจกรรมฝึกอบรมเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับเกษตรกร

แหล่งน้ำชุมชนเป็นแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร มีขนาดประมาณแหล่งละ 128,000-200,000 ลูกบาศก์เมตร ในระดับความลึกประมาณ 4 เมตร และครอบคลุมพื้นที่รับประโยชน์ประมาณแหล่งละ 20 ไร่ ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกพื้นที่ ดังนี้

(1) ที่ดินแปลงนั้นต้องเป็นพื้นที่สาธารณะประโยชน์ใช้ร่วมกัน เช่น ที่สาธารณะ หนอง คลอง บึงต่างๆ หรือพื้นที่สาธารณะว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ใดๆ และสามารถขุดเป็นสระเก็บน้ำชุมชนได้ หรือที่ดินเอกชน ที่ยินยอมให้ประชาชนและเกษตรกรเข้าใช้ประโยชน์ในแหล่งน้ำนั้นร่วมกันได้ทุกกรณี

(2) ต้องมีเนื้อที่สำหรับดำเนินการไม่น้อยกว่า 20-30 ไร่ หรือมีพื้นที่เพื่อกักเก็บน้ำประมาณ 200,000 ลบ.ม. และมีศักยภาพในการขุดแหล่งน้ำเพื่อการทำเกษตร

- (3) ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อที่ดินเพื่อการดังกล่าว
- (4) คัดเลือกจังหวัดเป้าหมายจากจังหวัดที่มีพื้นที่แล้งซ้ำซาก
- (5) เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาชุมชนให้มีความเข้มแข็ง และทำการเกษตรกรรมปลูกพืชที่หลากหลายให้เหมาะสมกับคุณภาพของดิน
- (6) คัดเลือกจังหวัดในแต่ละปีงบประมาณต้องไม่ซ้ำกับจังหวัดเดิม โดยกระจายทั่วประเทศ เพื่อที่จักได้รับงบประมาณในการก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชนอย่างทั่วถึง

2.2 เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (Geo Informatics Technology)

เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (Geo Informatics Technology) เป็นเทคโนโลยีที่ใช้สำหรับการรวบรวม จัดเก็บ วิเคราะห์ จัดการ และแสดงผลข้อมูลเชิงพื้นที่ ซึ่งจะมีความเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี 3 ระบบ หรือที่เรียกว่า เทคโนโลยี 3S ประกอบด้วย ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) ระบบการกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียม (Global Positioning System: GPS) และ ระบบการสำรวจข้อมูลระยะไกล (Remote Sensing : RS)

2.2.1 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS)

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) เป็นกระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับตำแหน่งในเชิงพื้นที่ โดยใช้เทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ผ่านโปรแกรมประมวลผลข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อช่วยจัดการข้อมูล การรวบรวมข้อมูล การนำเข้าข้อมูล การแก้ไข การประมวลผล การวิเคราะห์ การจัดเก็บ การสืบค้น และการแสดงผลข้อมูล ซึ่งแสดงถึงลักษณะทางด้านกายภาพของสิ่งต่างๆ ที่ปรากฏอยู่บนผิวโลกในรูปของสัญลักษณ์ ที่แตกต่างกันตามประเภทและคุณลักษณะของข้อมูล ข้อมูลสามารถเชื่อมโยงกันได้โดยอาศัยตำแหน่งทางภูมิศาสตร์เป็นตัวเชื่อมโยงในลักษณะอ้างอิงกับตำแหน่งจริงบนพื้นผิวโลก นำมาวิเคราะห์ร่วมกันได้ด้วยวิธีการซ้อนทับข้อมูล ช่วยให้การรับรู้และเข้าถึงข้อมูลที่มีความซับซ้อนของพื้นที่ได้อย่างรวดเร็ว สนับสนุนด้านการตัดสินใจและการวางแผนบริหารจัดการเชิงพื้นที่ได้อย่างเป็นระบบ รวดเร็ว และทันเหตุการณ์ (สุเพชร จิรขจรกุล, 2555)

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เป็นระบบสารสนเทศที่นำเอาข้อมูลมารวบรวม จัดเก็บ และวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ สามารถทำการสืบค้นข้อมูลและปรับปรุงข้อมูล รวมไปถึงการนำเอาข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เพื่อช่วยประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ได้ ข้อมูลที่นำมารวบรวมและจัดเก็บในระบบที่สามารถนำไปจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial data) โดยข้อมูลเชิงพื้นที่ยังมีการเชื่อมโยงเข้ากับข้อมูลลักษณะประจำ (Attribute data) ที่ใช้อธิบายรายละเอียดของปรากฏการณ์และคุณลักษณะของข้อมูลเชิงพื้นที่นั้นๆ ซึ่งจะทำให้การนำข้อมูลไปใช้มีความถูกต้องและแม่นยำมากยิ่งขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในด้านต่างๆ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เป็นข้อมูลเชิงพื้นที่ซึ่งสามารถบอกตำแหน่งทางภูมิศาสตร์บนพื้นโลก (Geo-referenced data) (ตำราเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศศาสตร์ 2556)

2.2.1.1 องค์ประกอบหลักระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

องค์ประกอบหลักของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) แบ่งออกเป็น 5 ส่วนใหญ่ ๆ ได้แก่ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Hardware) โปรแกรม (Software) ขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงาน (Methodology หรือ Procedure) ข้อมูล (Data) และ บุคลากร (People)



รูปที่ 2-1 องค์ประกอบหลักของระบบ GIS (ที่มา : <http://phrae.go.th/GIS/Test02.html>)

(1) อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Hardware) คือ เครื่องมือที่เป็นองค์ประกอบที่สามารถจับต้องได้ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องต่างๆ เช่น ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์, จอภาพ, สายไฟ, เครื่อง printer ซึ่งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในระบบ GIS ต้องมีองค์ประกอบที่ต่างจากเครื่องประมวลผลอื่น โดยต้องมีสมรรถนะเพียงพอที่จะจัดการกับข้อมูลเชิงพื้นที่ที่มีปริมาณมากได้

(2) โปรแกรม (Software) คือ โปรแกรมหรือชุดคำสั่งที่สั่งการหรือควบคุมให้คอมพิวเตอร์ทำงานตามที่เราร้องการ โดยโปรแกรมหรือชุดคำสั่งทางด้าน GIS มีทั้งที่เป็นเชิงพาณิชย์ที่มีลิขสิทธิ์ต้องเสียค่าใช้จ่าย (Commercial) ได้แก่ ArcGIS, MapInfo, GeoMedia, IDRISI GIS และ ซอฟต์แวร์รหัสเปิด (Open Source) ที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ได้แก่ Quantum GIS (QGIS), MapWindow GIS, ILWIS, GRASS GIS, Udig เป็นต้น

(3) ขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงาน (Methodology หรือ Procedure) คือ ขั้นตอนการทำงานซึ่งเราเป็นผู้กำหนดให้เครื่องคอมพิวเตอร์จัดการกับข้อมูล

(4) ข้อมูล (Data) คือ ข้อมูลจัดเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของระบบสารสนเทศทุกประเภท โดยระบบย่อมไม่สามารถสร้างสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ได้ ถ้าขาดข้อมูลที่ต้องการสมบูรณ์และทันสมัย

(5) บุคลากร (People) คือ ผู้มีหน้าที่จัดการให้องค์ประกอบทั้ง 4 อย่างข้างต้นทำงานประสานกันจนได้ผลลัพธ์ออกมา ซึ่งต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ด้าน GIS และการจัดการฐานข้อมูล ได้แก่

- ผู้พัฒนาดูแลระบบ System Development & Maintenance
- ผู้ปฏิบัติงานประมวลผล บริหารจัดการข้อมูล System Operator
- ผู้ใช้งานสืบค้น วิเคราะห์ข้อมูล

- ผู้ใช้งานสารสนเทศซึ่งเป็นผลลัพธ์จากระบบ End-User (Management, Operation staff)

2.2.1.2 ลักษณะของข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ลักษณะของข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

(1) ข้อมูลแสดงทิศทาง (Vector data) คือ ข้อมูลลายเส้น หรือจุด ที่จัดเก็บในระบบ GIS รูปแบบของค่าพิกัดตำแหน่งจุดและความสัมพันธ์เชิงเรขาคณิตระหว่างจุดต่างๆ ประกอบกันขึ้นเป็นรูป โดยเริ่มต้นจากจุด (Point) เส้น (Line) และรูปปิดหรือพื้นที่ (Polygon or Area) ซึ่งมีการจัดการข้อมูลในรูปของระบบชั้นข้อมูล (Layers) สามารถแบ่งคุณลักษณะตามความสัมพันธ์เชิงตำแหน่งอย่างง่าย ได้ดังนี้

- ข้อมูลจุด (Point Features) เช่น สถานที่สำคัญ เสาไฟฟ้า ตำแหน่งบ้านเรือน เป็นต้น
- ข้อมูลเส้น (Line Features) เช่น โครงข่ายถนน แม่น้ำ แนวสายไฟฟ้า เป็นต้น
- ข้อมูลพื้นที่ (Polygon or Area Features) เช่น เขตการปกครอง ขอบเขตแปลงที่ดิน

พื้นที่ป่าไม้ เกษตร พาณิชยกรรม ที่เรียกว่า Zoning เป็นต้น

(2) ข้อมูลแสดงลักษณะเป็นกริด (Raster Data) คือ ข้อมูลที่มีการจัดเก็บเป็นช่องตารางสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาดเท่าๆ กัน เรียกว่าจุดภาพ (Grid cell หรือ Pixel) เรียงต่อเนื่องกันในแนวราบและแนวตั้งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ในแต่ละเซลล์สามารถเก็บค่าได้ 1 ค่า พิกัดภูมิศาสตร์จะถูกกำหนดไว้ที่พิกเซลแรก และขนาดของพิกเซลจะเป็นตัวกำหนดพิกัดของพิกเซลอื่นๆ เอง ข้อมูลที่มีโครงสร้างเป็นช่องตารางสี่เหลี่ยม ความสามารถในการแสดงรายละเอียดของข้อมูลขึ้นอยู่กับขนาด ของเซลล์ (Resolution) ณ จุดพิกัดที่ประกอบขึ้นเป็นฐานข้อมูลแสดงตำแหน่งจุดนั้น ค่าที่เก็บในแต่ละเซลล์สามารถเป็นได้ทั้งข้อมูลลักษณะสัมพันธ์หรือรหัสที่ใช้อ้างอิงถึงข้อมูลลักษณะสัมพันธ์ที่เก็บอยู่ในฐานข้อมูล ตำแหน่งของแต่ละเซลล์จะกำหนดโดยตัวเลขประจำสดมภ์ และแถวค่าที่กำหนดให้แต่ละเซลล์จะแสดงถึงค่าของคุณลักษณะที่เซลล์นั้นเป็นตัวแทน ได้แก่ ภาพถ่ายดาวเทียม (Satellite Imagery) ภาพถ่ายออร์โธรีโธกราฟ (Digital orthophoto) และแบบจำลองระดับสูงเชิงเลข (Digital Elevation Model -DEM) เป็นต้น (เอกพล ฉิมพงษ์ 2553)

2.2.1.3 กระบวนการทำงานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ระบบสารสนเทศมีกระบวนการทำงาน 5 กระบวนการ ดังต่อไปนี้

- (1) การนำเข้าข้อมูล (Input) เป็นการแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่ใช้งานได้
- (2) การปรับแต่งข้อมูล (Manipulation) เป็นข้อมูลที่มีมาตรฐานเดียวกัน
- (3) การจัดการข้อมูล (Management) เป็นการ จัดทำ ดัดแปลง เปลี่ยนแปลงแก้ไข ประมวลผล และจัดเก็บข้อมูล ตามวัตถุประสงค์
- (4) การเรียกค้นและวิเคราะห์ข้อมูล (Query and Analysis) เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการ แสดงในรูปของข้อมูลเชิงพื้นที่และข้อมูลคุณลักษณะที่มีความสัมพันธ์กัน
- (5) การนำเสนอข้อมูล (Visualization) ในรูปของแผนที่ ตาราง หรือคำบรรยาย โดยผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ รูปกระดาษ (Hard Copy) และ ข้อมูลเชิงเลข (Digital)

2.2.2 ระบบการกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียม (Global Positioning System : GPS)

ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียม คือ ระบบระบุพิกัดตำแหน่งบนพื้นผิวโลก โดยอาศัยการคำนวณจากการเดินทางของสัญญาณนาฬิกาจากดาวเทียมที่โคจรอยู่รอบโลกซึ่งทราบตำแหน่ง ทำให้ระบบนี้สามารถบอกตำแหน่ง ณ จุดที่สามารถรับสัญญาณได้ทั่วโลก ซึ่งสามารถคำนวณความเร็วและทิศทาง เพื่อนำมาใช้นำทางร่วมกับโปรแกรมแผนที่ และการนำไปใช้พัฒนางานด้านต่างๆ โดยระบบ GPS เป็นระบบดาวเทียมนำร่อง ระบบแรกที่ปล่อยให้พลเรือนที่มีเครื่องรับสัญญาณสามารถใช้งานได้ โดยมีการควบคุมความละเอียดของข้อมูลไว้เพื่อเหตุผลทางด้านความมั่นคง จากเหตุผลเดียวกันนี้หลายๆ ประเทศได้ตระหนักถึงการเข้าถึงระบบดาวเทียมนำร่อง จึงได้เกิดโครงการส่งดาวเทียมนำร่อง ของประเทศ หรือภูมิภาคอื่นๆ เกิดขึ้นในเวลาต่อมา ได้แก่ GPS, GLONASS, Galileo และ Beidou เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ได้อย่างกว้างขวาง รวมถึงมีความแม่นยำของระบบสูงมากขึ้น จึงได้นิยามระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกโดยอาศัยดาวเทียมใหม่ว่า “ระบบดาวเทียมนำร่อง GNSS : Global Navigation Satellite System)” ซึ่งระบบการกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียม GPS จัดว่าเป็นระบบข้อมูลเปิด (Open Data) ที่ผู้ใช้งานสามารถนำไปใช้งานได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรับสัญญาณหรือใช้ประโยชน์จากระบบ GPS จึงทำให้เกิดมีการศึกษาค้นคว้าวิจัยเพื่อใช้ประโยชน์จากสัญญาณดาวเทียม GPS เป็นไปอย่างกว้างขวาง มีการคิดค้นประดิษฐ์เครื่องรับสัญญาณดาวเทียมที่มีขนาดเล็กและราคาถูกลง พบว่าได้สะดวก ได้แก่ อุปกรณ์นำทางที่ติดตั้งในรถยนต์ เครื่อง GPS แบบพกพาหรือแบบมือถือ (Handheld GPS) โดยในปัจจุบันได้มีการพัฒนาเป็นโมโครชิปติดตั้งในโทรศัพท์ (Smart Phone) และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบบพกพาแบบอื่นๆ ที่ติดตั้ง GPS สามารถบอกตำแหน่งได้อย่างรวดเร็วและมีความถูกต้องแม่นยำในระดับ 5 เมตร การหาตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียม (GPS) มี 2 แบบ คือ

2.2.2.1 การหาตำแหน่งแบบสัมบูรณ์ (Absolute positioning)

การหาตำแหน่งแบบสัมบูรณ์ เป็นการใช้เครื่องรับสัญญาณเพียงเครื่องเดียวในการหาตำแหน่งของจุดในระบบพิกัด บางครั้งเรียกว่า การหาตำแหน่งจุดเดียว (Single Point Positioning : SPP) เป็นวิธีการหาตำแหน่งโดยใช้ข้อมูลชุดเรดาร์ประมวลผลเพื่อหาค่าพิกัดแบบทันที เป็นการใช้งานด้านการนำหน ค่าพิกัดมีความถูกต้องทางตำแหน่งประมาณ 10-20 เมตร ในปัจจุบันเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมจีพีเอสแบบพกพาหรือแบบมือถือ (Handheld receiver) มีขนาดเล็ก น้ำหนักเบา พกพาสะดวก ใช้งานง่าย ราคาไม่แพงมาก จึงเป็นที่นิยมในการใช้งานทั่วไปที่ไม่ต้องการความถูกต้องเชิงตำแหน่งมาก เช่น ตำแหน่งที่ตั้งของหมู่บ้าน สถานที่สำคัญ แหล่งน้ำ อาคาร เป็นต้น

2.2.2.2 การหาตำแหน่งแบบสัมพัทธ์ (Relative positioning)

การหาตำแหน่งแบบสัมพัทธ์ เป็นการใช้เครื่องรับสัญญาณอย่างน้อยสองเครื่อง โดยเครื่องแรกเป็นสถานีฐานและอีกเครื่องเป็นสถานีผู้ใช้ เพื่อหาตำแหน่งของสถานีผู้ใช้เทียบกับสถานีฐาน

บางครั้งเรียกว่า การหาตำแหน่งแบบ Differential GPS : DGPS วิธีนี้สามารถใช้จัดค่าคลาดเคลื่อนออกไปได้หลายตัว ใช้กันอย่างมากในงานที่ต้องการค่าความถูกต้องสูง ประมาณ ๐.๕-๕ เมตร เช่น งานสำรวจและทำแผนที่

ระบบการกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียม (Global Positioning System: GPS) ที่กล่าวมาข้างต้น มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดิน ในส่วนของการเก็บค่าพิกัดแหล่งน้ำทั้ง 3 แหล่ง คือ แหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน แหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ และ แหล่งน้ำชุมชน ค่าพิกัดที่รวบรวมได้จากเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมจีพีเอสแบบพกพาหรือแบบมือถือ (Handheld receiver)

2.2.3 ระบบการสำรวจข้อมูลระยะไกล (Remote Sensing : RS)

ระบบการสำรวจข้อมูลระยะไกล เป็นวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแขนงหนึ่ง ที่ใช้ในการบ่งบอก จำแนก หรือ วิเคราะห์คุณลักษณะของวัตถุต่างๆ โดยไม่ได้สัมผัสโดยตรงกับวัตถุนั้นๆ โดยอาศัยคุณสมบัติของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเป็นสื่อในการให้ได้มาของข้อมูลมี 3 ลักษณะ คือ คลื่นรังสี (Spectral) รูปทรงสัณฐานของวัตถุบนพื้นผิวโลก (Spatial) และ การเปลี่ยนแปลงตามช่วงเวลา (Temporal) ซึ่งลักษณะของการสะท้อนหรือการแผ่พลังงานแม่เหล็กไฟฟ้าของวัตถุแต่ละชนิดจะมีลักษณะการสะท้อนแสงหรือการแผ่รังสีที่เฉพาะตัวและแตกต่างกันไป ถ้าวัดหรือสภาพแวดล้อมเป็นคนละประเภทกัน การสำรวจจากระยะไกลจึงเป็นเทคโนโลยีที่ใช้ในการจำแนก และเข้าใจวัตถุ หรือสภาพแวดล้อมต่างๆ จากลักษณะเฉพาะตัวในการสะท้อนแสงหรือแผ่รังสี ข้อมูลที่สำรวจจากระยะไกลนั้นจะผ่านกระบวนการวิเคราะห์แบบอัตโนมัติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์และการแปลด้วยสายตา แล้วจึงนำมาประยุกต์ใช้งานในด้านต่างๆ (สุพรรณนิการ์ เกตุศิริ 2557)

2.2.3.1 กระบวนการและองค์ประกอบของระบบการสำรวจระยะไกล (Processes and elements of remote sensing) ได้แก่

(1) การได้มาซึ่งข้อมูล (Data acquisition) โดยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากแหล่งกำเนิดพลังงานจากดวงอาทิตย์ เคลื่อนที่ผ่านชั้นบรรยากาศ เกิดปฏิสัมพันธ์ของพลังงานกับรูปลักษณะของพื้นผิวโลก และเดินทางเข้าสู่เครื่องรับรู้ที่ติดตั้งไว้ในตัวยานอวกาศ เครื่องบิน หรือดาวเทียม ถูกบันทึก และผลิตข้อมูลออกมาในรูปแบบภาพ (Pictorial หรือ Photograph) และ/หรือ รูปแบบเชิงเลข (Digital)

(2) การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis) ได้แก่ การตีความข้อมูลด้วยสายตา (visual interpretation) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเลข (Digital analysis) โดยใช้ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล จึงได้ผลผลิตของการตีความในรูปแบบแผนที่ ข้อมูลเชิงเลข ตาราง คำอธิบาย หรือแผนภูมิ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์งานด้านต่างๆ ต่อไป

(3) แหล่งพลังงานและหลักการแผ่รังสี (Energy sources and radiation principle) ได้แก่ ความยาวคลื่น และ การแผ่รังสีของพลังงานแม่เหล็กไฟฟ้า

- ความยาวคลื่นของพลังงานแม่เหล็กไฟฟ้า เป็นพลังงานต่อเนื่องที่มีค่าความยาวของช่วงคลื่นหลายเมตรถึงเศษส่วนของพันล้านเมตร (Nanometer : 10^{-9} เมตร) ดวงอาทิตย์เป็นแหล่งกำเนิดพลังงานในรูปแบบแม่เหล็กไฟฟ้าทางธรรมชาติที่สำคัญที่สุด

- การแผ่รังสีของพลังงานแม่เหล็กไฟฟ้า เป็นการแผ่รังสีของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ประกอบด้วยประกอบด้วยโฟตอน (Photo) หรือ ควอนตัม (Quantum) พลังงานของแต่ละควอนตัมจะเป็นสัดส่วนโดยตรงกับความถี่ของคลื่น และ พลังงานเป็นสัดส่วนผกผันกับความยาวคลื่น

(4) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพลังงานในชั้นบรรยากาศ (Energy interaction in the atmosphere) คลื่นพลังงานแม่เหล็กไฟฟ้าเดินทางผ่านชั้นบรรยากาศ แล้วสะท้อนกลับสู่ชั้นบรรยากาศก่อนที่จะถูกตรวจหาโดยเครื่องรับสัญญาณ ชั้นบรรยากาศของโลกทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของคลื่นพลังงานในด้านทิศทาง ความเข้ม ตลอดจนความยาวและความถี่ของช่วงคลื่นเพราะในชั้นบรรยากาศ ประกอบไปด้วย ฝุ่นละออง ไออน้ำ และก๊าซต่างๆ ทำให้เกิดปฏิกิริยากับคลื่นพลังงาน 3 กระบวนการ ได้แก่ การกระจัดกระจาย (Scattering) การดูดกลืน (Absorption) และ การหักเห (Refraction) ทำให้ปริมาณพลังงานตกกระทบบนผิวโลกน้อยลง

(5) ปฏิสัมพันธ์ของพลังงานกับรูปลักษณ์พื้นผิวโลก (Energy interactions with earth surface features) พลังงานแม่เหล็กไฟฟ้าเมื่อผ่านชั้นบรรยากาศมาตกกระทบพื้นผิวโลก จะเกิดปฏิสัมพันธ์ 3 แบบ ได้แก่ การสะท้อนพลังงาน (Reflection) การดูดกลืนพลังงาน (Absorption) และ การส่งผ่านพลังงาน (Transmission) ซึ่งสัดส่วนของการสะท้อนพลังงาน การดูดกลืนพลังงาน และ การส่งผ่านพลังงาน จะแตกต่างกันตามชนิดของวัตถุ ทำให้สามารถแยกแยะชนิดของวัตถุที่อยู่ในภาพถ่ายได้ นอกจากนี้วัตถุชนิดเดียวกันสัดส่วนของการเกิดปฏิสัมพันธ์ทั้งสามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นก็จะแตกต่างกันตามความยาวของช่วงคลื่นที่ตกกระทบ ซึ่งวัตถุสองชนิดอาจไม่มีความแตกต่างกันในช่วงคลื่นหนึ่ง แต่สามารถแยกแยะจากกันได้ ในอีกช่วงคลื่นหนึ่ง

(6) ความสะท้อนเชิงสเปกตรัมของพืชพรรณ ดิน และน้ำ (Spectral reflectance of vegetation soil and water) วัตถุที่ปกคลุมผิวโลกส่วนใหญ่จะเป็นประเภทพืชพรรณ ดิน และน้ำ ซึ่งมีการสะท้อนพลังงานที่ความยาวช่วงคลื่นที่แตกต่างกัน ทำให้สามารถแยกประเภทของวัตถุชนิดต่างๆ ได้ โดยวัตถุทั้งสามชนิดนี้ มีรูปแบบการตอบสนองต่อช่วงคลื่นต่างๆ เฉพาะตัว เรียกว่า ลักษณะบ่งชี้เชิงสเปกตรัม (Spectral signature) โดยที่ช่วงคลื่นเดียวกัน วัตถุต่างชนิดกันจะให้ค่าการสะท้อนพลังงานที่แตกต่างกัน ขณะที่ความยาวช่วงคลื่นต่างกัน วัตถุชนิดเดียวกันจะมีความสะท้อนเชิงสเปกตรัมต่างกัน ความยาวช่วงคลื่นต่างกัน วัตถุต่างชนิดกันก็จะมีค่าการสะท้อนเชิงสเปกตรัมต่างกัน ทำให้สามารถแยกชนิดของวัตถุได้

ระบบการสำรวจข้อมูลระยะไกล (Remote Sensing : RS) มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดิน ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis) โดยการตีความข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมด้วยสายตา เพื่อวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งที่ตั้งของแหล่งน้ำ

2.3 ระบบพิกัด (Coordinate systems)

ระบบพิกัด (Coordinate systems) คือ ระบบที่สร้างขึ้นสำหรับไว้ใช้อ้างอิงในการกำหนดตำแหน่งหรือบอกตำแหน่งบนพื้นโลกจากแผนที่ มีลักษณะเป็นตารางโครงข่ายที่เกิดจากตัดกันของเส้นตรงสองชุดที่ถูกกำหนดให้วางตัวในแนวเหนือ-ใต้ และแนวตะวันออก-ตะวันตก ตามแนวของจุดศูนย์กำเนิด (Origin) ที่กำหนดขึ้น ค่าพิกัดที่ใช้อ้างอิงในการบอกตำแหน่งต่างๆ จะใช้ค่าของหน่วยที่นับออกจากจุดศูนย์กำเนิดเป็นระยะเชิงมุม (Degree) หรือเป็นระยะทาง (Distance) ไปทางเหนือ-ใต้ และตะวันออก-ตะวันตก ตามตำแหน่งของตำบลที่ต้องการหาค่าพิกัดที่กำหนดตำแหน่งต่างๆ จะถูกเรียกอ้างอิงเป็นตัวเลขในแนวตั้งและแนวนอนตามหน่วยวัดระยะ ใช้วัดสำหรับระบบพิกัดที่ใช้อ้างอิงกำหนดตำแหน่งบนแผนที่ ที่นิยมใช้กับแผนที่ในปัจจุบัน มีอยู่ด้วยกัน 2 ระบบ คือ ระบบพิกัดภูมิศาสตร์ (Geographic coordinate systems) และ ระบบพิกัดกริด UTM (UTM Grid coordinate systems)

2.3.1. ระบบพิกัดภูมิศาสตร์ (Geographic coordinate systems)

ระบบพิกัดภูมิศาสตร์ (Geographic coordinate systems) เป็นระบบพิกัดที่กำหนดตำแหน่งต่างๆ บนพื้นโลก ด้วยวิธีการอ้างอิง การระบุตำแหน่งเป็นค่าระยะเชิงมุมของละติจูด (Latitude) และลองจิจูด (Longitude) ตามระยะเชิงมุมที่ห่างจากศูนย์กำเนิด (Origin)

(1) ละติจูด (Latitude) กำหนดขึ้นจากแนวระดับที่ตัดผ่านศูนย์กลางของโลกและตั้งฉากกับแกนหมุน เรียกแนวระนาบศูนย์กำเนิดนั้นว่า เส้นระนาบศูนย์สูตร ซึ่งแบ่งโลกออกเป็นซีกโลกเหนือและซีกโลกใต้

(2) ลองจิจูด (Longitude) กำหนดขึ้นจากแนวระนาบทางตั้งที่ผ่านแกนหมุนของโลกตรงบริเวณตำแหน่งบนพื้นโลกที่ผ่านหอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์ เมืองกรีนวิช (Greenwich) ประเทศอังกฤษ เรียกศูนย์กำเนิดนี้ว่า เส้นเมริเดียนแรก (Prime meridian) เป็นเส้นที่แบ่งโลกออกเป็นซีกโลกตะวันตกและซีกโลกตะวันออก

2.3.2 ระบบพิกัดกริด UTM (UTM Grid coordinate systems)

ระบบพิกัดกริด UTM (UTM Grid coordinate systems) เป็นระบบตารางกริดที่ใช้ช่วยในการกำหนดตำแหน่งและใช้อ้างอิงในการบอกตำแหน่ง ที่นิยมใช้กับแผนที่ในกิจการทหารของประเทศต่างๆ เกือบทั่วโลกใน เพราะเป็นระบบตารางกริดที่มีขนาดรูปร่างเท่ากันทุกตารางและมีวิธีการกำหนดบอกค่าพิกัดที่ง่ายและถูกต้อง เป็นระบบกริดที่นำเอาเส้นโครงแผนที่แบบ Universal Transverse Mercator Projection ของ Gauss -Krueger มาใช้ตัดแปลงการถ่ายทอดรายละเอียดของพื้นผิวโลกให้รูปทรงกระบอก Mercator Projection อยู่ในตำแหน่ง Mercator Projection (แกนของรูปทรงกระบอกจะทับกับแนวเส้นศูนย์สูตร (Equator) และตั้งฉากกับแนวแกนของขั้วโลก) แผนที่ระบบพิกัดกริด ที่ใช้เส้นโครงแผนที่แบบ UTM เป็นระบบเส้นโครงชนิดหนึ่งที่ใช้ผิวรูปทรงกระบอกเป็นผิวแสดงเส้นเมริเดียน (หรือเส้นลองจิจูด) และเส้นละติจูดของโลก โดยใช้ทรงกระบอกตัดโลกระหว่างละติจูด 84 องศาเหนือ และ 80 องศาใต้ในลักษณะแกนรูปทรงกระบอกแล้วทำมุมกับแกนโลก 90 องศารอบโลก ซึ่งมีลักษณะ ดังนี้

- (1) พื้นที่ขนาดกว้างของแถบลองจิจูด เท่ากับ 6 องศา
- (2) โซนที่ 1 อยู่ระหว่างลองจิจูด (เมอร์ริเดียน) ที่ 180-174 องศาตะวันตก
- (3) โซนที่ 60 อยู่ระหว่างลองจิจูด (เมอร์ริเดียน) ที่ 174-180 องศาตะวันออก
- (4) ประเทศไทยอยู่ที่โซน 47 และ 48 อยู่ระหว่างลองจิจูด 98-106 องศาตะวันออก
- (5) จุดกำเนิดระบบพิกัด UTM อยู่ที่จุดตัดของเมอร์ริเดียนกลาง (CM : Center Meridian) กับเส้นศูนย์สูตร (EQ : Equator) โดยกำหนดให้ $N = 0$ เมตร และ $E = 500,000$ เมตร
- (6) กำหนดตัวคูณมาตราส่วน (Scale Factor) ณ ตำแหน่ง CM = 0.9996 โดยจะมีค่าเพิ่มมากขึ้นเมื่อห่างจาก เมอร์ริเดียนกลาง (CM : Center Meridian)

2.4 พื้นหลักฐานอ้างอิง (reference datum)

พื้นหลักฐานอ้างอิง (reference datum) เป็นระบบอ้างอิงในการหาตำแหน่ง (reference system) และโครงข่ายทางยื่อเดซี (geodetic network) ซึ่งประกอบด้วยหมุดหลักฐานที่รังวัดเชื่อมโยงกันเป็นโครงข่ายและมีค่าพิกัดบนระบบอ้างอิง โดยพื้นหลักฐานอ้างอิงมี 2 ชนิด คือพื้นหลักฐานทางราบและพื้นหลักฐานทางตั้ง

2.4.1 พื้นหลักฐานทางราบ

ประเทศไทยมีหลายพื้นหลักฐาน ส่วนใหญ่ใช้พื้นหลักฐานอินเดีย พ.ศ.2518 และพื้นหลักฐานสากล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.4.1.1 พื้นหลักฐาน Indian1975 ปี พ.ศ.2518 องค์การแผนที่กระทรวงกลาโหมสหรัฐอเมริกา (Defense Mapping Agency Hydrographic/Topographic Center : DMAHTC) ได้ทำการปรับแก้และย้ายศูนย์กำเนิดของพื้นหลักฐานจากเขากะเลียมเปอร์ ประเทศอินเดีย มาเป็นที่เขาสะแกกรัง จ.อุทัยธานี การปรับแก้ครั้งนี้ใช้เทคนิคการรังวัดจากดาวเทียมดอปเพลอร์จำนวน 9 สถานี ซึ่งตำแหน่งสัมพัทธ์ที่ได้จากการรังวัดดาวเทียมดอปเพลอร์ มีความถูกต้องสูงกว่าที่ได้จากงานโครงข่ายสามเหลี่ยม เป็นจุดควบคุมโครงข่ายสามเหลี่ยมซึ่งประกอบด้วย จำนวนหมุดสามเหลี่ยมทั้งสิ้น 426 สถานี เรียกผลลัพธ์จากการปรับแก้โครงข่ายสามเหลี่ยมในครั้งนี้ว่า พื้นหลักฐาน Indian1975 และที่สำคัญพื้นหลักฐานนี้ใช้เป็นพื้นหลักฐานอ้างอิงทางราบในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1 : 50,000 ลำดับชุด L7017

2.4.1.2 พื้นหลักฐาน WGS 84 (World Geodetic System 1984) พื้นหลักฐานนี้อาจเรียกได้ว่าเป็น ระบบพื้นหลักฐานสากล เนื่องจากเป็นพื้นหลักฐานที่อ้างอิงทั้งโลกซึ่งพัฒนาโดยกระทรวงกลาโหมของประเทศสหรัฐอเมริกา โดยอาศัยข้อมูลทางกราวิตี (Gravity Data) ครอบคลุมทั่วโลกประกอบกับข้อมูลจากการรังวัดดาวเทียมดอปเพลอร์ที่มีสถานีครอบคลุมทั่วโลก ประโยชน์ของพื้นหลักฐานนี้ เพื่อใช้ในการพัฒนากิจการด้านอวกาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบการกำหนดตำแหน่งด้วยดาวเทียม พื้นหลักฐานนี้ใช้จุดศูนย์กลางของโลกเป็นจุดศูนย์กำเนิดคล้ายกับระบบ GRS (Geocentric Reference System) และพื้นหลักฐาน WGS84 นี้ยังมีลักษณะทางกายภาพเหมือนกับ ITRS (International Terrestrial Reference System) และที่สำคัญจุดศูนย์กลางของโลก และ จุดศูนย์กำเนิดของพื้นหลักฐาน ยังเป็นจุดศูนย์กลางของวงโคจรดาวเทียม GPS อีกด้วย

พื้นหลักฐานนี้ปัจจุบันได้รับการยอมรับว่าเป็นพื้น หลักฐานที่มีความความละเอียดถูกต้อง และความน่าเชื่อถือสูง (ความคลาดเคลื่อนของตำแหน่งจุด ศูนย์กลางของโลกประมาณ ± 1 เมตร) และประเทศไทย ได้จัดทำแผนที่ชุดใหม่โดยใช้พื้นหลักฐานนี้ อ้างอิงทางราบ คือ แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐานส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018

2.4.2 พื้นหลักฐานทางตั้ง

พื้นหลักฐานทางตั้ง คือพื้นหลักฐานที่ใช้ในการอ้างอิงระดับสูง (Elevation) ซึ่งในการสำรวจ และการทำแผนที่ชั้นสูงจะเป็นค่า Orthometric Height ซึ่งในทางทฤษฎีอ้างอิงกับพื้นผิวศักย์สมมูล (Equipotential Surface) หรือพื้นผิวระดับ (Level Surface) ที่เรียกว่า ยีออยด์ (Geoid) โดยที่ยีออยด์ถือว่าเป็นสัณฐานของโลกอย่างแท้จริง อันเป็นผลมาจากปรากฏการณ์ธรรมชาติ อาทิ สนามความถ่วง พิกพ เป็นสำคัญ อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติ เนื่องจากการหายีออยด์ให้มีความละเอียดถูกต้องสูง กระทำได้ยากและสลับซับซ้อน ต่อมาในรัชสมัยรัชกาลที่ 6 ระหว่างปี 2453 – 2458 ได้มีการรังวัด ระดับน้ำทะเล เป็นเวลา 5 ปี (ระยะเวลาเหมาะสมควรเป็น 19 ปี) ณ สถานีวัดน้ำ กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ ต.เกาะหลัก อ.เมือง จ.ประจวบคีรีขันธ์ โดย Mr. S W Masterman รังวัดด้วยเครื่อง The Lord Kevin Vertical Type บันทึกการขึ้นลงของระดับทะเลแล้วนำมาเฉลี่ยเพื่อหาค่าระดับทะเลปานกลาง จากนั้นจึงได้โยงค่า ระดับทะเลปานกลาง (MSL) มายังบริเวณโชติหินชายฝั่ง แล้วกำหนดให้เป็น หมุดหลักอ้างอิงทางตั้งหมุดแรกหรือเป็นจุดศูนย์กำเนิด มีชื่อว่า “BMA.” ได้ค่า 1.4477 เมตร และเรียก ระดับทะเลปานกลาง (MSL) นี้ว่า “ พื้นหลักฐานทางตั้งเกาะหลัก 2458 ” จึงนิยมใช้ระดับทะเลปานกลาง (Mean Sea Level : MSL) เป็นพื้นผิวระดับที่มีค่าระดับเป็นศูนย์ เพื่อใช้ในการอ้างอิงในการหาค่า ระดับสูง เป็นพื้นหลักฐานทางตั้ง ของประเทศไทย มาจนกระทั่งทุกวันนี้ (ราชวัลย์ กันภัย : http://www.lddservice.org/services/PDF/Datum_referance.pdf)

การดำเนินการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดินครั้งนี้ ใช้พื้นหลักฐาน WGS 84 (World Geodetic System 1984) ซึ่งเป็นพื้นหลักฐานสากลที่ใช้อ้างอิงทั่วโลก

2.5 ข้อกำหนดของมาตรฐานโครงสร้าง เนื้อหา คุณลักษณะ คุณภาพ ของชุดข้อมูลภูมิศาสตร์พื้นฐาน (Fundamental Geographic Data Set : FGDS)

คณะกรรมการภูมิสารสนเทศแห่งชาติ (กภช.) เป็นองค์กรที่มีหน้าที่ในการกำหนดนโยบายในการบริหารจัดการระบบข้อมูลภูมิสารสนเทศกลางของประเทศ กำหนดมาตรฐานกลางด้านข้อมูลภูมิสารสนเทศ แนวทางการบูรณาการและจัดทำข้อมูลภูมิสารสนเทศกลางของประเทศ รวมทั้งกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานด้านข้อมูลภูมิสารสนเทศของหน่วยงานของรัฐเพื่อให้การบริหารจัดการระบบข้อมูลภูมิสารสนเทศในทุกมิติที่เกี่ยวข้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งได้มอบหมายให้สำนักเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) โดยศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นที่ปรึกษา เพื่อดำเนินงาน “โครงการจัดทำข้อกำหนดของมาตรฐานโครงสร้าง เนื้อหา คุณลักษณะ คุณภาพ ของชุดข้อมูลภูมิศาสตร์พื้นฐาน (FGDS) ตามมาตรฐานหลักของประเทศ” ซึ่งคณะกรรมการภูมิสารสนเทศแห่งชาติได้กำหนดไว้จำนวน 13 ชั้นข้อมูล ได้แก่

- (1) มาตรฐานข้อกำหนดชั้นข้อมูลแปลงที่ดิน
- (2) มาตรฐานข้อกำหนดชั้นข้อมูลเขตการปกครอง

- (3) มาตรฐานข้อกำหนดชั้นข้อมูลเส้นทางคมนาคม
- (4) มาตรฐานข้อกำหนดชั้นข้อมูลเขตชุมชน/อาคาร (ชื่อเดิม ชั้นข้อมูลเขตชุมชน)
- (5) มาตรฐานข้อกำหนดชั้นข้อมูลป่าไม้
- (6) มาตรฐานข้อกำหนดชั้นข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน (ชื่อเดิม ชั้นข้อมูลการใช้ที่ดิน)
- (7) มาตรฐานข้อกำหนดชั้นข้อมูลแหล่งน้ำ (ชื่อเดิม ชั้นข้อมูลแม่น้ำ ลำธาร แหล่งน้ำ)
- (8) มาตรฐานข้อกำหนดชั้นข้อมูลอุทกศาสตร์
- (9) มาตรฐานข้อกำหนดชั้นข้อมูลมหุดหลักฐานแผนที่
- (10) มาตรฐานข้อกำหนดชั้นข้อมูลความสูงภูมิประเทศเชิงเลข (DEM)
- (11) มาตรฐานข้อกำหนดชั้นข้อมูลภาพแผนที่ภูมิประเทศ (ชื่อเดิม ชั้นข้อมูลแผนที่ภูมิประเทศ)
- (12) มาตรฐานข้อกำหนดชั้นข้อมูลแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ (ชื่อเดิม ชั้นข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศ)
- (13) มาตรฐานข้อกำหนดชั้นข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมตัดแก้ (ชื่อเดิม ชั้นข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม)

โครงสร้างเนื้อหาของเอกสารมาตรฐานแต่ละชั้นข้อมูล ประกอบด้วยข้อกำหนดลักษณะเฉพาะ (characteristics) ด้านต่างๆ ของชั้นข้อมูล FGDS โดยกำหนดโครงสร้างตามกรอบหลักการของมาตรฐานระหว่างประเทศ ISO19131 Geographic information – Data product specifications (สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) /ศูนย์ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

การปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดิน จะดำเนินการตั้งชื่อรายการรูปลักษณ์ทางภูมิศาสตร์ พื้นที่ขอบเขตจังหวัด (Province) พื้นที่ขอบเขตอำเภอ (District) และพื้นที่ขอบเขตตำบล (Tambon) ให้เป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดชั้นข้อมูลเขตการปกครอง ของข้อกำหนดของมาตรฐานโครงสร้าง เนื้อหา คุณลักษณะ คุณภาพ ของชุดข้อมูลภูมิศาสตร์พื้นฐาน (Fundamental Geographic Data Set : FGDS)

บทที่ 3

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการ

บทที่ 3

ขั้นตอนและวิธีดำเนินการ

การดำเนินการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดิน มีแนวทางการดำเนินงาน ข้อมูล ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน ดังนี้

3.1 แนวทางการดำเนินงาน

3.1.1 ศึกษานโยบาย แผนงาน / โครงการด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของกรมพัฒนาที่ดิน ได้แก่ โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ และ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

3.1.2 ศึกษาเอกสารงานวิชาการ งานวิจัย และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

3.1.3 เก็บรวบรวมแผนที่และข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการ

3.1.4 เครื่องมือ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ที่ใช้ในการดำเนินงาน

3.1.5 การจัดการข้อมูลในรูปแบบที่กำหนด

3.1.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1.7 การจัดทำแผนที่และข้อมูล

3.1.8 การจัดทำรูปเล่มรายงาน

3.2 เครื่องมือ (Implement)

การดำเนินการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดิน มีความจำเป็นที่จะต้องใช้อาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์สำหรับระบบระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ สามารถรองรับการนำเข้าข้อมูล การจัดการข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการแสดงผลข้อมูลเชิงพื้นที่ครอบคลุมพื้นที่ทั่วทั้งประเทศในรูปแบบเวกเตอร์ (vector) ซึ่งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการดำเนินการ มีดังต่อไปนี้

3.2.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ที่ใช้ในการดำเนินการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดิน มีดังนี้

3.2.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับใช้งาน GIS แบบประมวลผลเชิงกราฟิก ที่สามารถประมวลผลข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ที่เป็นข้อมูลเวกเตอร์ (Vector) และราสเตอร์ (Raster) การประมวลผลที่มีความซับซ้อนมากขึ้น การวิเคราะห์โครงข่าย (Network analysis) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial analysis) รวมทั้งการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ มีความสามารถในการประมวลผลภาพสามมิติการเฉดสีภาพสามมิติ การทำภาพเคลื่อนไหวสามมิติเพื่อรองรับการทำงานในลักษณะ 3D Virtual GIS ที่ต้องการความสามารถการแสดงผลเชิงกราฟิกสูงและต้องใช้อ์การ์ดแสดงผลชนิด RADEON มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกา 2.8 GHz

และมีความเร็วของหน่วยความจำ หรือมี HTT ขนาดไม่น้อยกว่า 1,066 MHz จำนวน 1 หน่วย มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก รองรับการทำงานแบบ 3D ที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่าขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ Gigabit Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง มีระบบปฏิบัติการที่รองรับการทำงานแบบ 64 bit และอุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ ที่สนับสนุนการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นไปตามคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ สำหรับงานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)

3.2.1.2 เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกขนาด A0 (Plotter) ใช้สำหรับการพิมพ์แผนที่ GIS ขนาดใหญ่ เหมาะกับงานเฉพาะด้านที่ต้องการพิมพ์แผนที่ใหญ่กว่ามาตรฐานระวางแผนที่ทั่วไป ความละเอียดในการพิมพ์ ไม่น้อยกว่า 2400 x 1200 dpi มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB มีหน่วยความจำฮาร์ดดิสก์ขนาดไม่น้อยกว่า 40 GB สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทางช่องสัญญาณแบบ USB สามารถเชื่อมต่อเป็น Network Printer ได้โดยมี Port แบบ Ethernet 10/100 หรือดีกว่า สามารถพิมพ์บนกระดาษที่มีความกว้างไม่น้อยกว่า 42 นิ้ว และสามารถเขียนเส้นขนาดความกว้างได้ตั้งแต่ 0.002 นิ้ว สามารถพิมพ์ได้บนวัสดุหลายชนิด เช่น กระดาษเคลือบ กระดาษกลอสซี และสามารถตัดกระดาษได้เอง มีขาตั้งเครื่องพิมพ์ที่สามารถรองรับน้ำหนักเครื่องพิมพ์ได้ ซึ่งเป็นไปตามคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ สำหรับงานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)

3.2.1.3 เครื่องพิมพ์ (Printer) ขนาด A4 ยี่ห้อ Epson รุ่น L210 แบบ Multifunction เป็นเครื่องพิมพ์แบบ Ink Tank และเป็น Scanner ในตัว ความเร็วเฉลี่ยในการพิมพ์ขาวดำ 27 หน้าต่อนาที และพิมพ์สี 15 หน้าต่อนาที สำหรับพิมพ์เอกสารรายงาน

3.2.2 ซอฟต์แวร์ (Software)

ซอฟต์แวร์ (Software) หรือ โปรแกรมที่ใช้ในการดำเนินการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดิน มีดังนี้

3.2.2.1 ซอฟต์แวร์สารสนเทศภูมิศาสตร์

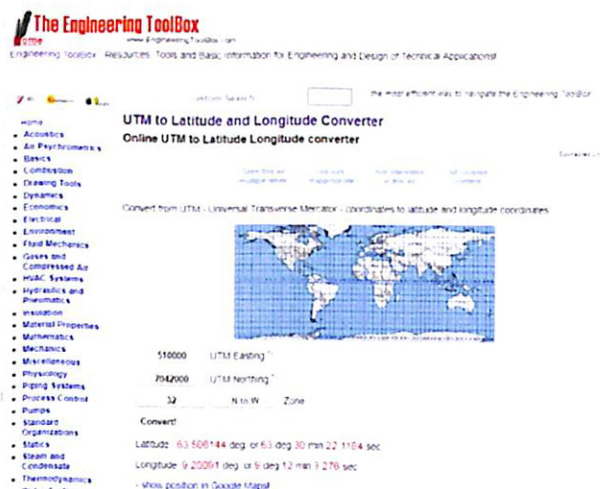
ซอฟต์แวร์สารสนเทศภูมิศาสตร์ หมายถึง โปรแกรมหรือชุดคำสั่งที่สั่งการหรือควบคุมให้คอมพิวเตอร์ทำงานทางด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยสามารถนำเข้าข้อมูล จัดการข้อมูล ประมวลผลข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และแสดงผลข้อมูล ซึ่งโปรแกรมหรือชุดคำสั่งทางด้าน GIS มีทั้งที่เป็นเชิงพาณิชย์ที่มีลิขสิทธิ์ต้องเสียค่าใช้จ่าย (Commercial) ได้แก่ ArcGIS, MapInfo, GeoMedia, IDRISI GIS และซอฟต์แวร์รหัสเปิด (Open Source) ที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ได้แก่ Quantum GIS (QGIS), MapWindow GIS, ILWIS, GRASS GIS, Udig การปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดิน ครั้งนี้ ใช้โปรแกรม ArcGIS 9 : ArcMap Version 9.3 ในการดำเนินการ

3.2.2.2 ซอฟต์แวร์สำนักงาน

ซอฟต์แวร์สำนักงาน เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับสร้างเอกสาร ตารางคำนวณ การนำเสนองาน ในที่นี้หมายถึงโปรแกรมไมโครซอฟต์ออฟฟิศ ซึ่งเป็นโปรแกรมชุดสำนักงาน ที่พัฒนาโดยบริษัท ไมโครซอฟต์ ได้แก่ โปรแกรมจัดการเอกสาร (Microsoft Word) โปรแกรมตารางคำนวณ (Microsoft Excel) และ โปรแกรมสร้างการนำเสนองาน (Microsoft PowerPoint) เป็นต้น

3.2.2.3 ซอฟต์แวร์แปลงค่าพิกัด

ซอฟต์แวร์แปลงค่าพิกัด เป็นโปรแกรมที่ช่วยในการแปลงค่าพิกัดกริด UTM จาก พิกัดตะวันออก (Easting) / พิกัดเหนือ (Northing) เป็นค่าพิกัดภูมิศาสตร์ ละติจูด (Latitude) / ลองจิจูด (Longitude) ในที่นี้ใช้เครื่องมือและข้อมูลพื้นฐานสำหรับการออกแบบวิศวกรรมและการสร้างโปรแกรมประยุกต์ทางเทคนิค ที่มีชื่อว่า “Convert from UTM - Universal Transverse Mercator - coordinates to latitude and longitude coordinates. จาก เว็บไซต์ https://www.engineeringtoolbox.com/utm-latitude-longitude-d_1370.html ซึ่งใช้ในขั้นตอนของการตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำ



รูปที่ 3-1 โปรแกรมแปลงค่าพิกัด UTM to Latitude and Longitude Converter

3.3 ข้อมูล (Data)

ข้อมูล (data) ที่ใช้ในการดำเนินการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ เพื่อการพัฒนาที่ดิน มีดังนี้

3.3.1 ข้อมูลค่าพิกัดโครงการทางด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ ตามแผนงานโครงการ และกิจกรรมต่างๆที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ ที่ดำเนินการแล้วเสร็จ จำนวน 3 โครงการ ได้แก่

3.3.1.1 ค่าพิกัดที่ตั้งแหล่งน้ำของโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2548-2559 จากกองแผนงาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต และสถานีพัฒนาที่ดินทุกจังหวัด

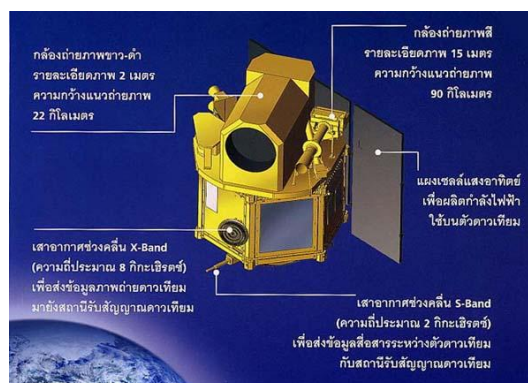
3.3.1.2 ค่าพิกัดที่ตั้งแหล่งน้ำของโครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2524-2559 จากกองแผนงาน และ สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน

3.3.1.3 ค่าพิกัดที่ตั้งแหล่งน้ำของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2555-2559 จากกองแผนงาน และ สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน

3.3.2 ข้อมูลดาวเทียมไทยโชติ (THAICHOTE)

ข้อมูลดาวเทียมไทยโชติ (THAICHOTE) หรือ ดาวเทียมธีออส (THEOS : Thailand Earth Observation Satellite) เป็นดาวเทียมสำรวจข้อมูลระยะไกล (Remote Sensing) เพื่อใช้สำรวจทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทย เป็นดาวเทียมขนาดเล็ก มีน้ำหนัก 715 กิโลกรัม มีวงโคจรสูงจากพื้นโลก 822 กิโลเมตร โคจรกลับมาแนวเดิมทุก 26 วัน มีกล้องถ่ายภาพ 2 กล้อง ที่ใช้ระบบซีซีดี เป็นดาวเทียมที่มีความสามารถในการถ่ายภาพรายละเอียดสูงได้ สามารถบันทึกภาพจากการสะท้อนแสงของพื้นโลกได้ (ต้องการแสงอาทิตย์) ความละเอียดในการบันทึกภาพชัดเจนในพื้นที่ขนาด 2 และ 15 ตารางกิโลเมตร โดยมีรายละเอียดของภาพขาว-ดำ (Panchromatic) 2 เมตร ความกว้างแนวถ่ายภาพ 22 กิโลเมตร และ ภาพสี (Multi-Spectral) 4 ช่วงคลื่น รายละเอียดภาพ 15 เมตร แต่ละภาพมีความกว้างของแนวถ่ายภาพ 90 กิโลเมตร ในระบบการถ่ายภาพสียังสามารถถ่ายภาพในช่วงคลื่นแสงที่ตามองเห็น 3 ช่วงคลื่น (ช่วงคลื่นแสงสีแดง สีเขียว และสีน้ำเงิน) และช่วงคลื่นแสงที่ตามองไม่เห็น (คลื่นอินฟราเรดใกล้ – Near IR) อีก 1 ช่วงคลื่น (ที่มา : <https://www.gistda.or.th/main/th/node/90>)

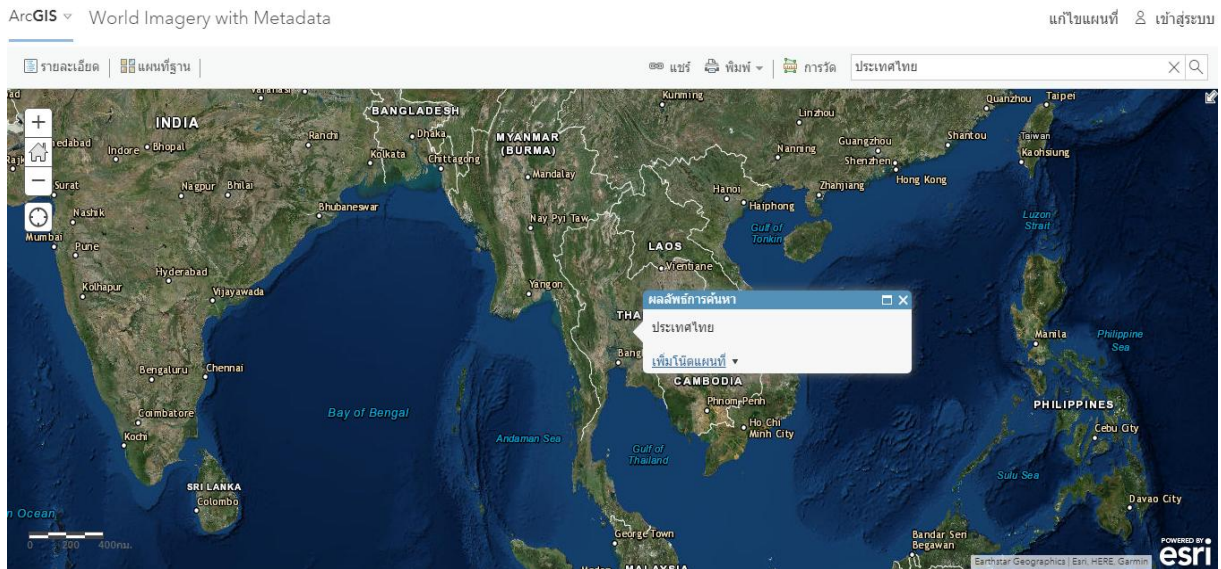
ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมไทยโชติ ที่ใช้ในการดำเนินการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดินครั้งนี้เป็นข้อมูลภาพที่ทำการบันทึกในช่วงปี ค.ศ. 2013-2015 ซึ่งได้รับการสนับสนุนข้อมูล จากกลุ่มสำรวจและผลิตแผนที่และภาพถ่ายที่ 2 สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่



รูปที่ 3-2 รายละเอียดของดาวเทียมไทยโชติ ((THAICHOTE)

3.3.3 ข้อมูล World Imagery – ArcGIS Online

ข้อมูล World Imagery – ArcGIS Online เป็นชั้นข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่ให้บริการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นการนำเสนอภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดต่ำสำหรับโลก และภาพถ่ายดาวเทียมและภาพถ่ายทางอากาศความละเอียดสูงระยะทางหนึ่งเมตรหรือมากกว่าในหลายๆ ส่วนของโลก ซึ่งจะมีการอัปเดตข้อมูลอยู่เป็นประจำ ข้อมูล World Imagery – ArcGIS Online ประกอบด้วยภาพถ่าย Terra Color 15m ที่ขนาดเล็กและขนาดกลาง (~ 1: 591M ลดลงเหลือ ~ 1: 72k) และ 2.5m SPOT Imagery (1: 288k ถึง ~ 1: 72k) สำหรับโลก แผนที่แสดงภาพความละเอียด 0.5 ม. ในทวีปอเมริกาและบางส่วนของยุโรป ตะวันตกจาก Digital Globe ภาพถ่ายย่อยของ Digital Globe เพิ่มเติมนั้นมีอยู่ในหลายส่วนของโลก ในสหรัฐอเมริกา รูปภาพ NAIP ความละเอียด 1 เมตรหรือดีกว่านั้นมีให้บริการในบางพื้นที่ ในส่วนอื่นๆ ของโลกภาพที่ความละเอียดต่างๆ ได้รับการสนับสนุนจากชุมชนผู้ใช้ GIS ในชุมชนที่เลือกภาพความละเอียดสูงมาก (ไม่เกิน 0.03 เมตร) มีให้ใช้งานจนถึงระดับ 1: 280 (ที่มา : <https://www.arcgis.com/home/item.html?id=10df2279f9684e4a9f6a7f08febac2a9>)



รูปที่ 3-3 ชั้นข้อมูล World Imagery – ArcGIS Online

3.3.4 ข้อมูลขอบเขตการปกครอง มาตราส่วน 1: 50,000

ข้อมูลขอบเขตการปกครอง มาตราส่วน 1: 50,000 จัดทำและปรับปรุงเมื่อปี พ.ศ. 2556 โดยกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ประกอบด้วย เขตตำบล เขตอำเภอ และ เขตจังหวัด เป็นชั้นข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ ประเภทข้อมูลแสดงทิศทาง (Vector Data) รูปแบบของพื้นที่ (Polygon Features) จัดเก็บในรูปแบบของ Shape File

3.4 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

การดำเนินการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดิน มีขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน ดังนี้

3.4.1 การรวบรวมข้อมูล

3.4.1.1 ข้อมูลค่าพิกัดที่ตั้งแหล่งน้ำของโครงการด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของกรมพัฒนาที่ดิน ตามแผนงาน/โครงการ และที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ ที่ดำเนินการแล้วเสร็จ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กองแผนงาน สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1-12 และ สถานีพัฒนาที่ดิน ทุกจังหวัด จำนวน 3 โครงการ ได้แก่

- (1) ค่าพิกัดที่ตั้งแหล่งน้ำของโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2548-2559 จากกองแผนงาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต และสถานีพัฒนาที่ดินทุกจังหวัด
- (2) ค่าพิกัดที่ตั้งแหล่งน้ำของโครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2524-2559 จากกองแผนงาน และ สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน
- (3) ค่าพิกัดที่ตั้งแหล่งน้ำของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2555-2559 จากกองแผนงาน และ สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน

3.4.1.2 ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมไทยโชต ที่ใช้ในการดำเนินการครั้งนี้เป็นข้อมูลภาพถ่ายที่ถ่ายในช่วง ปี ค.ศ. 2013-2015 (พ.ศ. 2556-2558) จากกลุ่มสำรวจและผลิตแผนที่และภาพถ่ายที่ 2 สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ จัดเก็บในรูปแบบของ Tiff File

3.4.1.3 ข้อมูล World Imagery – ArcGIS Online ซึ่งเป็นชั้นข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่ให้บริการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3.4.1.4 ข้อมูลขอบเขตการปกครอง มาตราส่วน 1: 50,000 จัดทำและปรับปรุงเมื่อปี พ.ศ. 2556 โดยกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ประกอบด้วย เขตตำบล เขตอำเภอ และ เขตจังหวัด ซึ่งเป็นชั้นข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ ประเภทข้อมูลแสดงทิศทาง (Vector Data) รูปแบบของพื้นที่ (Polygon Features) จัดเก็บในรูปแบบของ Shape File

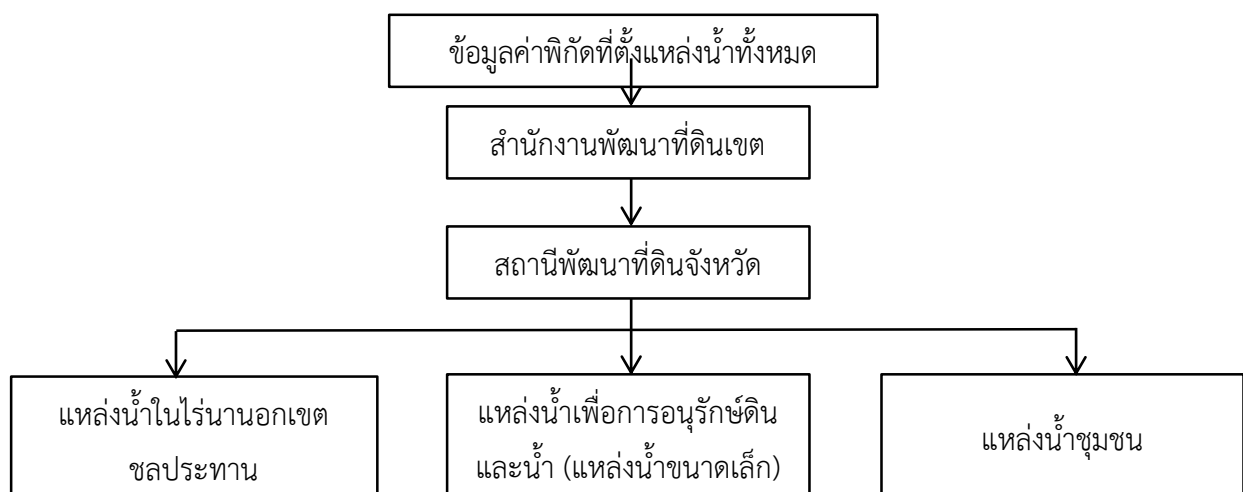
3.4.2 การคัดแยกข้อมูล

หลังจากที่ได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลค่าพิกัดที่ตั้งแหล่งน้ำของโครงการด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของกรมพัฒนาที่ดิน ตามแผนงาน/โครงการ และที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ ที่ดำเนินการแล้วเสร็จทั้งหมด จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว จะทำการคัดแยกข้อมูลดังกล่าวออกเป็นแต่ละสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1-12 จากนั้นคัดแยกเป็นสถานีพัฒนาที่ดินจังหวัด และคัดแยกเป็นรายโครงการของแหล่งน้ำทั้ง 3 โครงการ แสดงได้ดังรูปที่ 3-4 และมีรายละเอียดของโครงการ ดังนี้

3.4.2.1 ข้อมูลค่าพิกัดที่ตั้งแหล่งน้ำของโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2548-2559 มีทั้งหมดจำนวน 377,497 บ่อ

3.4.2.2 ข้อมูลค่าพิกัดที่ตั้งแหล่งน้ำของโครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2524-2559 มีทั้งหมดจำนวน 8,317 แห่ง

3.4.2.3 ข้อมูลค่าพิกัดที่ตั้งแหล่งน้ำของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2555-2559 มีทั้งหมดจำนวน 43 แห่ง



รูปที่ 3-4 ผังการคัดแยกข้อมูลค่าพิกัดที่ตั้งแหล่งน้ำของกรมพัฒนาที่ดิน

3.4.3 การกำหนดรายละเอียดพจนานุกรมข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS Data Dictionary)

ข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน ที่รวบรวมได้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นข้อมูลที่ถูกจัดเก็บไว้ในรูปแบบของไฟล์ EXCEL มีการกำหนดชื่อฟิลด์ (Field Name) ที่แตกต่างกัน ทำให้การจัดการข้อมูลเป็นไปได้ยาก ดังนั้นจึงได้กำหนดรูปแบบของชั้นข้อมูลให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้งาน และ ตั้งชื่อฟิลด์ (Field Name) ตำบล อำเภอ จังหวัด ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานโครงสร้าง เนื้อหา คุณลักษณะ คุณภาพ ของชุดข้อมูลภูมิศาสตร์พื้นฐาน (Fundamental Geographic Data Set : FGDS) ซึ่งได้กำหนดรายละเอียดพจนานุกรมข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS Data Dictionary) ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของแต่ละโครงการ ไว้ดังนี้

3.4.3.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน

โครงสร้างข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial data) จัดเก็บในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เป็นแบบเวกเตอร์ (Vector format) และข้อมูลเชิงบรรยาย (Attribute data) ที่สามารถเชื่อมโยงและนำมาประมวลผลร่วมกันได้ สามารถอธิบายในรูปแบบของพจนานุกรมข้อมูล (Data dictionary) ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ข้อมูลเชิงบรรยายโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน

Field Name	Definition	Data Type	Length	Reference
ID	ลำดับที่ของข้อมูล	Integer	10	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Region	สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต	Integer	5	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Name	ชื่อ - สกุล	String	50	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
ID_Card	เลขบัตรประชาชน	String	20	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
House_No	บ้านเลขที่	String	10	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Moo	หมู่ที่ (ที่อยู่เกษตรกร)	Integer	5	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Tambon	ตำบล (ที่อยู่เกษตรกร)	String	50	FGDS
District	อำเภอ (ที่อยู่เกษตรกร)	String	50	FGDS
Province	จังหวัด (ที่อยู่เกษตรกร)	String	50	FGDS
Area_Moo	หมู่ที่ (พื้นที่ชุดสระ)	Integer	5	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Area_Tam	ตำบล (พื้นที่ชุดสระ)	String	50	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Area_Amp	อำเภอ (พื้นที่ชุดสระ)	String	50	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Area_Pro	จังหวัด (พื้นที่ชุดสระ)	String	50	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Pond	จำนวน (บ่อ)	Integer	10	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Easting	ค่าพิกัด Easting	Integer	10	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Northing	ค่าพิกัด Northing	Integer	10	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Year	ปีงบประมาณ	String	15	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Status	สถานะ	String	15	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Number	รหัสการตรวจสอบ	Integer	10	สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่
Check	ผลการตรวจสอบ	String	300	สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่
Ortho_Year	ปีที่ถ่ายภาพดาวเทียม	String	50	สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่
Ortho_Name	ชื่อภาพถ่ายดาวเทียม	String	50	สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่

3.4.3.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) และโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

โครงสร้างข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial data) จัดเก็บในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เป็นแบบเวกเตอร์ (Vector format) และข้อมูลเชิงบรรยาย (Attribute data) ที่สามารถเชื่อมโยงและนำมาประมวลผลร่วมกันได้ สามารถอธิบายในรูปแบบของพจนานุกรมข้อมูล (Data dictionary) ดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 ข้อมูลเชิงบรรยายโครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) และโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

Field Name	Definition	Data Type	Length	Reference
ID	ลำดับที่ของข้อมูล	Integer	10	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Region	สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต	Integer	5	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Village	ชื่อหมู่บ้าน	String	50	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Moo	หมู่ที่	Integer	5	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Tambon	ตำบล	String	50	FGDS
District	อำเภอ	String	50	FGDS
Province	จังหวัด	String	50	FGDS
Northing	ค่าพิกัด Northing	Integer	10	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Easting	ค่าพิกัด Easting	Integer	10	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Latitude	ค่าพิกัด Latitude	Integer	10	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Longitude	ค่าพิกัด Longitude	Integer	10	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Code_Prj	รหัสโครงการ	String	50	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Code_plan	เลขที่แบบ	String	50	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Benefit1	ผลประโยชน์/คร้วเรือน	String	50	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Benefit2	ผลประโยชน์/ไร่	String	50	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Volume	ความจุ/ขนาด/ความยาว	String	50	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Field_Def	ลักษณะโครงการ	String	50	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
YEAR	ปีงบประมาณ	String	15	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Contract_No	เลขที่	String	15	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Year Of Contract_No	สัญญา	String	15	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Sign_Date	วันเริ่มสัญญา	String	15	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Date2	วันสิ้นสุดสัญญา	String	15	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Date3	วันก่อสร้างเสร็จ	String	15	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Company	บริษัท	String	100	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Prj	ประเภทโครงการ	String	15	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Status	สถานะ	String	15	สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.)
Number	รหัสการตรวจสอบ	Integer	10	สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่
Check	ผลการตรวจสอบ	String	300	สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่
Ortho_Year	ปีที่ถ่ายภาพดาวเทียม	String	50	สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่
Ortho_Name	ชื่อภาพถ่ายดาวเทียม	String	50	สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่

3.4.4 การจัดการข้อมูล

เมื่อทำการคัดแยกข้อมูลค่าพิกัดที่ตั้งแหล่งน้ำของโครงการด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของกรมพัฒนาที่ดิน ตามแผนงาน/โครงการ และที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ ที่ดำเนินการแล้วเสร็จทั้งหมด ออกเป็นแต่ละสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1-12 คัดแยกเป็นสถานีพัฒนาที่ดินจังหวัด และคัดแยกเป็นรายโครงการของแหล่งน้ำ ดังที่กล่าวมาแล้ว ต่อไปจะดำเนินการจัดการข้อมูล ให้เป็นไปตามรายละเอียดพจนานุกรมข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS Data Dictionary) ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำที่ได้กำหนดไว้ตามหัวข้อที่ 3.4.3 ดังนี้

3.4.4.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน จัดการข้อมูลให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามรายละเอียดพจนานุกรมข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS Data Dictionary) ตามตารางที่ 4-1 ข้อมูลเชิงบรรยายโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ดังกล่าวข้างต้น ดังรูปที่ 3-5

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	เลขที่ประชาชน	ที่อยู่			พื้นที่ชลประทาน				จำนวน	พิกัด			
			เลขที่	หมู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	หมู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	(ไร่)	E	N
1	นาย เวียง นฤพิลา	-	55	1	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	1	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	2	631251	1693763
2	นาย เสนอ อ่อนทรัพย์	-	125/3	1	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	1	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	2	630437	1692238
3	นาย ก่อธ โพธิ์ทอง	3180100517432	50/3	1	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	1	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	4	629912	1693425
4	นาย เวียง นฤพิลา	3180200281597	50/5	1	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	1	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	2	631542	1693571
5	นาย สมเกียรติ ธิชัย	3180200259176	13	5	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	1	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	1	634175	1692481
6	นาย ลำพิศ ปิยะแก้ว	-	13/1	1	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	2	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	1	631068	1694009
7	นาย สำราญ บุญนาค	3180299000371	4	3	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	3	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	1	634019	1695259
8	นาย สมพงษ์ ขำพิเชษฐ	-	12	4	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	4	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	1	630801	1696801
9	นาย ไพฑูริ พิเศษ	3180200319390	90/3	4	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	4	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	1	630961	1697418
10	นาย สาคร จากาศักดิ์	3160200426021	97	4	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	4	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	1	630891	1690455
11	นาย สุทธิ เสือผา	3180200259842	21/1	5	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	5	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	1	634798	1691553
12	นาย สมพงษ์ บุญนาค	3180500509870	51/4	5	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	5	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	1	634094	1692885



ID	Region	Name	ID_Card	House_No	Moo	Tambon	District	Province	Area_Moo	Area_Tam	Area_Amp	Area_Pro	Pond	Easting	Northing	Year	Status	Number	Check	Ortho_Year	Ortho_M
1	1	นายเวียง นฤพิลา	-	55	1	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	1	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	2	631251	1693763	2548-2549	ก	1	ข้อมูลถูกต้อง	2014	ตามพื้นที่
2	1	นาย เสนอ อ่อนทรัพย์	-	125/3	1	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	1	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	2	630437	1692238	2548-2549	ก	2	ข้อมูลถูกต้อง	2014	ตามพื้นที่
3	1	นาย ก่อธ โพธิ์ทอง	3180100517432	50/3	1	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	1	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	4	629912	1693425	2548-2549	ก	2	ข้อมูลถูกต้อง	2014	ตามพื้นที่
4	1	นาย เวียง นฤพิลา	3180200281597	50/5	1	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	1	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	2	631542	1693571	2548-2549	ก	2	ข้อมูลถูกต้อง	2014	ตามพื้นที่
5	1	นาย สมเกียรติ ธิชัย	3180200259176	13	5	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	1	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	1	634175	1692481	2548-2549	ก	2	ข้อมูลถูกต้อง	2014	ตามพื้นที่
6	1	นาย ลำพิศ ปิยะแก้ว	-	13/1	1	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	2	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	1	631068	1694009	2548-2549	ก	2	ข้อมูลถูกต้อง	2014	ตามพื้นที่
7	1	นาย สำราญ บุญนาค	3180299000371	4	3	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	3	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	1	634019	1695259	2548-2549	ก	2	ข้อมูลถูกต้อง	2014	ตามพื้นที่
8	1	นาย สมพงษ์ ขำพิเชษฐ	-	12	4	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	4	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	1	630801	1696801	2548-2549	ก	1	ข้อมูลถูกต้อง	2014	ตามพื้นที่
9	1	นาย ไพฑูริ พิเศษ	3180200319390	90/3	4	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	4	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	1	630961	1697418	2548-2549	ก	2	ข้อมูลถูกต้อง	2014	ตามพื้นที่
10	1	นาย สาคร จากาศักดิ์	3160200426021	97	4	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	4	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	1	630891	1690455	2548-2549	Out	0	ข้อมูลถูกต้อง	0	ตามพื้นที่
11	1	นาย สมพงษ์ บุญนาค	3180500509870	51/4	5	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	5	ไร่พัฒนา	มันเฒ่า	ชัยนาท	2	634094	1692885	2548-2549	ก	2	ข้อมูลถูกต้อง	2014	ตามพื้นที่
12	1	นาย สมเกียรติ ธิชัย	-	32/4	1	หนองสาหร่าย	มันเฒ่า	ชัยนาท	1	หนองสาหร่าย	มันเฒ่า	ชัยนาท	2	621265	1691807	2548-2549	ก	2	ข้อมูลถูกต้อง	2014	ตามพื้นที่
13	1	นายประทีป ทรัพย์	3180200233850	44/1	2	หนองสาหร่าย	มันเฒ่า	ชัยนาท	2	หนองสาหร่าย	มันเฒ่า	ชัยนาท	1	628719	1690681	2548-2549	ก	2	ข้อมูลถูกต้อง	2014	ตามพื้นที่
14	1	นาย เวียง นฤพิลา	3180200002864	63	2	หนองสาหร่าย	มันเฒ่า	ชัยนาท	2	หนองสาหร่าย	มันเฒ่า	ชัยนาท	1	624234	1690034	2548-2549	ก	2	ข้อมูลถูกต้อง	2014	ตามพื้นที่
15	1	นาย อำนวย เวียงชัย	5610390000201	57/3	5	อู่ตะเภา	มันเฒ่า	ชัยนาท	4	หนองสาหร่าย	มันเฒ่า	ชัยนาท	1	627711	1690236	2548-2549	Out	0	ข้อมูลถูกต้อง	0	ตามพื้นที่
16	1	นายพิเชษฐ เวียงชัย	-	131/1	5	อู่ตะเภา	มันเฒ่า	ชัยนาท	5	อู่ตะเภา	มันเฒ่า	ชัยนาท	2	626829	1689420	2548-2549	Out	0	ข้อมูลถูกต้อง	0	ตามพื้นที่
17	1	นาย สดก ศุภพร	3180600604423	24	1	แสลงใหญ่	หันคา	ชัยนาท	1	แสลงใหญ่	หันคา	ชัยนาท	1	604021	1663207	2548-2549	Out	0	ข้อมูลถูกต้อง	0	ตามพื้นที่
18	1	นายบุญเรือง ธิชัย	3180300342831	31	1	แสลงใหญ่	หันคา	ชัยนาท	1	แสลงใหญ่	หันคา	ชัยนาท	1	601973	1663998	2548-2549	ก	2	ข้อมูลถูกต้อง	2014	ตามพื้นที่
19	1	นายสมศักดิ์ ทรัพย์	3160300734224	35	1	แสลงใหญ่	หันคา	ชัยนาท	1	แสลงใหญ่	หันคา	ชัยนาท	1	599042	1663337	2548-2549	Out	0	ข้อมูลถูกต้อง	0	ตามพื้นที่
20	1	นายพรพิน ทรัพย์	3180600683183	63	1	แสลงใหญ่	หันคา	ชัยนาท	1	แสลงใหญ่	หันคา	ชัยนาท	1	604178	1662926	2548-2549	Out	0	ข้อมูลถูกต้อง	0	ตามพื้นที่
21	1	นายประทีป ทรัพย์	3180600656540	93	1	แสลงใหญ่	หันคา	ชัยนาท	1	แสลงใหญ่	หันคา	ชัยนาท	1	602711	1663065	2548-2549	ก	2	ข้อมูลถูกต้อง	2014	ตามพื้นที่
22	1	นายสมเด็จ ธิชัย	3180600606607	133	1	แสลงใหญ่	หันคา	ชัยนาท	1	แสลงใหญ่	หันคา	ชัยนาท	1	601262	1662466	2548-2549	ก	2	ข้อมูลถูกต้อง	2014	ตามพื้นที่
23	1	นายประทีป ทรัพย์	3180600283023	136	1	แสลงใหญ่	หันคา	ชัยนาท	1	แสลงใหญ่	หันคา	ชัยนาท	2	599270	1662678	2548-2549	ก	2	ข้อมูลถูกต้อง	2014	ตามพื้นที่
24	1	นาย นนทิ์ อ่อนคำ	3180600608890	144	1	แสลงใหญ่	หันคา	ชัยนาท	1	แสลงใหญ่	หันคา	ชัยนาท	1	603162	1663232	2548-2549	ก	2	ข้อมูลถูกต้อง	2014	ตามพื้นที่
25	1	นายเอก อ่อน	-	191	1	แสลงใหญ่	หันคา	ชัยนาท	1	แสลงใหญ่	หันคา	ชัยนาท	1	602581	1663297	2548-2549	ก	2	ข้อมูลถูกต้อง	2014	ตามพื้นที่
26	1	นายบุญเรือง เวียงชัย	3180600607210	231	1	แสลงใหญ่	หันคา	ชัยนาท	1	แสลงใหญ่	หันคา	ชัยนาท	2	602180	1661729	2548-2549	ก	2	ข้อมูลถูกต้อง	2014	ตามพื้นที่
27	1	นายประทีป ทรัพย์	31806006483109	70/1	6	แสลงใหญ่	หันคา	ชัยนาท	2	แสลงใหญ่	หันคา	ชัยนาท	2	599863	1664649	2548-2549	ก	2	ข้อมูลถูกต้อง	2014	ตามพื้นที่
28	1	นายสมเด็จ ธิชัย	3180600499302	70	6	แสลงใหญ่	หันคา	ชัยนาท	3	แสลงใหญ่	หันคา	ชัยนาท	2	600902	1664397	2548-2549	Out	0	ข้อมูลถูกต้อง	0	ตามพื้นที่
29	1	นายสุวิภา นฤพิลา	-	85	1	แสลงใหญ่	หันคา	ชัยนาท	6	แสลงใหญ่	หันคา	ชัยนาท	1	602718	1663061	2548-2549	ก	2	ข้อมูลถูกต้อง	2014	ตามพื้นที่

รูปที่ 3-5 การจัดการข้อมูลเชิงบรรยายโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน

3.4.4.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) และโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน จัดการข้อมูลให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามรายละเอียดพจนานุกรมข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS Data Dictionary) ตามตารางที่ 4-2 ข้อมูลเชิงบรรยายโครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) และโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน ดังกล่าวข้างต้น ดังรูปที่ 3-6

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
ผลการดำเนินการก่อสร้างพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก ประจำปีงบประมาณ 2554																			
ลำดับที่	ลักษณะงาน	บ้าน	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	รหัสโครงการ	แบบ	ผลประโยชน์	ผลประโยชน์ (คน-ชม.)	ความจุ	สัญญา	วันเริ่ม	วันสิ้นสุด	วันก่อสร้าง	บริษัทผู้รับจ้าง	พิกัด	พิกัด	
									ไร่	ครอบครัว		เลขที่	สัญญา	สัญญา	เสร็จ		N	E	
23	อ่างเก็บน้ำ	แสง		แสง	เมือง	เชียงใหม่			233		9,750	1451	24	1	1.10.24	บริษัทเทคเนคัลคอนกรีต			
24	อ่างเก็บน้ำ	หนองพอด	4	ท่าพริก	เมือง	คราท			251		5,400	1411	24	22	พ.ค.24	บริษัท คุณทองดีก่อสร้าง	1356115	0238621	
25	อ่างเก็บน้ำ	พร	4	บางปิด	แหลมขอม	คราท			263		47,272	1341	24	22	พ.ค.24	ส่งงานแล้ว	บริษัท คุณทองดีก่อสร้าง	1355704	0206898
26	ฝายน้ำล้น	แสนสุข	5	แสนสุข	เจียงมอก	คราท			282			133	24	22	พ.ค.24	ส่งงานแล้ว	บริษัท คุณทองดีก่อสร้าง	1367359	0217885
27	ฝายน้ำล้น	หนองน้ำขุ่น		น้ำขุ่น	แหลมขอม	คราท			063			209	24	7	ก.ย.24	หจก.วีระเสถียร	1350965	0223913	
28	สระเก็บน้ำ	อ่าวซอ		อ่าวใหญ่	เมือง	คราท			064			14,000	209	24	7	ก.ย.24	หจก.วีระเสถียร	1336826	0234143
29	สระเก็บน้ำ	หนองเป็ดใหญ่		วังน้ำขาว	เมือง	คราท			065			7,400	209	24	7	ก.ย.24	หจก.วีระเสถียร	1344185	0217655
30	สระเก็บน้ำ	เสด็จไทย		ท่าพริก	เมือง	คราท			066			11,500	209	24	7	ก.ย.24	หจก.วีระเสถียร	1356563	0237821
31	สระเก็บน้ำ	หนองน้ำขุ่น		น้ำขุ่น	แหลมขอม	คราท			067			14,000	209	24	7	ก.ย.24	หจก.วีระเสถียร	1355542	0221259
32	สระเก็บน้ำ	ศรีบัวทอง		วังมะเขื่อน	เจียงมอก	คราท			068			7,200	209	24	7	ก.ย.24	หจก.วีระเสถียร	1352658	0228840
33	สระเก็บน้ำ	สระมะเขือ		โคกหิน	โคกหิน	ปราจีนบุรี			139			3,800	246	24	30	ก.ย.24	บริษัท พรหมแดน จำกัด		




A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	
1	Region	Village	Moo	Tambon	District	Province	Easting	Northing	Longitude	Code Pj	Code plan	Benefit1	Benefit2	Volume	Field Def	YEAR	Contract No	Year Of Contract	No	Sp. Date	Date1	Date2	Company	Pj	Status	Number	Check	Ortho Year	Ortho Ver	
2	1	หนองน้ำ	6	บ้านพริก	พริก	เชียงใหม่	452668	1665628	101.947710	พ.022	024	0	47	47220	สวนกล้วยน้ำว้า	12	50	2012	21	21.03.23	21.03.23	21.03.23	บริษัท วีระเสถียรก่อสร้าง	เชียงใหม่	ค	2	มีรายงานการดำเนินงานตามแผน	2014	ตามแผนที่	
3	2	ป่า	11	บ้านพริก	พริก	เชียงใหม่	530220	1633977	101.946020	พ.022	021	0	185	53800	สวนกล้วยน้ำว้า	12	75	2012	24	24.03.23	24.03.23	24.03.23	บริษัท วีระเสถียรก่อสร้าง	เชียงใหม่	ค	2	มีรายงานการดำเนินงานตามแผน	2014	ตามแผนที่	
4	3	หนองน้ำ	5	บ้านพริก	พริก	เชียงใหม่	531274	1667576	101.952110	พ.022	023	0	3600	168100	สวนกล้วยน้ำว้า	12	120	2012	21	21.03.23	21.03.23	21.03.23	หจก.วีระเสถียร	เชียงใหม่	ค	2	มีรายงานการดำเนินงานตามแผน	2014	ตามแผนที่	
5	4	หนองน้ำ	2	บ้านพริก	พริก	เชียงใหม่	536714	1658334	101.950210	พ.022	022	0	0	0	สวนกล้วยน้ำว้า	12	209	2012	29	29.03.23	29.03.23	29.03.23	หจก.วีระเสถียร	เชียงใหม่	ค	2	มีรายงานการดำเนินงานตามแผน	2014	ตามแผนที่	
6	5	หนองน้ำ	1	บ้านพริก	พริก	เชียงใหม่	532047	1662394	101.952810	พ.022	023	0	200	48200	สวนกล้วยน้ำว้า	14	26	2014	15	15.03.23	15.03.23	15.03.23	หจก.วีระเสถียร	เชียงใหม่	ค	2	มีรายงานการดำเนินงานตามแผน	2014	ตามแผนที่	
7	6	หนองน้ำ	1	บ้านพริก	พริก	เชียงใหม่	537731	1662224	101.952410	พ.022	024	0	80	42100	สวนกล้วยน้ำว้า	16	18	2014	27	27.03.23	27.03.23	27.03.23	หจก.วีระเสถียร	เชียงใหม่	ค	2	มีรายงานการดำเนินงานตามแผน	2014	ตามแผนที่	
8	7	ทุ่งนา	14	บ้านพริก	พริก	เชียงใหม่	536974	1657045	101.948010	พ.022	018	0	800	270	4780	ทุ่งนา	36	220	2014	30	30.03.23	30.03.23	30.03.23	หจก.วีระเสถียร	เชียงใหม่	ค	6	มีรายงานการดำเนินงานตามแผน	2014	ตามแผนที่
9	8	หนองน้ำ	0	บ้านพริก	พริก	เชียงใหม่	536714	1658334	101.950210	พ.022	019	0	800	100	0	ทุ่งนา	37	247	2011	30	30.03.23	30.03.23	30.03.23	หจก.วีระเสถียร	เชียงใหม่	ค	3	มีรายงานการดำเนินงานตามแผน	2014	ตามแผนที่
10	9	ทุ่งนา	14	บ้านพริก	พริก	เชียงใหม่	536974	1657045	101.948010	พ.022	018	0	500	100	0	ทุ่งนา	37	40	2011	8	8.03.23	8.03.23	8.03.23	หจก.วีระเสถียร	เชียงใหม่	ค	6	มีรายงานการดำเนินงานตามแผน	2014	ตามแผนที่
11	10	หนองน้ำ	2	บ้านพริก	พริก	เชียงใหม่	536016	1655124	101.947020	พ.022	017	0	1000	200	0	สวนกล้วยน้ำว้า	38	158	2012	21	21.03.23	21.03.23	21.03.23	หจก.วีระเสถียร	เชียงใหม่	ค	1	มีรายงานการดำเนินงานตามแผน	2014	ตามแผนที่
12	11	ไร่	5	บ้านพริก	พริก	เชียงใหม่	534381	1665330	101.951910	พ.022	015	0	200	60	62182	สวนกล้วยน้ำว้า	38	7	2012	21	21.03.23	21.03.23	21.03.23	หจก.วีระเสถียร	เชียงใหม่	ค	0	ไม่มีรายงานการดำเนินงาน		
13	12	หนองน้ำ	2	หนองน้ำ	พริก	เชียงใหม่	635956	1671039	101.951410	พ.022	021	0	100	30	29500	สวนกล้วยน้ำว้า	39	8	2012	22	22.03.23	22.03.23	22.03.23	หจก.วีระเสถียร	เชียงใหม่	ค	1	มีรายงานการดำเนินงานตามแผน	2014	ตามแผนที่
14	13	สวนกล้วยน้ำว้า	1	บ้านพริก	พริก	เชียงใหม่	631713	1652362	101.953310	พ.022	020	0	86	33	31800	สวนกล้วยน้ำว้า	42	156	2042	14	14.03.23	14.03.23	14.03.23	หจก.วีระเสถียร	เชียงใหม่	ค	2	มีรายงานการดำเนินงานตามแผน	2014	ตามแผนที่
15	14	สวนกล้วยน้ำว้า	3	บ้านพริก	พริก	เชียงใหม่	631422	1651939	101.952810	พ.022	021	0	890	90	38574	สวนกล้วยน้ำว้า	42	50	2042	17	17.03.23	17.03.23	17.03.23	หจก.วีระเสถียร	เชียงใหม่	ค	1	มีรายงานการดำเนินงานตามแผน	2014	ตามแผนที่
16	15	ไร่	4	บ้านพริก	พริก	เชียงใหม่	632293	1653920	101.952910	พ.022	020	0	31	90	18650	สวนกล้วยน้ำว้า	43	125	2042	19	19.03.23	19.03.23	19.03.23	หจก.วีระเสถียร	เชียงใหม่	ค	2	มีรายงานการดำเนินงานตามแผน	2014	ตามแผนที่
17	16	ไร่	6	บ้านพริก	พริก	เชียงใหม่	632456	1654621	101.954210	พ.022	021	0	115	75	37800	สวนกล้วยน้ำว้า	43	110	2042	15	15.03.23	15.03.23	15.03.23	หจก.วีระเสถียร	เชียงใหม่	ค	2	มีรายงานการดำเนินงานตามแผน	2014	ตามแผนที่
18	17	หนองน้ำ	6	บ้านพริก	พริก	เชียงใหม่	632842	1674665	101.954210	พ.022	021	0	61	75	29540	สวนกล้วยน้ำว้า	44	177	2044	6	6.03.23	6.03.23	6.03.23	หจก.วีระเสถียร	เชียงใหม่	ค	2	มีรายงานการดำเนินงานตามแผน	2014	ตามแผนที่
19	18	สวนกล้วยน้ำว้า	3	บ้านพริก	พริก	เชียงใหม่	632944	1658045	101.952910	พ.022	021	0	100	40	83000	สวนกล้วยน้ำว้า	44	115	2044	21	21.03.23	21.03.23	21.03.23	หจก.วีระเสถียร	เชียงใหม่	ค	2	มีรายงานการดำเนินงานตามแผน	2014	ตามแผนที่
20	19	หนองน้ำ	0	บ้านพริก	พริก	เชียงใหม่	631919	1662227	101.952410	พ.022	020	0	500	150	0	สวนกล้วยน้ำว้า	44	220	2044	13	13.03.23	13.03.23	13.03.23	หจก.วีระเสถียร	เชียงใหม่	ค	2	มีรายงานการดำเนินงานตามแผน	2014	ตามแผนที่
21	20	หนองน้ำ	4	บ้านพริก	พริก	เชียงใหม่	636754	1653910	101.952010	พ.022	018	0	20	110	24000	สวนกล้วยน้ำว้า	46	17	2046	8	8.03.23	8.03.23	8.03.23	หจก.วีระเสถียร	เชียงใหม่	ค	2	มีรายงานการดำเนินงานตามแผน	2014	ตามแผนที่
22	21	หนองน้ำ	1	บ้านพริก	พริก	เชียงใหม่	632271	1665717	101.954610	พ.022	021	0	100	48	119300	สวนกล้วยน้ำว้า	47	159	2047	30	30.03.23	30.03.23	30.03.23	หจก.วีระเสถียร	เชียงใหม่	ค	1	มีรายงานการดำเนินงานตามแผน	2014	ตามแผนที่
23	22	สวนกล้วยน้ำว้า	5	บ้านพริก	พริก	เชียงใหม่	631179	1666333	101.952010	พ.022	020	0	100	48	83000	สวนกล้วยน้ำว้า	47	159	2047	30	30.03.23	30.03.23	30.03.23	หจก.วีระเสถียร	เชียงใหม่	ค	1	มีรายงานการดำเนินงานตามแผน	2014	ตามแผนที่
24	23	สวนกล้วยน้ำว้า	6	บ้านพริก	พริก	เชียงใหม่	632686	1672019	101.951710	พ.022	021	0	155	150	108900	สวนกล้วยน้ำว้า	47	171	2047	25	25.03.23	25.03.23	25.03.23	หจก.วีระเสถียร	เชียงใหม่	ค	1	มีรายงานการดำเนินงานตามแผน	2014	ตามแผนที่
25	24	ไร่	4	บ้านพริก	พริก	เชียงใหม่	632399	1659165	101.952910	พ.022	021	0	325	32	19500	สวนกล้วยน้ำว้า	48	47	2048	4	4.03.23	4.03.23	4.03.23	หจก.วีระเสถียร	เชียงใหม่	ค	2	มีรายงานการดำเนินงานตามแผน	2014	ตามแผนที่
26	25	ไร่	4	บ้านพริก	พริก	เชียงใหม่	632451	1659814	101.954710	พ.022	021	0	37	91	18110	สวนกล้วยน้ำว้า	48	80	2048	8	8.03.23	8.03.23	8.03.23	หจก.วีระเสถียร	เชียงใหม่	ค	2	มีรายงานการดำเนินงานตามแผน	2014	ตามแผนที่

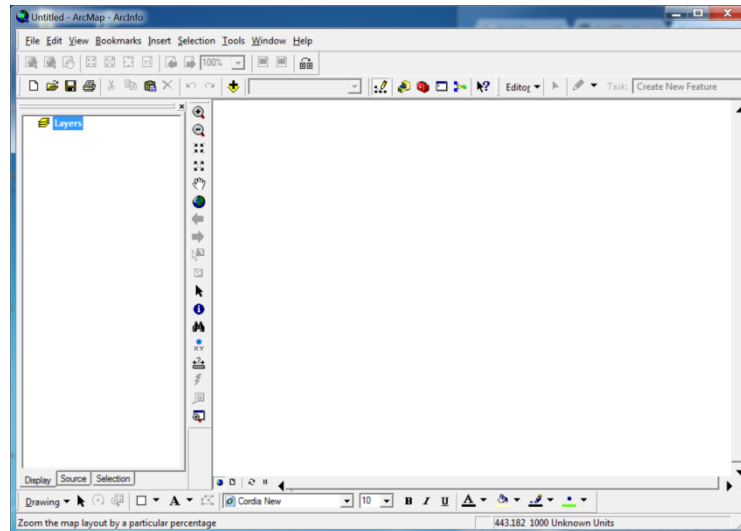
รูปที่ 3-6 การจัดการข้อมูลเชิงบรรยายโครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

3.5 การจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data)


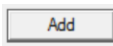
นำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่ได้จัดการให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามรายละเอียดพจนานุกรมข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS Data Dictionary) ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำที่ได้กำหนดไว้ มาดำเนินการให้อยู่ในระบบข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยโปรแกรมทางด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ และให้กำหนดระบบพิกัดแผนที่เป็นระบบพิกัด Universal Transverse Mercator Grid : UTM บนพื้นพื้นฐานแผนที่ World Geodetic System 1984 : WGS84 ด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) เพื่อการจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดิน ดังต่อไปนี้

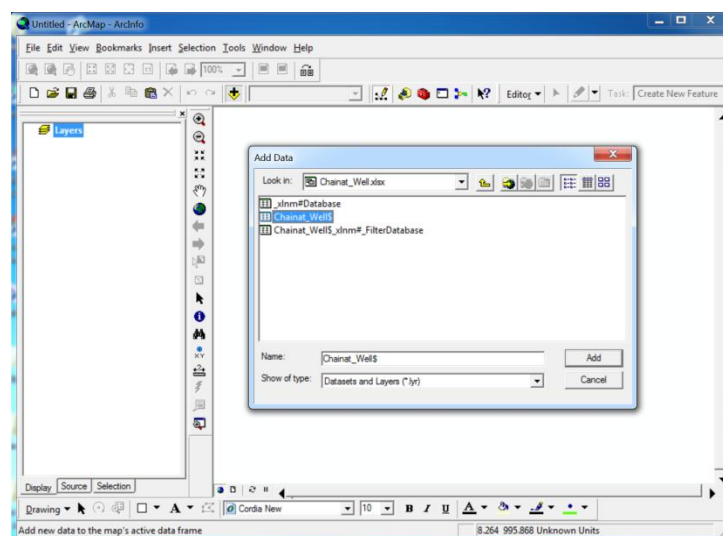
การจัดทำไฟล์ข้อมูล EXCEL ให้เป็นข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial data) ด้วยโปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์ (ArcGIS 9 : ArcMap Version 9.3) ได้ดังนี้

3.5.1 เปิดโปรแกรม ArcGIS 9 : ArcMap Version 9.3 โดยดับเบิลคลิกที่ไอคอน  จะปรากฏหน้าต่างของโปรแกรม ดังรูปที่ 3-7



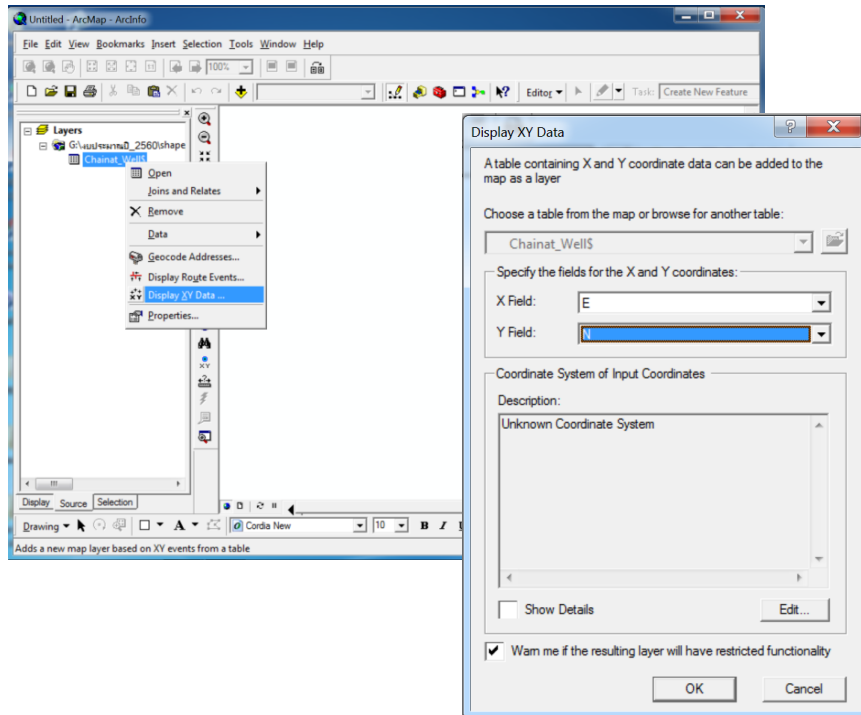
รูปที่ 3-7 หน้าต่างของโปรแกรม ArcGIS 9 : ArcMap Version 9.3

3.5.2 นำเข้าข้อมูลค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของแหล่งน้ำ จากไฟล์ EXCEL ที่ได้รับการจัดการข้อมูลให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามรายละเอียดพจนานุกรมข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS Data Dictionary) ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำที่ได้กำหนดไว้แล้ว โดยเลือกคำสั่ง Add Data  ในแถบ Button Bar เลือกไฟล์ข้อมูลที่ต้องการแล้วกดปุ่ม  เพื่อทำการเปิดชั้นข้อมูล ดังรูปที่ 3-8



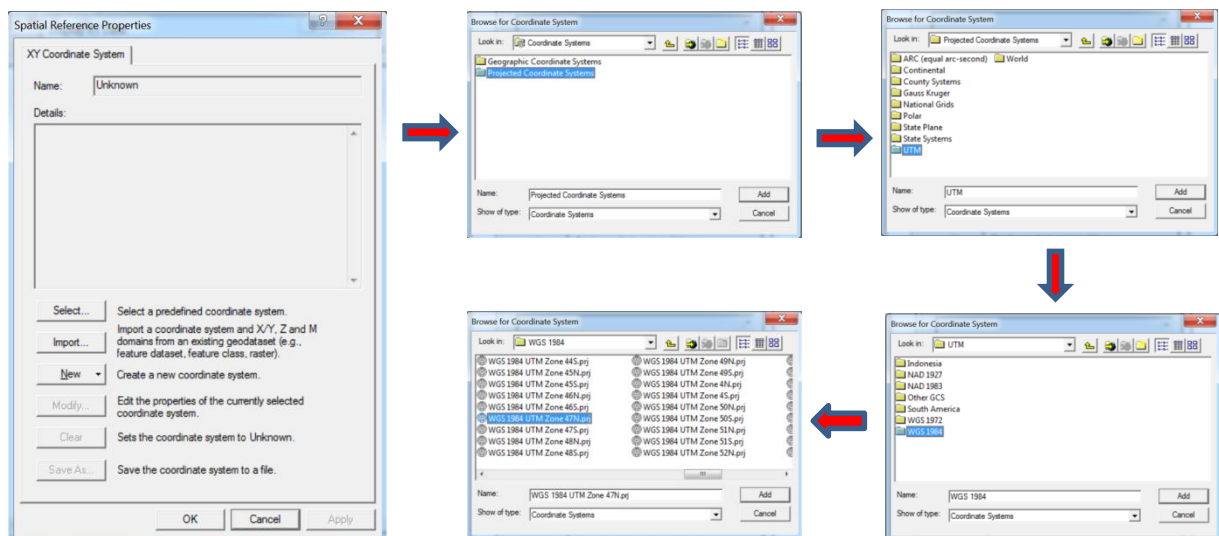
รูปที่ 3-8 การนำเข้าไฟล์ข้อมูล Excel

3.5.3 ไฟล์ข้อมูลที่น่าเข้ามายังไม่มีระบบพิกัดทางภูมิศาสตร์ ดังนั้นจึงต้องใส่ระบบพิกัดทางภูมิศาสตร์ให้แก่ข้อมูล โดยคลิกขวาที่ไฟล์ข้อมูล เลือก **Display XY Data ...** จะปรากฏ Dialog box ของ Display XY Data ที่ X Field เป็นค่า E และ ที่ Y Field เป็นค่า N ดังรูปที่ 3-9



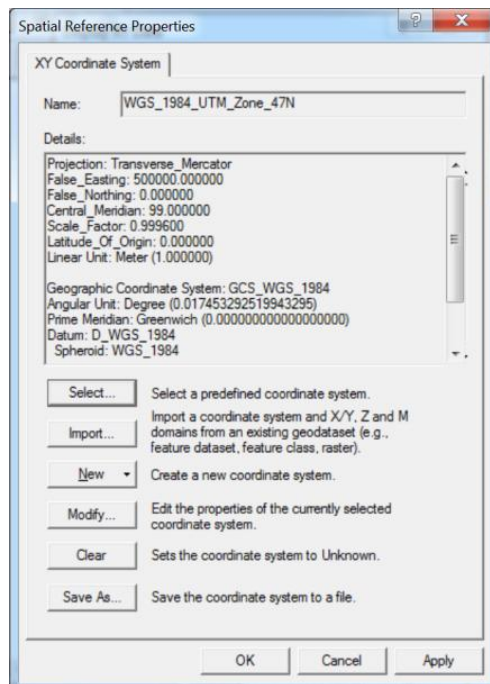
รูปที่ 3-9 การใส่ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์

3.5.4 คลิกปุ่ม **Edit...** จะปรากฏ Dialog box ของ Spatial Reference Properties กดปุ่ม **Select...** จะปรากฏ Dialog box ของ Browse for Coordinate System ดับเบิลคลิกที่ Projected Coordinate System เพื่อเลือก UTM > WGS 1984 > WGS 1984 UTM Zone 47N.prj (ประเทศไทยอยู่ Zone 47N และ Zone 48N เท่านั้น) ดังรูปที่ 3-10



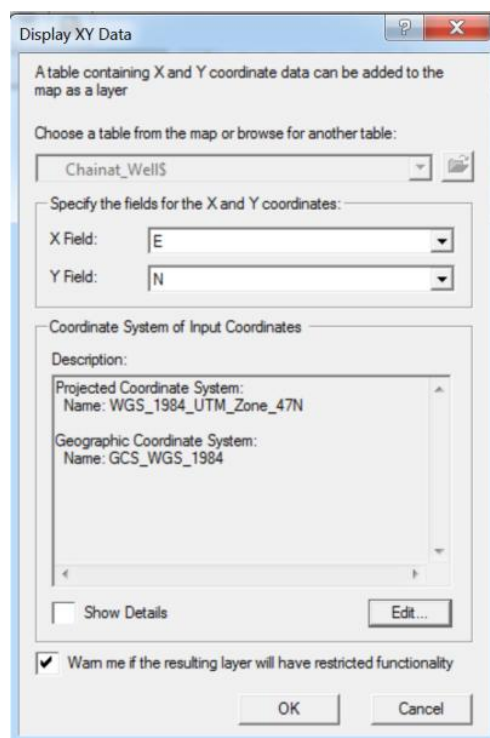
รูปที่ 3-10 การเลือกระบบพิกัดทางภูมิศาสตร์ (Projected Coordinate System)

3.5.5 เมื่อเลือก Zone ได้แล้วให้กดปุ่ม  จะปรากฏ Dialog Box ของ Spatial Reference Properties ที่มีรายละเอียดของระบบพิกัดทางภูมิศาสตร์ ดังรูปที่ 3-11



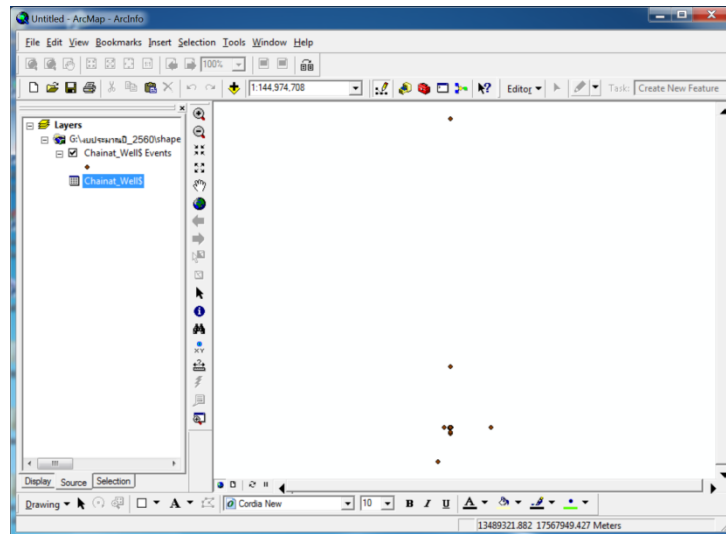
รูปที่ 3-11 รายละเอียดของระบบพิกัดทางภูมิศาสตร์

3.5.6 จากนั้นกดปุ่ม  และกดปุ่ม  เพื่อยืนยันคำสั่ง จะปรากฏ Dialog Box ของ Display XY Data ดังรูปที่ 3-12



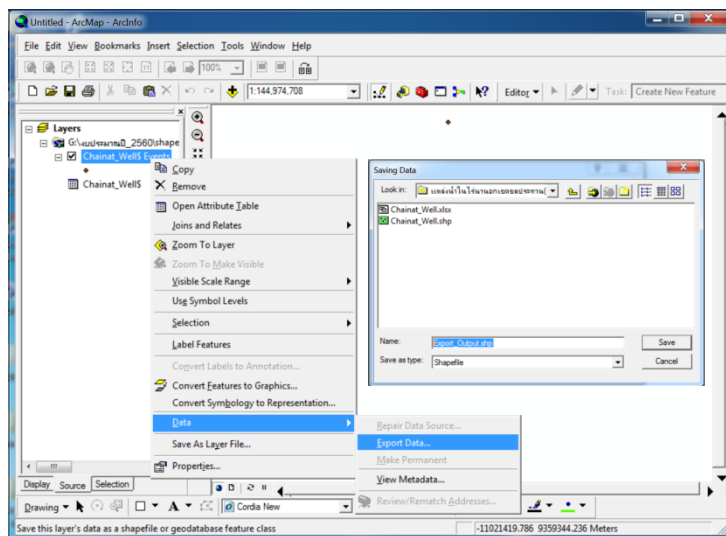
รูปที่ 3-12 ยืนยันการใส่ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์

3.5.7 เมื่อกดปุ่ม โปรแกรมจะแสดงให้เห็นตำแหน่งที่ตั้งของแหล่งน้ำในรูปแบบลักษณะของ Point ดังรูปที่ 3-13



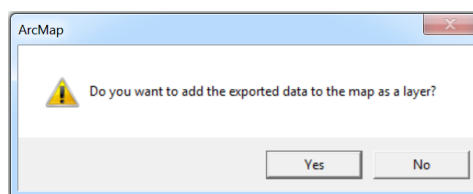
รูปที่ 3-13 ค่าพิกัดของแหล่งน้ำปรากฏในหน้าต่างการแสดงผล

3.5.8 จากนั้นทำการ Export Data ให้อยู่ในรูปแบบของ Shape File โดยคลิกขวาเลือก Data เลือก Export Data แล้วเลือกที่ที่จะทำการจัดเก็บข้อมูล ตั้งชื่อไฟล์ข้อมูล กดปุ่ม ดังรูปที่ 3-14



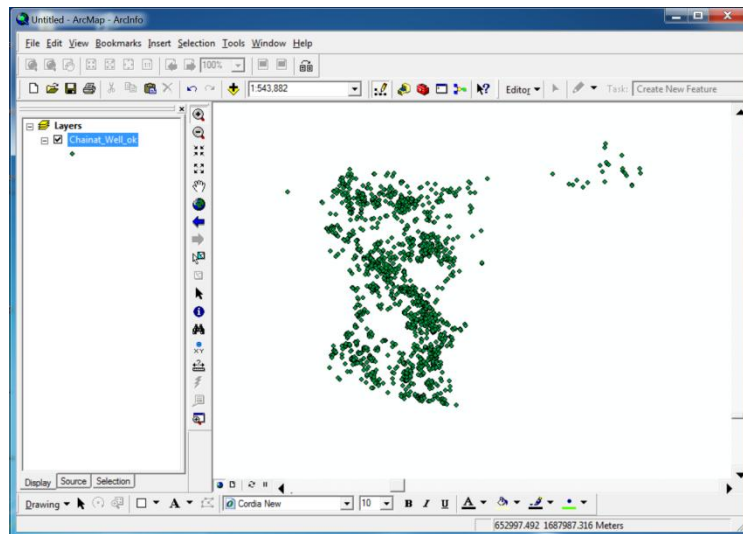
รูปที่ 3-14 การ Export Data ให้อยู่ในรูปแบบของ Shape File

3.5.9 เมื่อกดปุ่ม จะปรากฏ Dialog Box ของ ArcMap ถามว่า “Do you want to add the exported data to the map as a layer?” ดังรูปที่ 3-15



รูปที่ 3-15 ยืนยันการ Export Data ให้อยู่ในรูปแบบของ Shape File

3.5.10 ถ้าตอบว่า No โปรแกรมจะจัดเก็บ Shape File ไว้ในที่ที่เรากำหนดไว้ แต่ถ้าตอบว่า Yes โปรแกรมจะแสดงผลข้อมูล Shape File ที่หน้าต่างการแสดงผล ดังรูปที่ 3-16





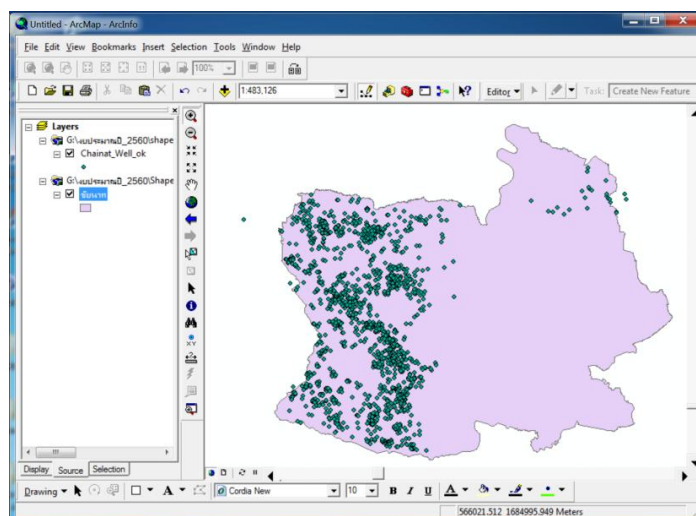
รูปที่ 3-16 แสดงผลตำแหน่งที่ตั้งข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำ

3.6 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data)

3.6.1 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในระดับจังหวัด

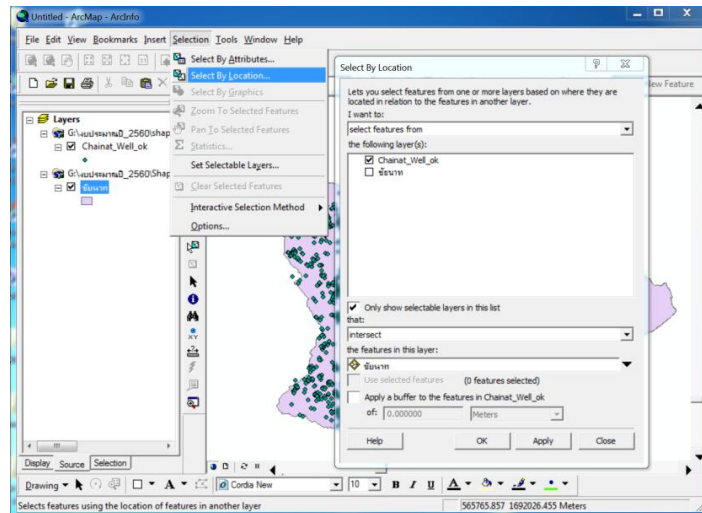
เมื่อดำเนินการจัดทำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำให้อยู่ในรูปแบบของข้อมูลเชิงพื้นที่ที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว ในขั้นตอนต่อไปก็จะทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเชิงพื้นที่ ว่ามีความถูกต้องในระดับจังหวัดหรือไม่ โดยนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำมาทำการวิเคราะห์กับข้อมูลขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองว่า ตำแหน่งที่ตั้งค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ หรือไม่ ดำเนินการได้ ดังนี้

3.6.1.1 นำเข้าข้อมูลขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายแผนงาน/โครงการ เพื่อทำการตรวจสอบ โดยไปที่เมนู  Add Data เลือก Shape File ขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมาย คลิกปุ่ม  โปรแกรมจะแสดงผล ดังรูปที่ 3-17



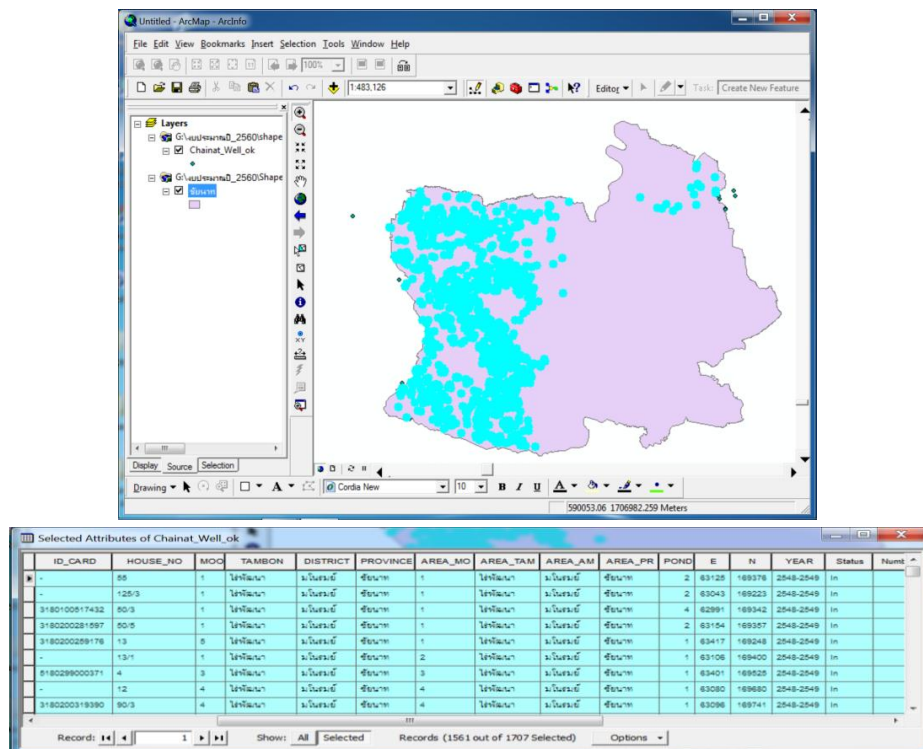
รูปที่ 3-17 การนำเข้าข้อมูลShape File ขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมาย

3.6.1.2 ที่เมนู Selection เลือก Selection By Location จะปรากฏ Dialog Box ของ Selection By Location ในส่วนของ the following layer(s) : ให้ เลือก Shape File ของแหล่งน้ำที่ต้องการจะตรวจสอบ และ ในส่วนของ the features in this layer : ให้เลือก Shape File ขอบเขตจังหวัดที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ ดังรูปที่ 3-18



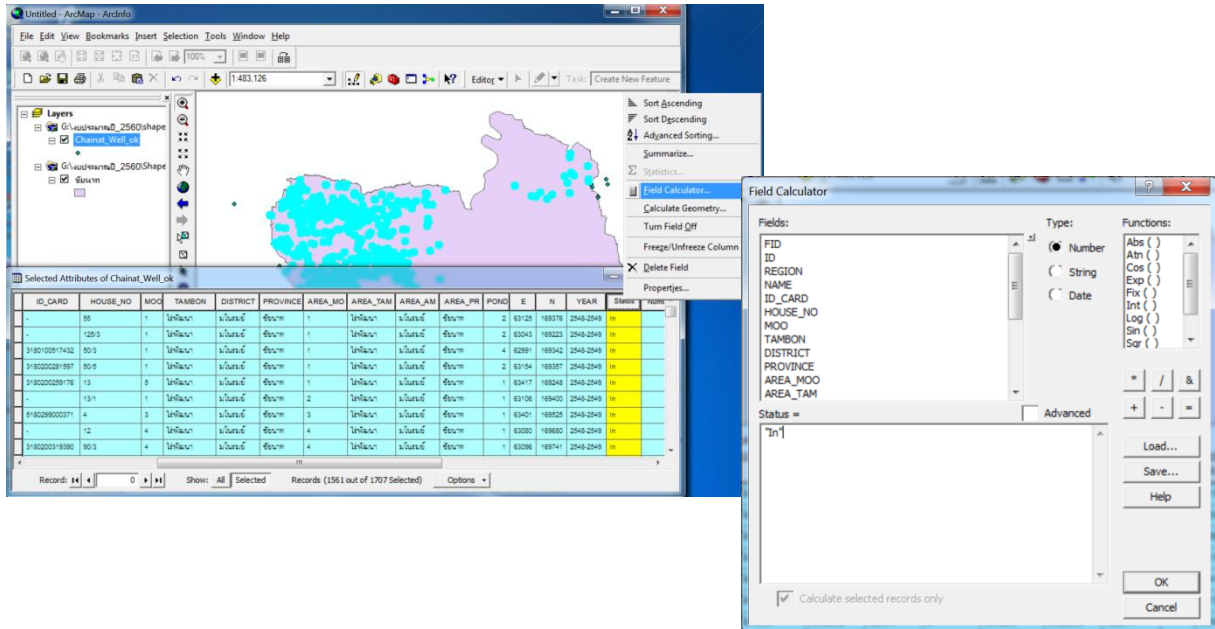
รูปที่ 3-18 การใช้คำสั่ง Selection By Location ในการตรวจสอบ

3.6.1.3 เมื่อกดปุ่ม และกดปุ่ม โปรแกรมจะแสดงผลการวิเคราะห์ คือ พิกัดทางภูมิศาสตร์ของแหล่งน้ำใดที่อยู่ในพื้นที่จังหวัดเป้าหมายจะแสดงผลเป็นจุดสีฟ้า และในตาราง Attributes ก็เป็นแถบสีฟ้าด้วยเช่นกัน ดังรูปที่ 3-19



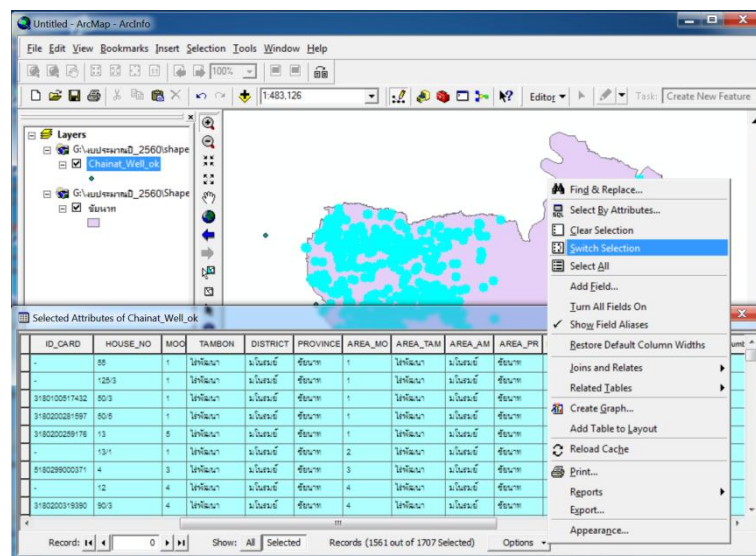
รูปที่ 3-19 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล

3.6.1.4 ที่ตาราง Attributes เลือกที่ **Selected** ก็จะแสดงเฉพาะข้อมูลที่ได้เลือกไว้ จากนั้นคลิกขวาที่หัว Field Status เลือก Field Claculator จะปรากฏ Dialog Box ของ Field Claculator ให้พิมพ์ข้อความ "ln" ในแถบสูตรแล้วกดปุ่ม **OK** ผลลัพธ์ที่ได้คือ ข้อมูลที่เป็นแถบที่ฟ้า ใน Field Status จะปรากฏคำว่า ln ซึ่งหมายถึง ค่าฟังก์ชันทางภูมิศาสตร์ของแหล่งน้ำอยู่ในพื้นที่จังหวัดเป้าหมาย ดังรูปที่ 3-20



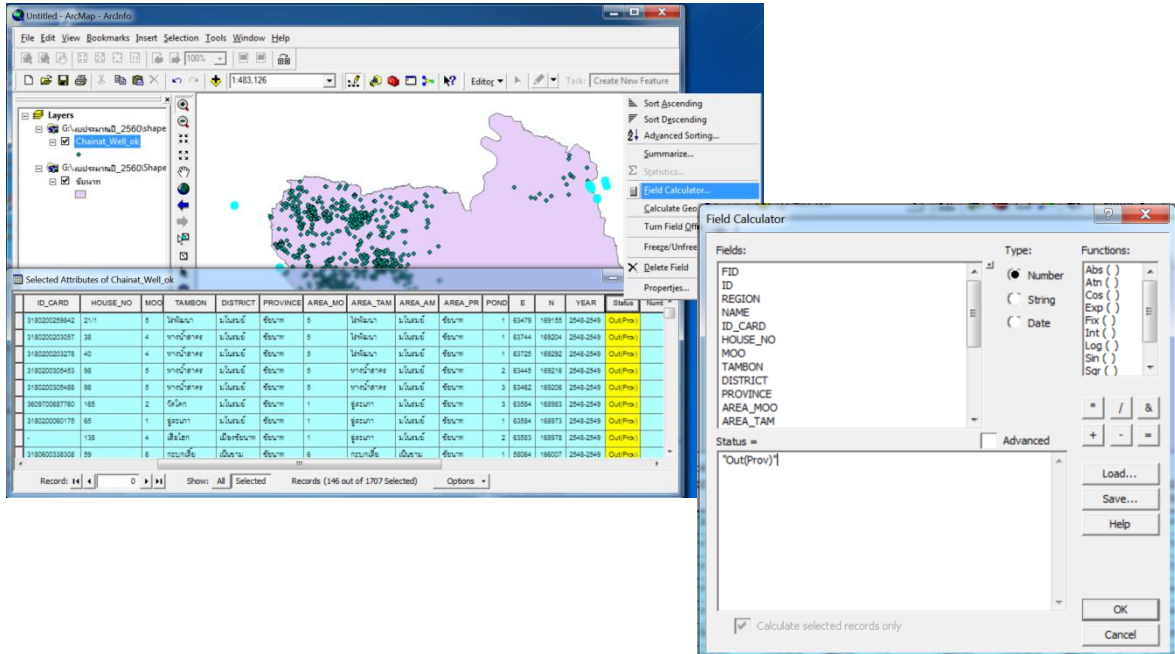
รูปที่ 3-20 การใส่ข้อมูลลงใน Field ที่ต้องการ

3.6.15 คลิกที่ปุ่ม **Options** เลือก Switch Selection เพื่อสลับที่การเลือกข้อมูลจาก ค่าฟังก์ชันทางภูมิศาสตร์ของแหล่งน้ำอยู่ในพื้นที่จังหวัดเป้าหมาย เป็น ค่าฟังก์ชันทางภูมิศาสตร์ของแหล่งน้ำอยู่นอกพื้นที่จังหวัดเป้าหมาย ดังรูปที่ 3-21



รูปที่ 3-21 การสลับข้อมูลที่ถูกเลือกเป็นข้อมูลที่ไม่ถูกเลือก

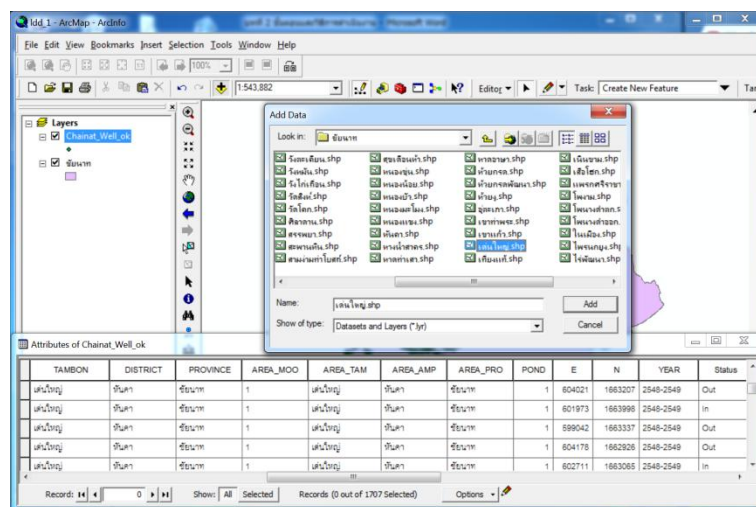
3.6.1.6 คลิกขวาที่หัว Field Status เลือก Field Calculator จะปรากฏ Dialog Box ของ Field Calculator ให้พิมพ์ข้อความ “Out(Prov)” ในแถบสูตรแล้วกดปุ่ม **OK** ผลลัพธ์ที่ได้คือ ข้อมูลที่เป็นแถบที่ฟ้า ใน Field Status จะปรากฏคำว่า Out(Prov) ซึ่งหมายถึง ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของ แหล่งน้ำอยู่นอกพื้นที่จังหวัดเป้าหมาย ดังรูปที่ 3-22



รูปที่ 3-22 การใส่ข้อความลงใน Field ที่ต้องการ

3.6.2 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในระดับตำบล

3.6.2.1 ทำการวิเคราะห์จากข้อมูลค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของแหล่งน้ำที่อยู่ในพื้นที่จังหวัด เป้าหมายว่ามีความถูกต้องในระดับตำบลหรือไม่ โดยจะทำการ Add ข้อมูลขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายเข้ามา เพื่อทำการตรวจสอบ ไปที่เมนู **Add Data** เลือก Shape File ขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมาย ดังรูปที่ 3-23

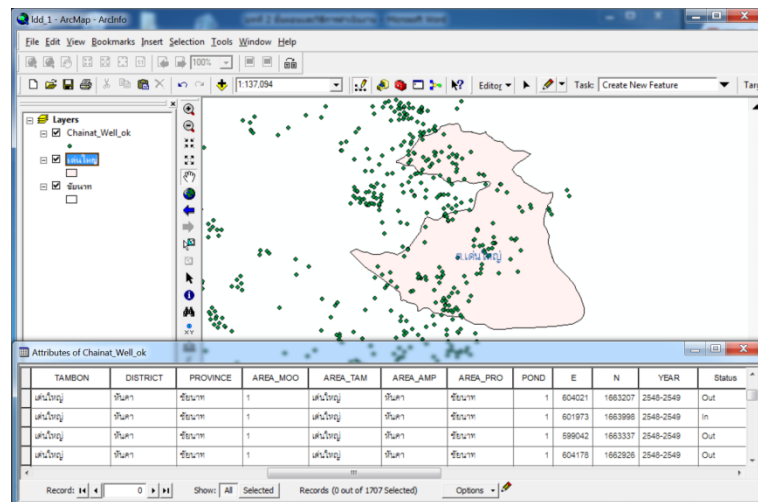


รูปที่ 3-23 การเข้าข้อมูล Shape File ขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมาย

3.6.2.2 เมื่อเลือก Shape File ขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามที่ต้องการได้แล้ว ให้คลิกปุ่ม

Add

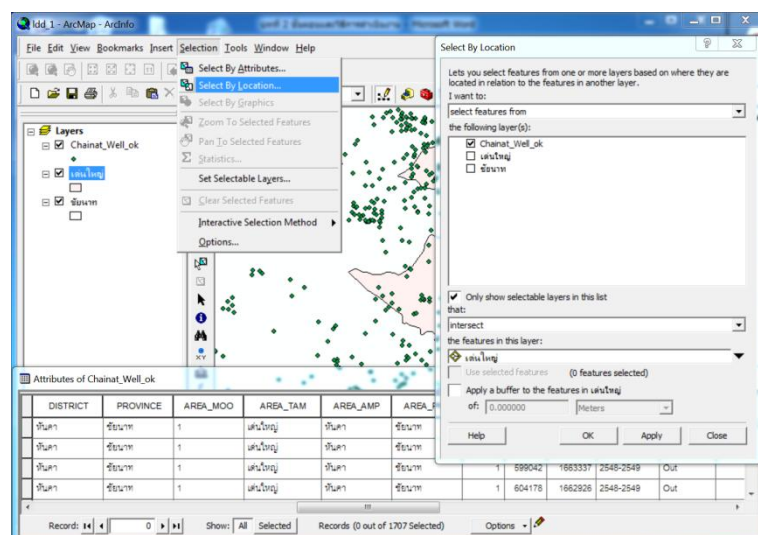
โปรแกรมจะแสดงผล Shape File ขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมาย ดังรูปที่ 3-24



รูปที่ 3-24 การแสดงผลข้อมูล Shape File ขอบเขตพื้นที่ตำบล

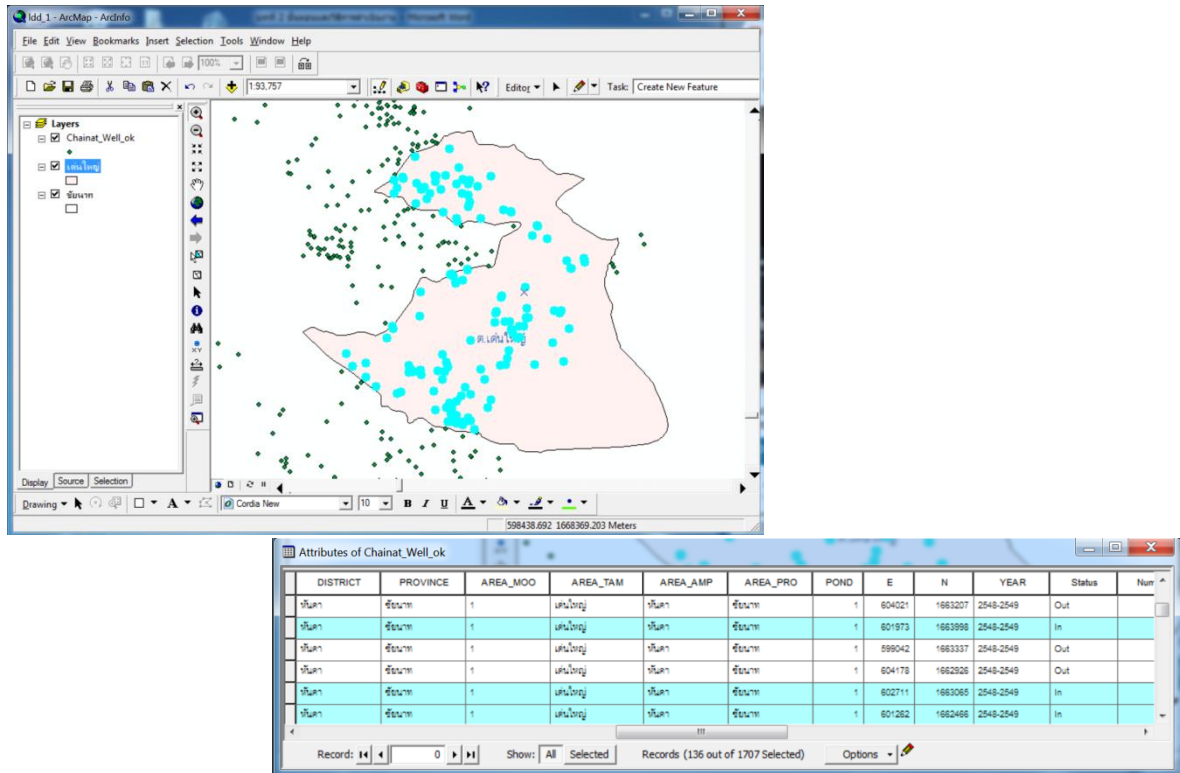
3.6.2.3 ที่เมนู Selection เลือก Selection By Location จะปรากฏ Dialog Box ของ

Selection By Location ในส่วนของ the following layer(s) : ให้ เลือก Shape File ของแหล่งน้ำที่ต้องการจะตรวจสอบ และ ในส่วนของ the features in this layer : ให้เลือก Shape File ขอบเขตตำบลที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ ดังรูปที่ 3-25



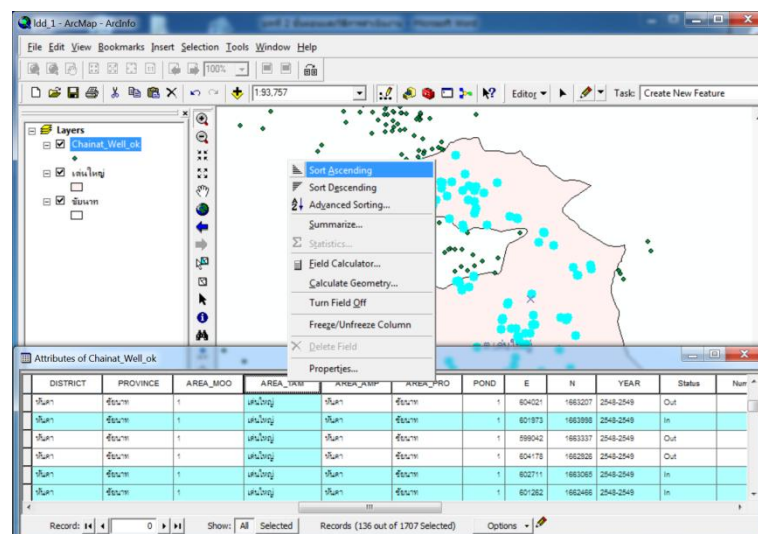
รูปที่ 3-25 การวิเคราะห์ข้อมูลระดับตำบลด้วยคำสั่ง Selection By Location

3.6.2.4 เมื่อกดปุ่ม **Apply** และกดปุ่ม **OK** โปรแกรมจะแสดงผลการวิเคราะห์ คือ พิกัดทางภูมิศาสตร์ของแหล่งน้ำใดที่อยู่ในพื้นที่ตำบลเป้าหมายจะแสดงผลเป็นจุดสีฟ้า และในตาราง Attributes ก็เป็นแถบสีฟ้าด้วยเช่นกัน ดังรูปที่ 3-26



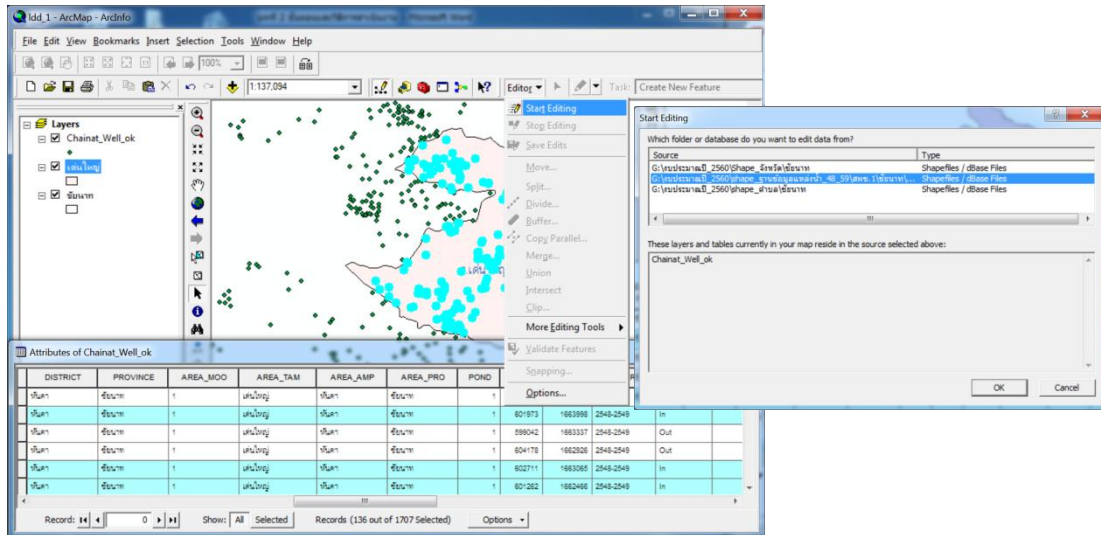
รูปที่ 3-26 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คำสั่ง Selection By Location

3.6.2.5 ที่ตาราง Attributes จากนั้นคลิกขวาที่หัว Field AREA_TAM เลือก Sort Ascending เพื่อจัดเรียงรายชื่อตำบล ดังรูปที่ 3-27



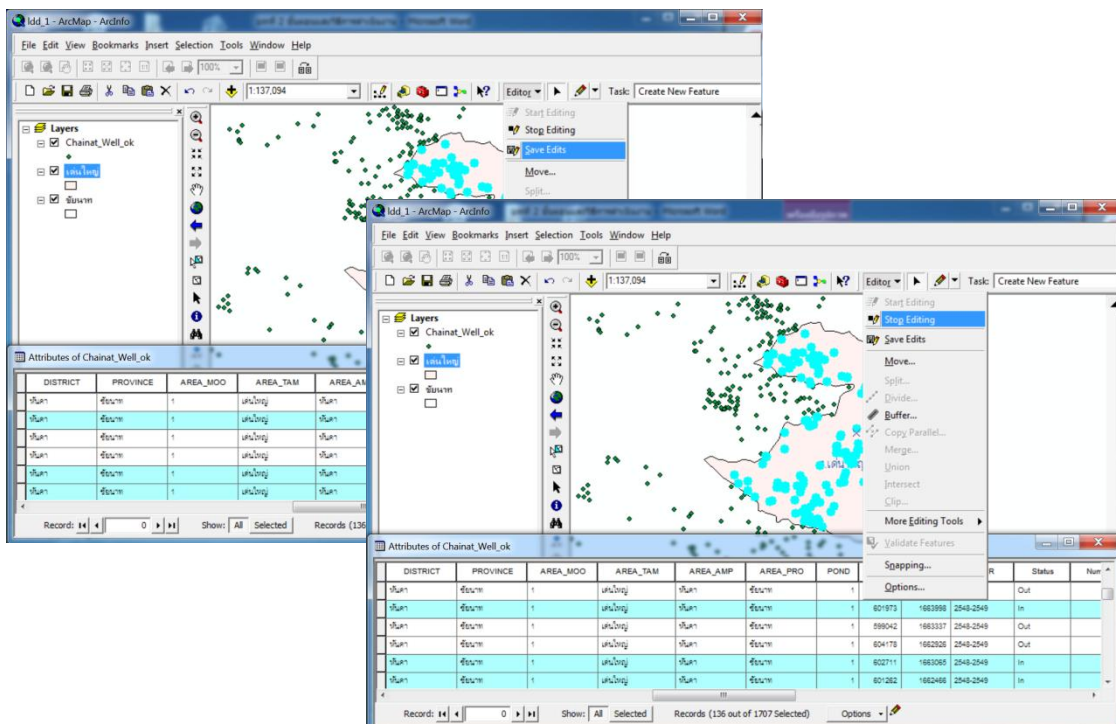
รูปที่ 3-27 การจัดเรียงรายชื่อตำบล

3.6.2.6 ที่เมนู Editor เลือก Start Editing เพื่อเริ่มต้นการแก้ไขตาราง Attributes แล้วเลือกไฟล์ข้อมูลที่ต้องการแก้ไข จากนั้นกดปุ่ม **OK** จากนั้นให้ทำการแก้ไขข้อมูลในตารางข้อมูลที่ไม่มีแถบสีฟ้า โดยไปที่ Field Status และแก้ไขข้อมูลจาก In เป็น Out ซึ่งหมายถึงตำแหน่งพิกัดทางภูมิศาสตร์ของแหล่งน้ำอยู่นอกพื้นที่ตำบลเป้าหมาย ดังรูปที่ 3-28



รูปที่ 3-28 การแก้ไขข้อมูลในตาราง Attributes

3.6.2.7 เมื่อแก้ไขข้อมูลเสร็จแล้วให้ทำการ Save โดยไปที่เมนู Editor เลือก Save Editing และหยุดทำการแก้ไขข้อมูล โดยไปที่เมนู Editor เลือก Stop Editing ดังรูปที่ 3-29

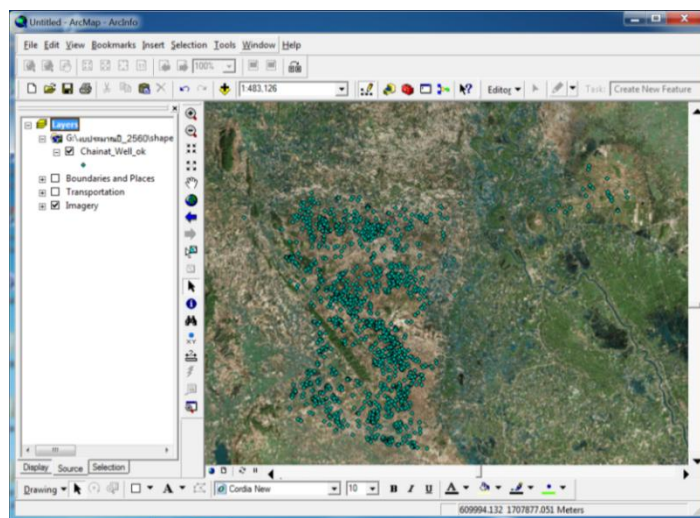


รูปที่ 3-29 การ Save ข้อมูลในตาราง Attributes


3.7. การตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่ง

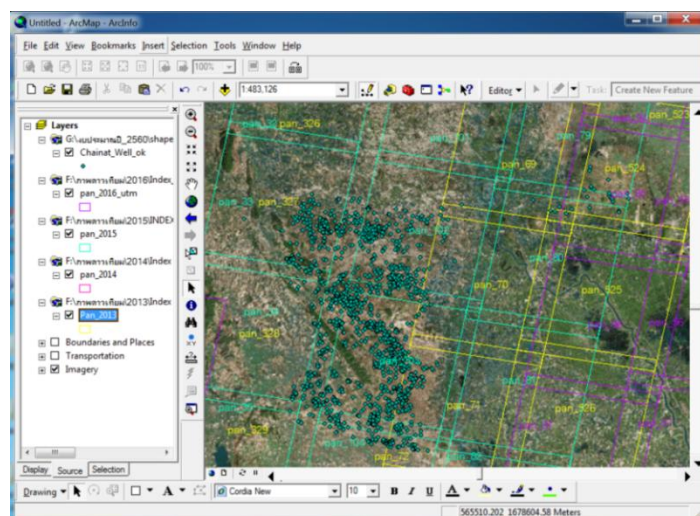
ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่ง วิเคราะห์ ประมวลผล และจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยใช้แผนที่ภาพถ่ายที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันเป็นแผนที่ฐานร่วมกับการใช้เทคโนโลยีระบบการให้บริการข้อมูลภูมิสารสนเทศผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web Map Service : WMS) เพื่อพิจารณาดำเนินการปรับปรุงและแก้ไขความถูกต้องของข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่มีความถูกต้องในระดับตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ มาใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมเพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ดำเนินการได้ ดังนี้

3.7.1 ที่เมนู  Add Data เลือก Shape File  World_Imagery.lyr ภาพถ่ายดาวเทียม (ArcGIS Online) ดังรูปที่ 3-30



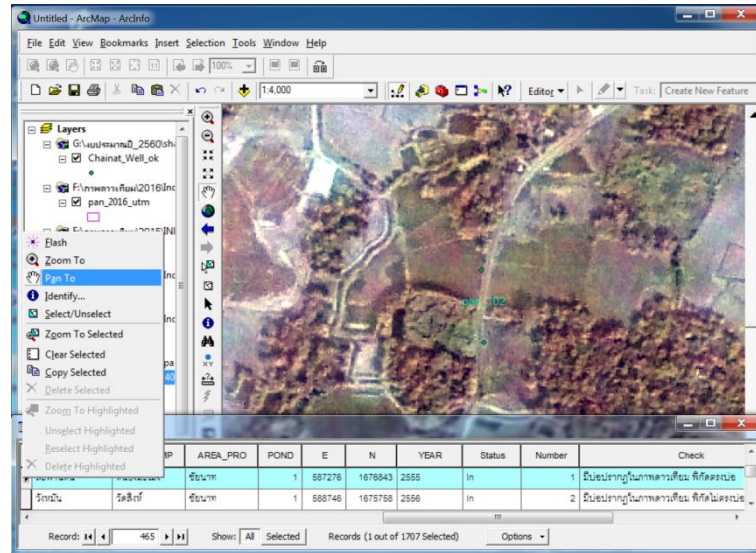
รูปที่ 3-30 การนำเข้าสู่ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม ArcGIS Online

3.7.2 ที่เมนู  Add Data เลือก Shape File Index ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมไทยโชติ ของสำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ดังรูปที่ 3-31



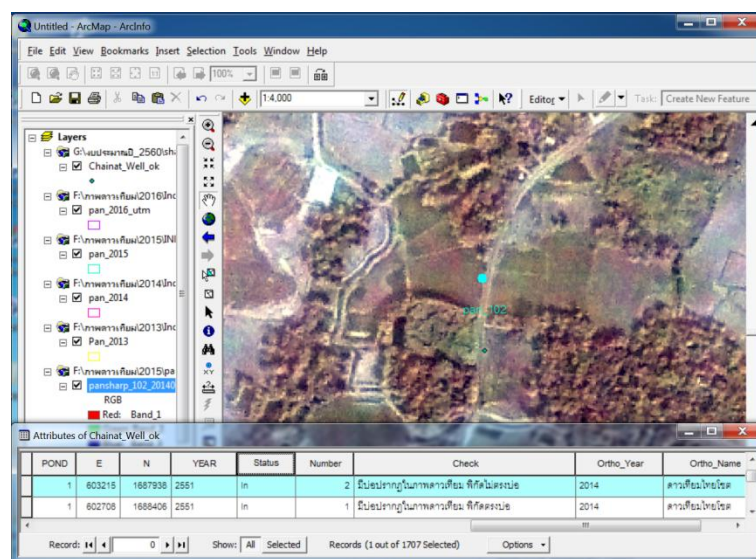
รูปที่ 3-31 การนำเข้าสู่ข้อมูลดาวเทียมไทยโชติ

3.7.3 จากนั้นทำการตรวจสอบข้อมูลแหล่งน้ำกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมว่ามีบ่อปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ โดยไปที่ตาราง Attributes ข้อมูลแหล่งน้ำที่ต้องการตรวจสอบ คลิกขวา เลือก Pan To ดังรูปที่ 3-32




รูปที่ 3-32 การเลือกใช้คำสั่ง Pan to

3.7.4 เมื่อเลือกคำสั่ง Pan To แล้ว โปรแกรมจะทำการเลื่อนภาพไปยังตำแหน่งของแหล่งน้ำนั้น ถ้าเป็นข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมไทยโชต ให้ดูที่ชื่อของภาพถ่ายดาวเทียม จะทราบว่าดาวเทียมรูปนั้นถ่ายเมื่อใด ดังรูปที่ 3-33



รูปที่ 3-33 หน้าจอแสดงผลหลังจากการใช้คำสั่ง Pan To

3.7.5 ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมจาก ArcGIS Online จะเป็นค่าพิกัดภูมิศาสตร์ (Latitude และ Longitude) แต่ค่าพิกัดของแหล่งน้ำเป็นค่าพิกัด Easting และ northing ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องแปลงค่าพิกัดจาก Latitude & Longitude เป็นค่าพิกัด Easting & northing ในที่นี้ใช้โปรแกรม  ในการแปลงค่าพิกัด Latitude & Longitude เป็นค่าพิกัด Easting & northing โดยพิมพ์ค่าพิกัด Easting ในช่อง East* และค่าพิกัด northing ในช่อง North* และ โชนที่ต้องการในช่อง Zone แล้วกดปุ่ม Convert! ดังรูปที่ 3-34

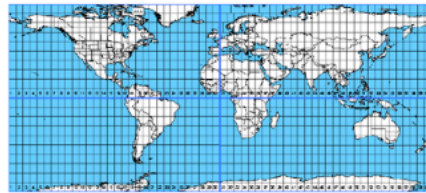
UTM to Latitude and Longitude Converter

Online UTM to Latitude Longitude converter

Materials database

Find, evaluate and source engineering materials online. matmatch.com

Convert from UTM - Universal Transverse Mercator - coordinates to latitude and longitude coordinates.



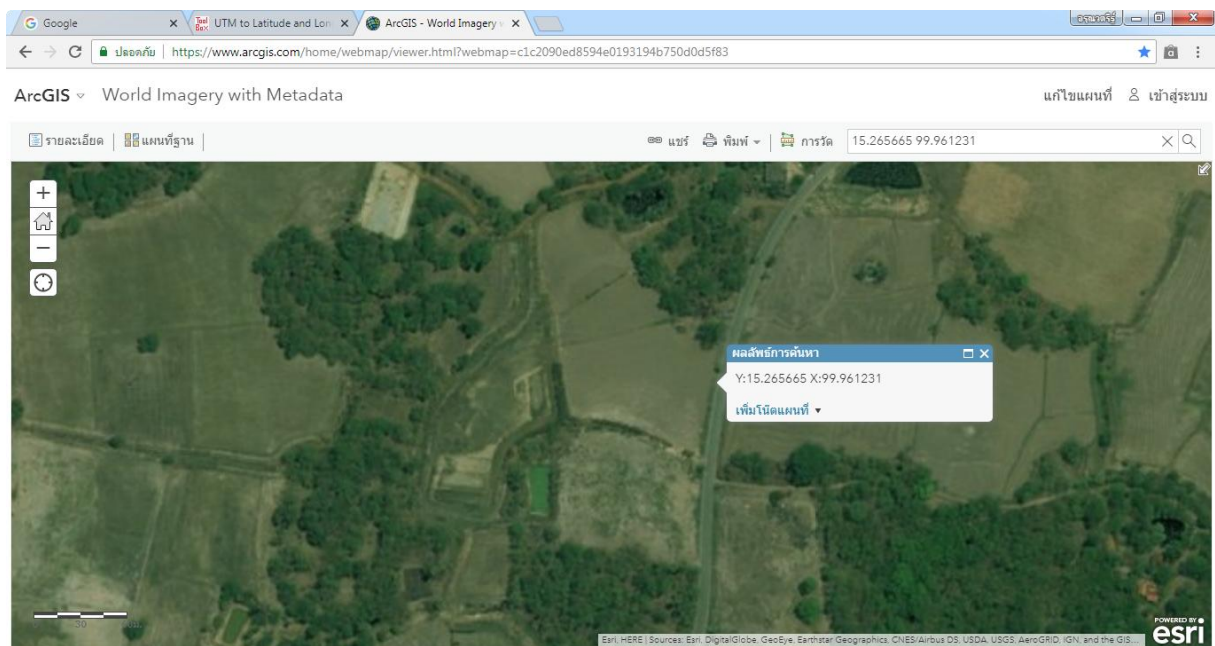
East *)
 North *)
 Zone

Latitude : 15.265665 deg, or 15 deg 15 min 56.394 sec

Longitude: 99.961231 deg, or 99 deg 57 min 40.432 sec

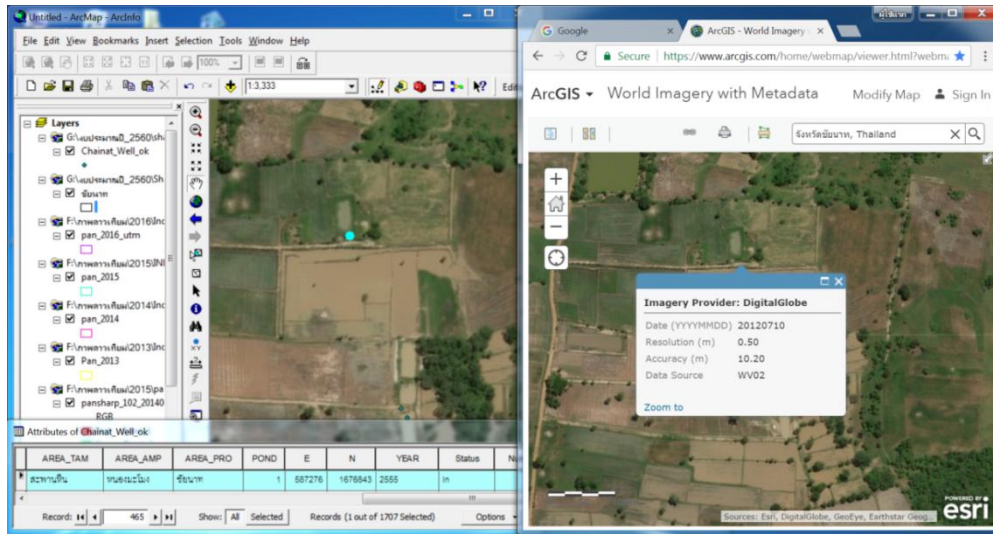
รูปที่ 3-34 การใช้โปรแกรมแปลงค่าพิกัด Latitude/Longitude เป็น Easting/northing

3.7.6 คัดลอกค่าพิกัด Latitude & Longitude ที่ได้ทำการแปลงค่าพิกัดเรียบร้อยแล้วลงในโปรแกรม ArcGIS - World Imagery with Metadata ดังรูปที่ 3-35



รูปที่ 3-35 การใส่ค่าพิกัดใน โปรแกรม ArcGIS - World Imagery with Metadata

3.7.7 คลิกขวาบริเวณพิกัดบนภาพถ่ายดาวเทียมจาก ArcGIS Online จะปรากฏ Dialog Box Imagery Provider : DigitalGlobe ที่มีข้อมูลวันเดือนปีของการบันทึกภาพถ่ายดาวเทียม ดังรูปที่ 3-33



รูปที่ 3-36 หน้าจอแสดงผลข้อมูลช่วงเวลาของการบันทึกภาพถ่ายดาวเทียม จาก ArcGIS Online

3.7.8 ทำการบันทึกผลการวิเคราะห์ข้อมูลลงในตาราง Attributes ดังรูปที่ 3-37

Pond	UTM_Zone	Easting	Northing	Year	Status	Number	Check	Ortho_Year	Ortho_Name
1	47	599760	1665659	2556	In	1	มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ	2014	ดาวเทียมไทยโชด
1	47	599148	1666269	2556	In	1	มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ	2014	ดาวเทียมไทยโชด
1	47	598853	1666867	2556	In	1	มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ	2014	ดาวเทียมไทยโชด
1	47	598136	1665268	2556	In	1	มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ	2014	ดาวเทียมไทยโชด
1	47	597801	1665118	2556	In	1	มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ	2014	ดาวเทียมไทยโชด
1	47	599503	1665868	2556	In	1	มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ	2014	ดาวเทียมไทยโชด
1	47	599076	1658149	2556	In	1	มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ	2014	ดาวเทียมไทยโชด
1	47	599240	1659029	2556	In	1	มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ	2014	ดาวเทียมไทยโชด

รูปที่ 3-37 การบันทึกผลการวิเคราะห์ข้อมูลลงในตาราง Attributes

จากผลการดำเนินการตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Shape File) ว่ามีความถูกต้องเชิงตำแหน่งหรือไม่นั้น ผลปรากฏว่าการวิเคราะห์ที่ได้แบ่งออกเป็น 7 ลักษณะ ดังนี้

- (1) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ
- (2) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ
- (3) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ
- (4) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ
- (5) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม
- (6) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดซ้ำ
- (7) ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน)

ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 7 ลักษณะดังกล่าวข้างต้น สามารถแสดงตัวอย่างได้ดังรูปที่ 3-38 ถึง

รูปที่ 3-44



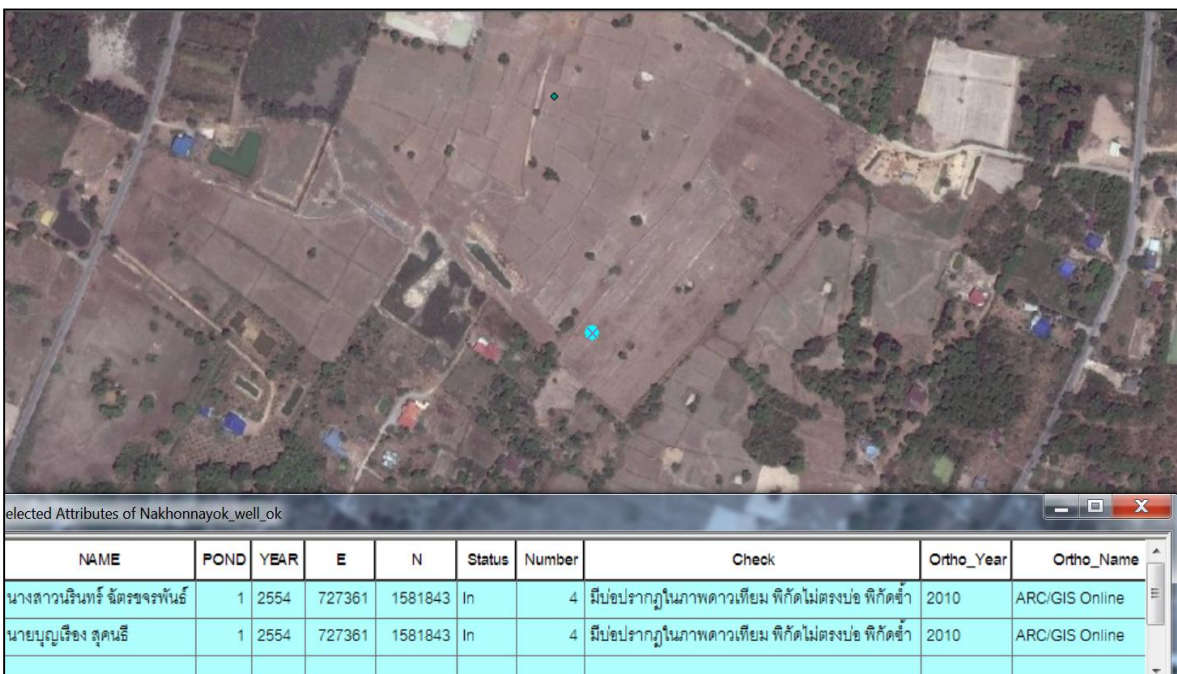
รูปที่ 3-38 ลักษณะที่ 1 มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ



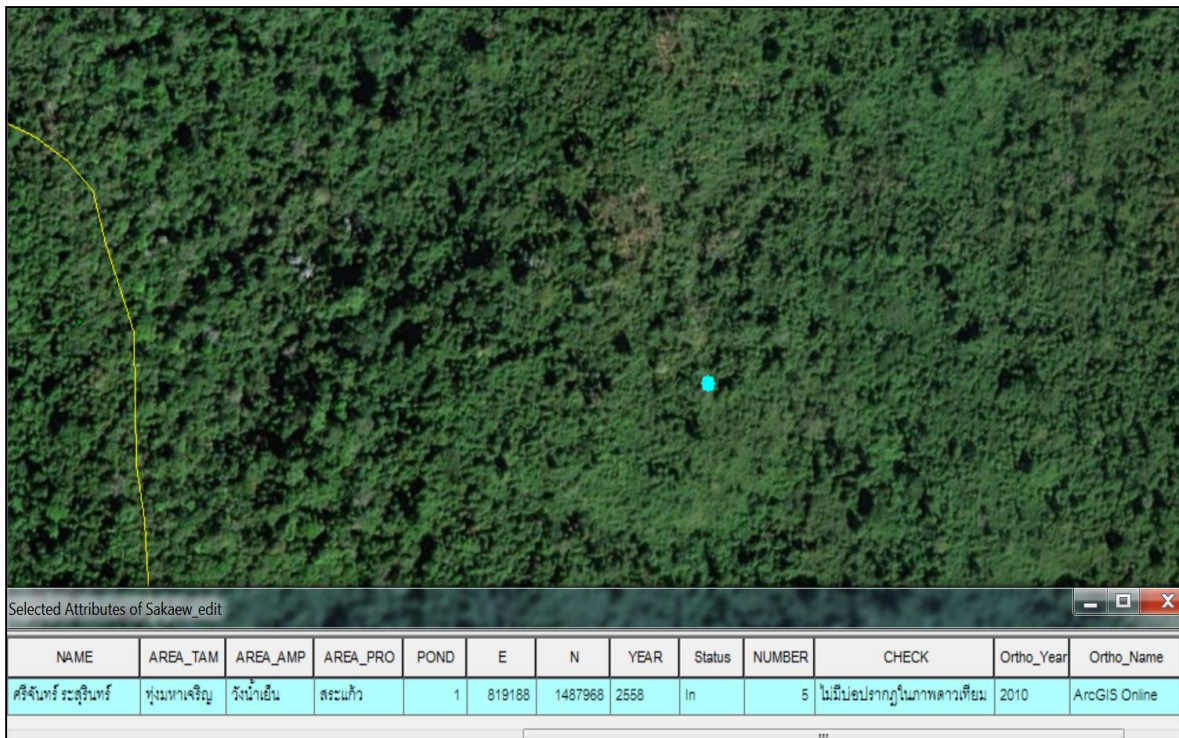
รูปที่ 3-39 ลักษณะที่ 2 มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ



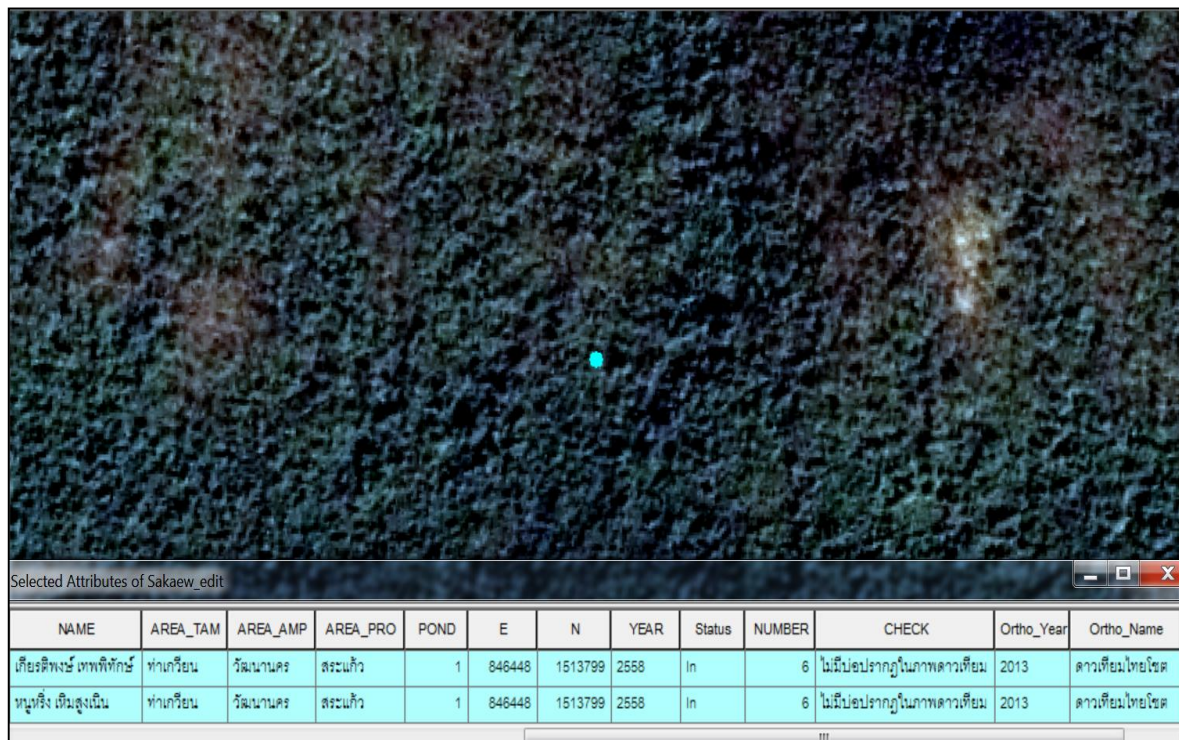
รูปที่ 3-40 ลักษณะที่ 3 มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ



รูปที่ 3-41 ลักษณะที่ 4 มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ



รูปที่ 3-42 ลักษณะที่ 5 ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม



รูปที่ 3-43 ลักษณะที่ 6 ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดซ้ำ



รูปที่ 3-44 ลักษณะที่ 7 ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน)

บทที่ 4
ผลการดำเนินงาน

บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน

จากการรวบรวมข้อมูลด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของกรมพัฒนาที่ดินทั้งหมดตั้งแต่เริ่มโครงการตามแผนงานโครงการ/กิจกรรม จนถึงปีงบประมาณ 2559 เพื่อนำมาดำเนินการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ให้มีรูปแบบและมาตรฐานเดียวกันนั้น และนำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาที่ดินดังกล่าวมาวิเคราะห์ความถูกต้องเชิงตำแหน่ง สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของกรมพัฒนาที่ดิน แยกตามสำนักงานพัฒนาที่ดิน 1-12 ได้ดังนี้

4.1 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1 มีหน้าที่ความรับผิดชอบครอบคลุมพื้นที่ จังหวัดกรุงเทพฯ ชัยนาท นครนายก นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี ลพบุรี สมุทรปราการ สระบุรี สิงห์บุรี สุพรรณบุรี พระนครศรีอยุธยา และ อ่างทอง รวมทั้งหมด 13 จังหวัด สามารถสรุปผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรม ที่ได้รับจากกองแผนงานภายใต้โครงการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาที่ดินและวิเคราะห์เพื่อกำหนดพื้นที่เป้าหมายการพัฒนาที่ดินรายโครงการ โดยได้มีการดำเนินงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ทั้งหมดจำนวน 3 โครงการ คือ

- (1) โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- (2) โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)
- (3) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

ผลการดำเนินการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1 ทั้ง 3 โครงการ ได้ดังตารางที่ 4-1 และ รูปที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 รายละเอียดการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน			โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ(แหล่งน้ำขนาดเล็ก)			โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน		
	แผน/ผลแหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่ไม่มีค่าพิกัด (บ่อ)	แผน/ผลแหล่งน้ำทั้งหมด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ไม่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แผน/ผลแหล่งน้ำทั้งหมด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ไม่มีค่าพิกัด (แห่ง)
กรุงเทพฯ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชัยนาท	1,769	1,642	127	51	51	-	1	1	-
นครนายก	299	296	3	26	26	-	1	1	-
นครปฐม	670	248	422	41	41	-	-	-	-
นนทบุรี	19	19	-	5	5	-	-	-	-
ปทุมธานี	49	49	-	-	-	-	-	-	-
ลพบุรี	2,255	1,965	290	94	94	-	-	-	-
สมุทรปราการ	-	-	-	2	2	-	-	-	-
สระบุรี	1,017	422	595	59	59	-	-	-	-
สิงห์บุรี	43	-	43	30	30	-	-	-	-
สุพรรณบุรี	1,838	798	1,040	225	225	-	-	-	-
พระนครศรีอยุธยา	130	130	-	43	43	-	-	-	-
อ่างทอง	62	45	17 *	62	62	-	-	-	-
รวม	8,151	5,614	2,537	638	638	-	2	2	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน / สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง

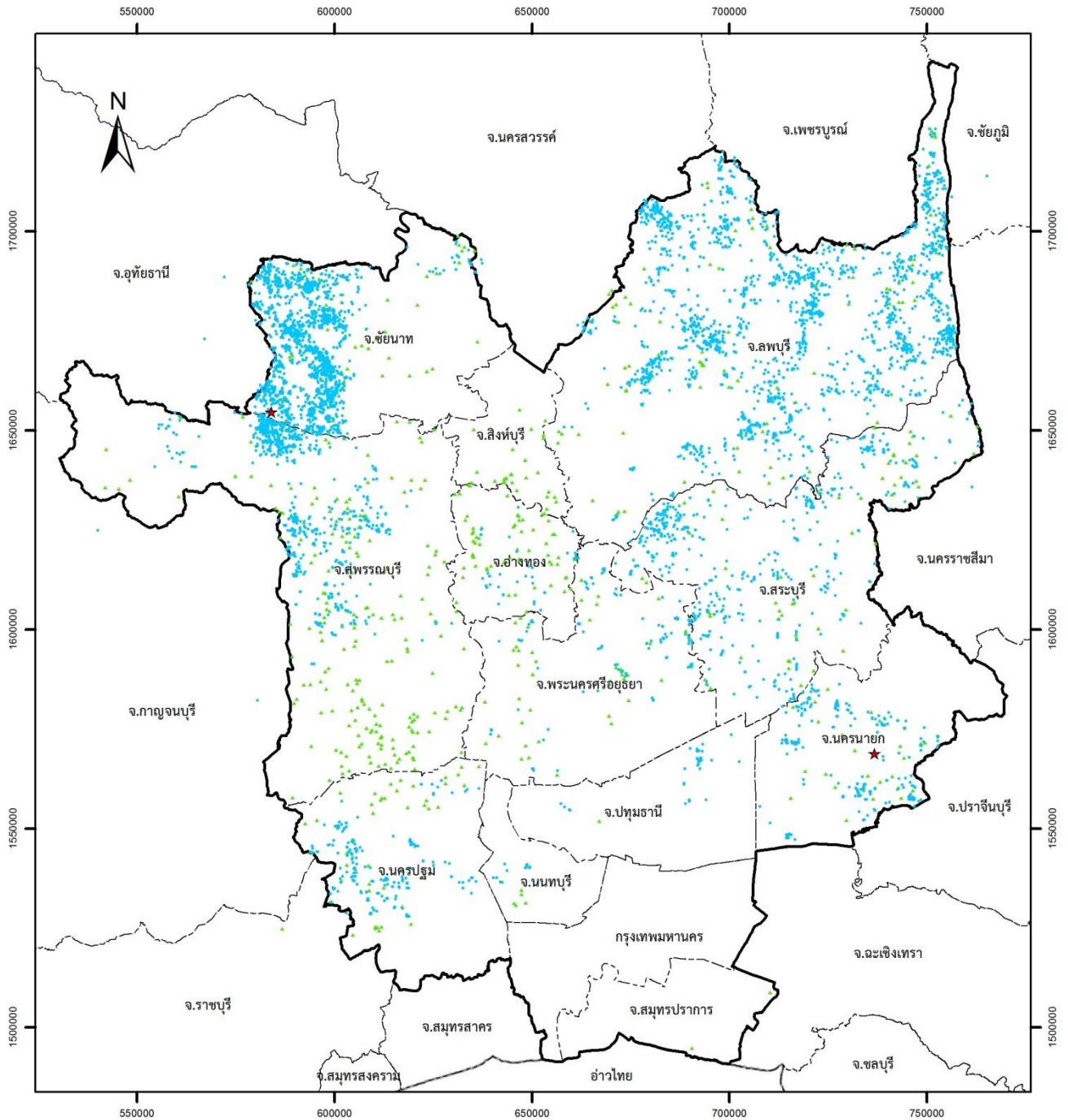
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริงในปัจจุบัน

* อ่างทอง 17 บ่อที่ไม่มีค่าพิกัด เนื่องจากไม่มีการขุดบ่อ

การปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1

WGS 84

โซน 47

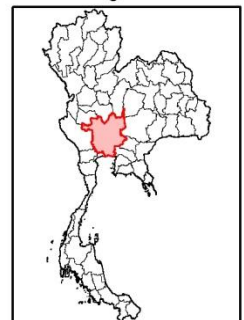


กรมพัฒนาที่ดิน

มาตราส่วน 1:1,400,000



สารบัญเขตติดต่อ



คำอธิบายสัญลักษณ์

- โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- ▲ โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- ★ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน
- ▭ ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ สพข.1
- แนวเขตจังหวัด
- แนวเขตประเทศ

รูปที่ 4-1 แผนที่การปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1

4.1.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1 ได้ดำเนินงานก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 –2559 ทั้งหมดจำนวน 8,151 บ่อ มีค่าพิกัด จำนวน 5,614 บ่อ เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำ มาทำการวิเคราะห์กับ ข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 5,477 บ่อ และมีพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 137 บ่อ เมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 4,353 บ่อ และมีค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 1,124 บ่อ และ ไม่มีค่าพิกัดจำนวน 2,537 บ่อ ดังตารางที่ 4-2 และ รูปที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (บ่อ)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด				
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (บ่อ)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (บ่อ)	รวม (บ่อ)		
กรุงเทพฯ	-	-	-	-	-	-
ชัยนาท	1,769	1,373	244	1,617	25	127
นครนายก	299	192	104	296	-	3
นครปฐม	670	190	53	243	5	422
นนทบุรี	19	19	-	19	-	-
ปทุมธานี	49	43	6	49	-	-
ลพบุรี	2,255	1,570	370	1,940	25	290
สมุทรปราการ	-	-	-	-	-	-
สระบุรี	1,017	271	129	400	22	595
สิงห์บุรี	43	-	-	-	-	43
สุพรรณบุรี	1,838	564	184	748	50	1,040
พระนครศรีอยุธยา	130	92	28	120	10	-
อ่างทอง	62	39	6	45	-	17
รวม	8,151	4,353	1,124	5,477	137	2,537

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)
- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 4,353 บ่อ มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1 ปรากฏผล ดังนี้

(1) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ	จำนวน	1,437 บ่อ
(2) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ	จำนวน	2,713 บ่อ
(3) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	66 บ่อ
(4) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	30 บ่อ
(5) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม	จำนวน	50 บ่อ
(6) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดซ้ำ	จำนวน	- บ่อ
(7) ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน)	จำนวน	57 บ่อ

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันในการก่อสร้างแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1 รายจังหวัด ดังตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1

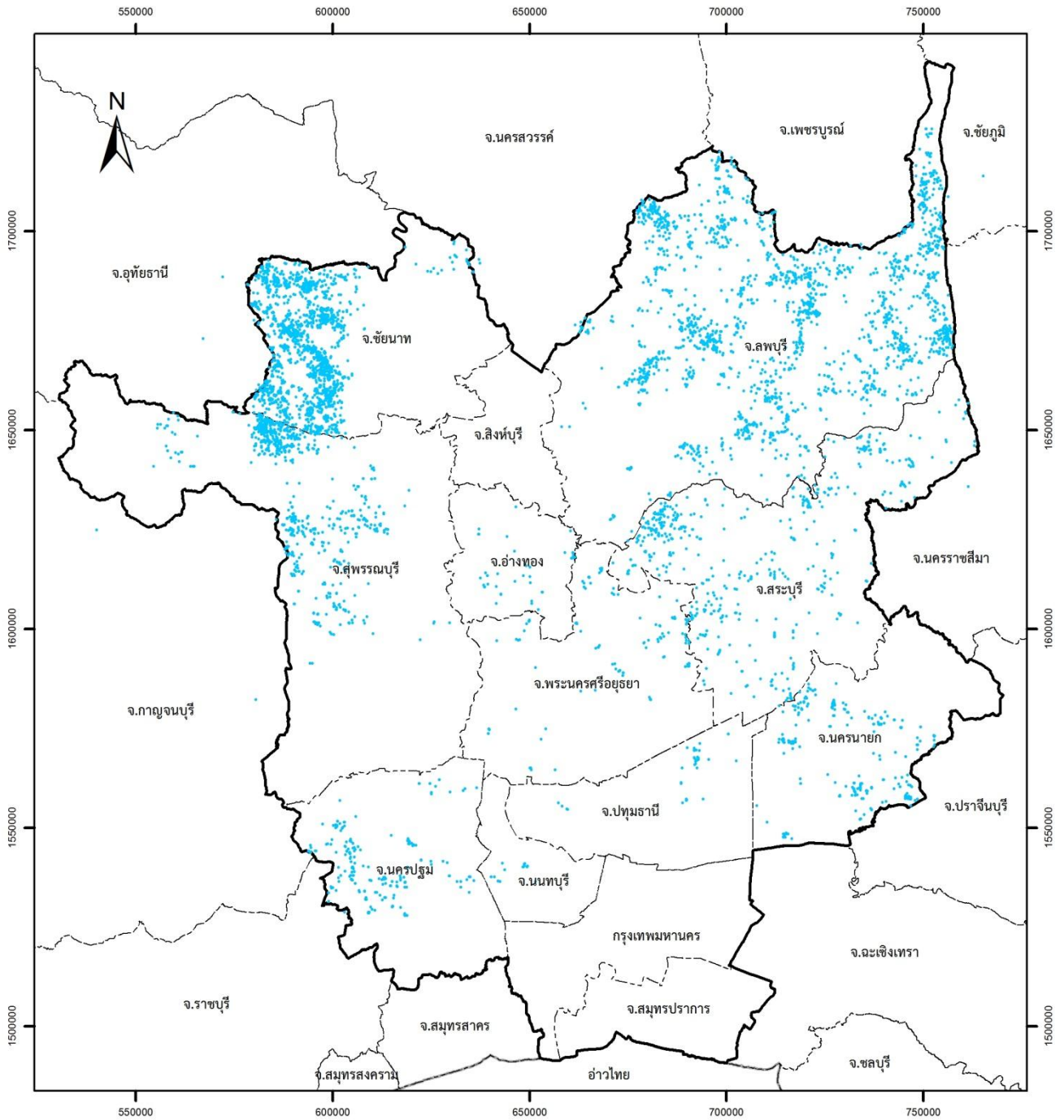
จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (บ่อ)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (บ่อ)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ (บ่อ)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (บ่อ)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
กรุงเทพฯ	-	-	-	-	-	-	-	-
ชัยนาท	1,373	558	751	40	2	22	-	-
นครนายก	192	53	124	-	2	-	-	13
นครปฐม	190	68	106	10	6	-	-	-
นนทบุรี	19	-	18	-	-	-	-	1
ปทุมธานี	43	3	40	-	-	-	-	-
ลพบุรี	1,570	440	1,054	6	8	23	-	39
สมุทรปราการ	-	-	-	-	-	-	-	-
สระบุรี	271	27	224	2	10	4	-	4
สิงห์บุรี	-	-	-	-	-	-	-	-
สุพรรณบุรี	564	233	324	4	2	1	-	-
พระนครศรีอยุธยา	92	41	51	-	-	-	-	-
อ่างทอง	39	14	21	4	-	-	-	-
รวม	4,353	1,437	2,713	66	30	50	-	57

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)
 - ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
 ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1

WGS 84

โซน 47

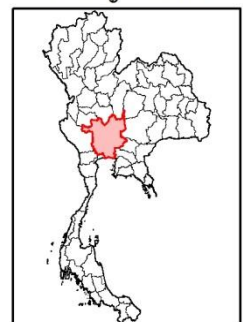


กรมพัฒนาที่ดิน

มาตราส่วน 1:1,400,000



สารบัญเขตติดต่อ



คำอธิบายสัญลักษณ์

- โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ สพข.1
- แนวเขตจังหวัด
- แนวเขตประเทศ

รูปที่ 4-2 แผนที่ข้อมูลโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1

4.1.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1 ได้ดำเนินงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 – 2559 ทั้งหมดจำนวน 638 แห่ง ซึ่งมีค่าพิกัดทั้งหมด เมื่อนำข้อมูล ค่าพิกัดของแหล่งน้ำทั้งหมดมาวิเคราะห์กับ ข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 624 แห่ง และมีพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 14 แห่ง ซึ่งเมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 535 แห่ง และมีค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 89 แห่ง ดังตารางที่ 4-4 และ รูปที่ 4-3

ตารางที่ 4-4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1

จังหวัด	โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (ปอ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด				แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (แห่ง)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (แห่ง)	
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	รวม (แห่ง)		
กรุงเทพฯ	-	-	-	-	-	-
ชัยนาท	51	39	10	49	2	-
นครนายก	26	22	4	26	-	-
นครปฐม	41	41	-	41	-	-
นนทบุรี	5	3	2	5	-	-
ปทุมธานี	-	-	-	-	-	-
ลพบุรี	94	71	18	89	5	-
สมุทรปราการ	2	1	1	2	-	-
สระบุรี	59	53	5	58	1	-
สิงห์บุรี	30	30	-	30	-	-
สุพรรณบุรี	225	190	32	222	3	-
พระนครศรีอยุธยา	43	29	12	41	2	-
อ่างทอง	62	56	5	61	1	-
รวม	638	535	89	624	14	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)
- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 535 แห่ง มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1 ปรากฏผล ดังนี้

(1) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ	จำนวน	125	แห่ง
(2) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ	จำนวน	379	แห่ง
(3) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	6	แห่ง
(4) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	16	แห่ง
(5) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม	จำนวน	3	แห่ง
(6) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดซ้ำ	จำนวน	-	แห่ง
(7) ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน)	จำนวน	6	แห่ง

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งข้อมูลแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันในการก่อสร้างแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1 รายจังหวัด ดังตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1

จังหวัด	โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (แห่ง)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (แห่ง)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรง บ่อ (แห่ง)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (แห่ง)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
กรุงเทพฯ	-	-	-	-	-	-	-	-
ชัยนาท	39	8	23	2	4	2	-	-
นครนายก	22	1	14	-	2	-	-	5
นครปฐม	41	16	25	-	-	-	-	-
นนทบุรี	3	-	3	-	-	-	-	-
ปทุมธานี	-	-	-	-	-	-	-	-
ลพบุรี	71	15	56	-	-	-	-	-
สมุทรปราการ	1	-	1	-	-	-	-	-
สระบุรี	53	5	44	-	2	1	-	1
สิงห์บุรี	30	24	6	-	-	-	-	-
สุพรรณบุรี	190	18	168	2	2	-	-	-
พระนครศรีอยุธยา	29	5	20	-	4	-	-	-
อ่างทอง	56	33	19	2	2	-	-	-
รวม	535	125	379	6	16	3	-	6

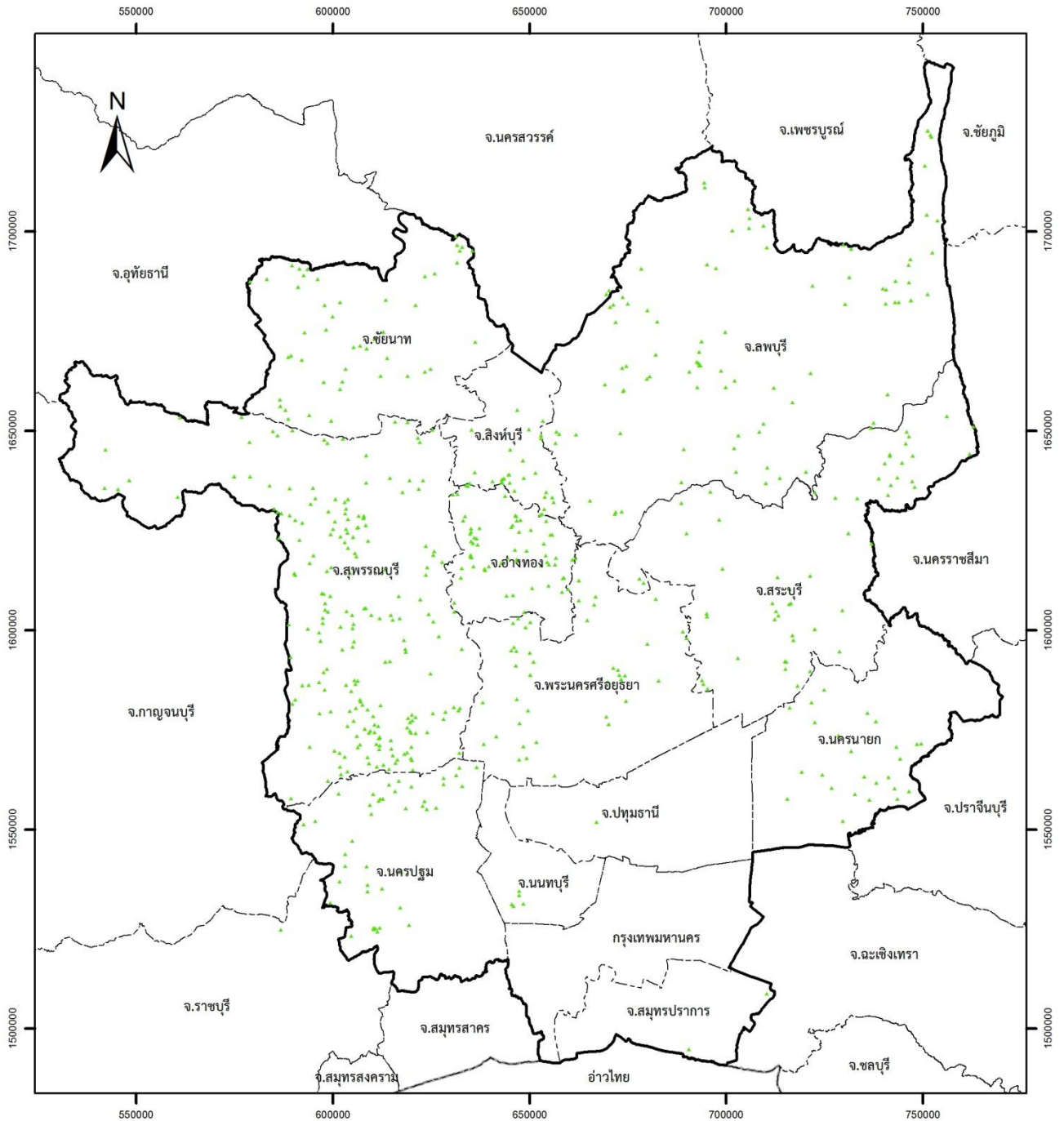
หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1

WGS 84

โซน 47

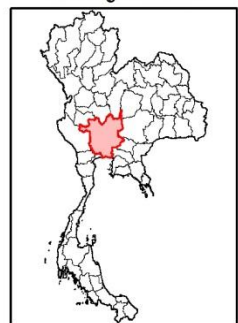


กรมพัฒนาที่ดิน

มาตราส่วน 1:1,400,000



สารบัญเขตติดต่อ



คำอธิบายสัญลักษณ์

- ▲ โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ สพข.1
- แนวเขตจังหวัด
- แนวเขตประเทศ

รูปที่ 4-3 แผนที่ข้อมูลโครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1

4.1.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1 ได้มีการดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน รวมทั้งหมดจำนวน 2 แห่ง ดังนี้

(1) ปีงบประมาณ 2556 ได้ดำเนินงานสระเก็บน้ำพร้อมระบบส่งน้ำ บ้านหนองโปร่ง หมู่ 13 ตำบลสุขเดือนห้า อำเภอนีนขาม จังหวัดชัยนาท

(2) ปีงบประมาณ 2557 ได้ดำเนินงานขุดลอกสระเก็บน้ำและระบบท่อส่งน้ำ PE (Polyethylene) บ้านท่าโพรง หมู่ 2 ตำบลท่าช้าง อำเภอมือง จังหวัดนครนายก

แหล่งน้ำชุมชนทั้ง 2 แห่งมีค่าพิกัด เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำมาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ ทั้ง 2 แห่ง และ เมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการทั้ง 2 แห่ง ดังตารางที่ 4-6 และ รูปที่ 4-4

ตารางที่ 4-6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1

จังหวัด	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด				แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (แห่ง)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (แห่ง)	
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	รวม (แห่ง)		
ชัยนาท	1	1	-	1	-	-
นครนายก	1	1	-	1	-	-
รวม	2	2	-	2	-	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน / สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)
- ในกรณีวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ ทั้ง 2 แห่ง มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1 ปรากฏผลว่า มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ จำนวน 1 แห่ง และมีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ จำนวน 1 แห่ง ดังตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4-7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1

จังหวัด	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (แห่ง)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (แห่ง)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ (แห่ง)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (แห่ง)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
ชัยนาท	1	1	-	-	-	-	-	-
นครนายก	1	-	1	-	-	-	-	-
รวม	2	1	1	-	-	-	-	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน / สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1

WGS 84

โซน 47

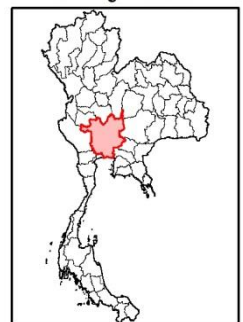


กรมพัฒนาที่ดิน

มาตราส่วน 1:1,400,000



สารบัญเขตติดต่อ



คำอธิบายสัญลักษณ์

- ★ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน
- ▭ ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ สพข.1
- - - - - แนวเขตจังหวัด
- - - - - แนวเขตประเทศ

รูปที่ 4-4 แผนที่ข้อมูลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1

4.2 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2 มีหน้าที่ความรับผิดชอบครอบคลุมพื้นที่ จังหวัดชลบุรี ปราจีนบุรี สระแก้ว ระยอง จันทบุรี ตราด และ ฉะเชิงเทรา รวมทั้งหมด 7 จังหวัด สามารถสรุปผลการดำเนินงาน โครงการ/กิจกรรม ที่ได้รับจากกองแผนงาน ภายใต้โครงการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาที่ดิน และวิเคราะห์เพื่อกำหนดพื้นที่เป้าหมายการพัฒนาที่ดินรายโครงการ โดยได้มีการดำเนินงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ทั้งหมดจำนวน 3 โครงการ คือ

- (1) โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- (2) โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)
- (3) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

ผลการดำเนินการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2 ทั้ง 3 โครงการ ดังตารางที่ 4-8 และ รูปที่ 4-5

ตารางที่ 4-8 รายละเอียดการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน			โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ(แหล่งน้ำขนาดเล็ก)			โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน		
	แผน/ผลแหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่ไม่มีค่าพิกัด (บ่อ)	แผน/ผลแหล่งน้ำทั้งหมด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ไม่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แผน/ผลแหล่งน้ำทั้งหมด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ไม่มีค่าพิกัด (แห่ง)
ชลบุรี	589	589	-	94	94	-	-	-	-
ปราจีนบุรี	2,163	1,127	1,036	81	80	1	-	-	-
สระแก้ว	4,204	3,016	1,188	69	69	-	1	1	-
ระยอง	431	310	121	57	57	-	-	-	-
จันทบุรี	2,515	1,772	743	137	137	-	1	1	-
ตราด	1,033	1,032	1	76	76	-	-	-	-
ฉะเชิงเทรา	2,711	2,711	-	50	50	-	-	-	-
รวม	13,646	10,557	3,089	564	564	1	2	2	-

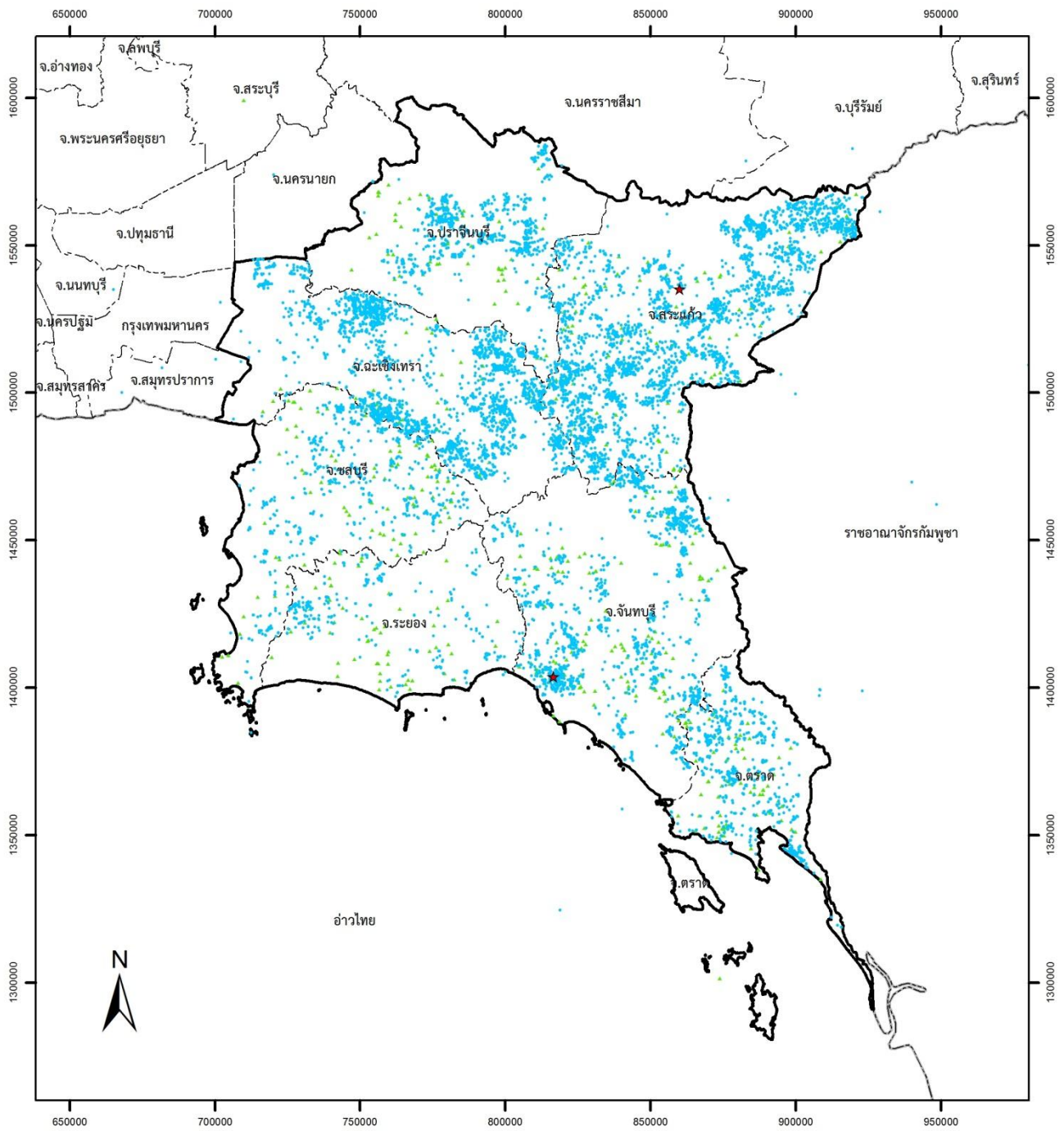
หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน / สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริงในปัจจุบัน

การปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2

WGS 84

โซน 47/48



กรมพัฒนาที่ดิน

มาตราส่วน 1:1,900,000



สารบัญเขตติดต่อ



คำอธิบายสัญลักษณ์

- โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- ▲ โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- ★ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน
- ▭ ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ สฟข.2
- แนวเขตจังหวัด
- แนวเขตประเทศ

รูปที่ 4-5 แผนที่การปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2

4.2.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2 ได้ดำเนินงานก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 –2559 ทั้งหมดจำนวน 13,646 บ่อ มีค่าพิกัด จำนวน 10,557 บ่อ เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของ แหล่งน้ำมาทำการวิเคราะห์กับ ข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของ แหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 10,210 บ่อ และมีพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 347 บ่อ เมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 8,405 บ่อ และ มีค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 1,805 บ่อ และ ไม่มีค่าพิกัด จำนวน 3,089 บ่อ ดังตารางที่ 4-9 และ รูปที่45-6

ตารางที่ 4-9 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (บ่อ)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด				
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (บ่อ)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (บ่อ)	รวม (บ่อ)		
ชลบุรี	589	529	52	581	8	-
ปราจีนบุรี	2,163	923	183	1,106	21	1,036
สระแก้ว	4,204	2,066	750	2,816	200	1,188
ระยอง	431	242	61	303	7	121
จันทบุรี	2,515	1,519	207	1,726	46	743
ตราด	1,033	900	130	1,030	2	1
ฉะเชิงเทรา	2,711	2,226	422	2,648	63	-
รวม	13,646	8,405	1,805	10,210	347	3,089

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 8,405 บ่อ มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2 ปรากฏผล ดังนี้

(1) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ	จำนวน	2,251	บ่อ
(2) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ	จำนวน	5,653	บ่อ
(3) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	118	บ่อ
(4) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	249	บ่อ
(5) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม	จำนวน	88	บ่อ
(6) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดซ้ำ	จำนวน	6	บ่อ
(7) ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน)	จำนวน	40	บ่อ

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันในการก่อสร้างแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2 รายจังหวัด ดังตารางที่ 4-10

ตารางที่ 4-10 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (บ่อ)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (บ่อ)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ (บ่อ)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (บ่อ)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
ชลบุรี	529	100	399	-	16	1	-	13
ปราจีนบุรี	923	276	615	6	14	-	-	12
สระแก้ว	2,066	689	1,229	62	23	56	6	1
ระยอง	242	85	152	2	2	1	-	-
จันทบุรี	1,519	301	1,198	5	6	4	-	5
ตราด	900	64	805	2	4	19	-	6
ฉะเชิงเทรา	2,226	736	1,255	41	184	7	-	3
รวม	8,405	2,251	5,653	118	249	88	6	40

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

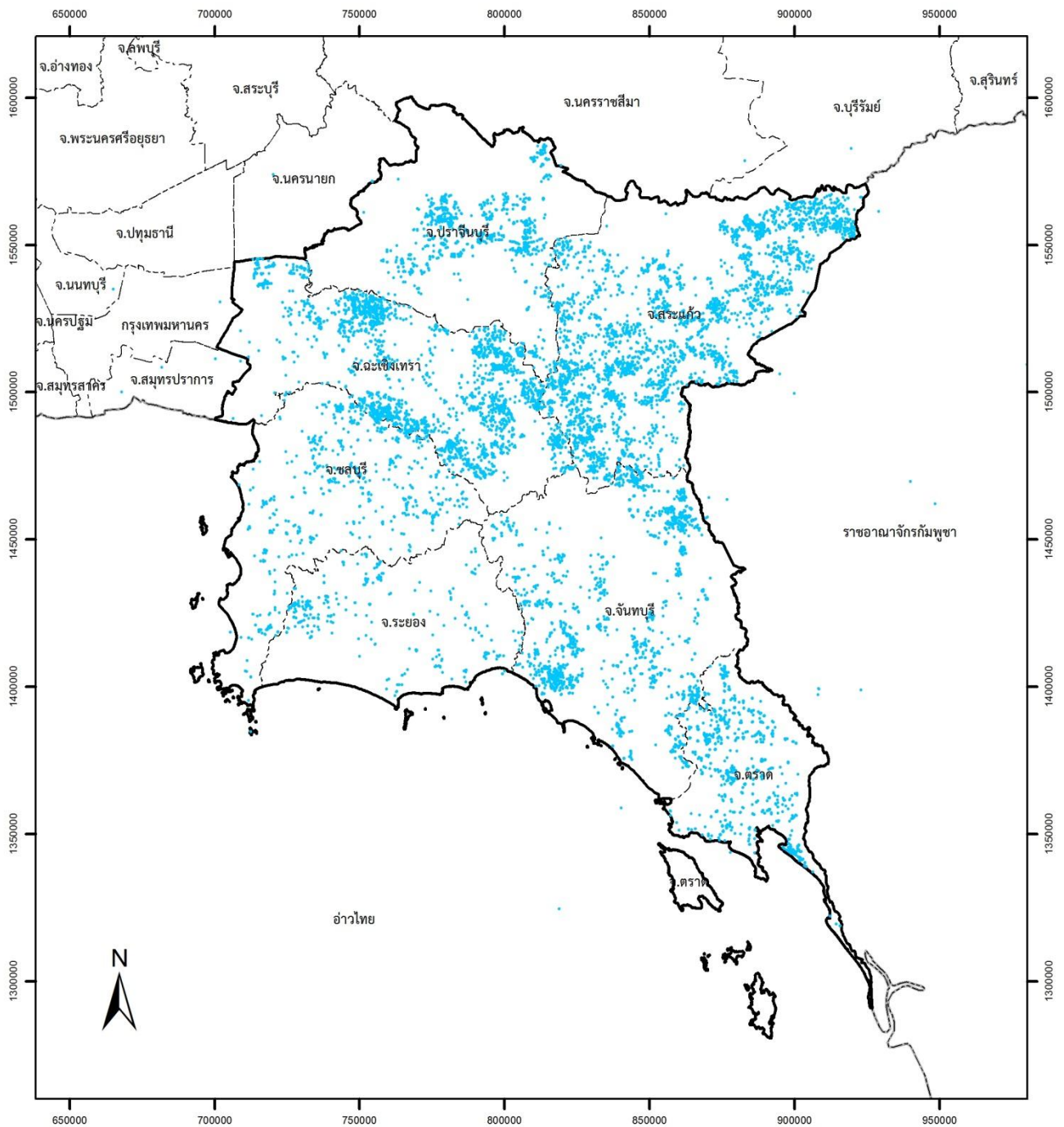
- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง

ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2

WGS 84

โซน 47/48



กรมพัฒนาที่ดิน

มาตราส่วน 1:1,900,000



สารบัญเขตติดต่อ



คำอธิบายสัญลักษณ์

- โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- ▭ ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ สพช.2
- แนวเขตจังหวัด
- แนวเขตประเทศ

รูปที่ 4-6 แผนที่ข้อมูลโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2

4.2.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2 ได้ดำเนินงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 – 2559 ทั้งหมดจำนวน 564 แห่ง ซึ่งมีค่าพิกัด จำนวน 563 แห่ง เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำทั้งหมดมาวิเคราะห์กับ ข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 535 แห่ง และมีพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 28 แห่ง ซึ่งเมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 504 แห่ง และมีค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 31 แห่ง และไม่มีค่าพิกัด จำนวน 1 แห่ง ดังตารางที่ 4-11 และ รูปที่ 4-7

ตารางที่ 4-11 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2

จังหวัด	โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด				แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (แห่ง)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (แห่ง)	
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	รวม (แห่ง)		
ชลบุรี	94	88	-	88	6	-
ปราจีนบุรี	81	59	5	64	16	1
สระแก้ว	69	67	2	69	-	-
ระยอง	57	52	3	55	2	-
จันทบุรี	137	121	14	135	2	-
ตราด	76	69	6	75	1	-
ฉะเชิงเทรา	50	48	1	49	1	-
รวม	564	504	31	535	28	1

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)
- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์อยู่ในเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมาย จำนวน 504 แห่ง มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นอยู่บนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่สอดคล้องกับปีงบประมาณในการก่อสร้างแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2 ปรากฏผล ดังนี้

(1) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ	จำนวน	26 แห่ง
(2) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ	จำนวน	418 แห่ง
(3) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	2 แห่ง
(4) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	49 แห่ง
(5) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม	จำนวน	1 แห่ง
(6) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดซ้ำ	จำนวน	- แห่ง
(7) ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน)	จำนวน	8 แห่ง

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งข้อมูลแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันในการก่อสร้างแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2 รายจังหวัด ดังตารางที่ 4-12

ตารางที่ 4-12 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2

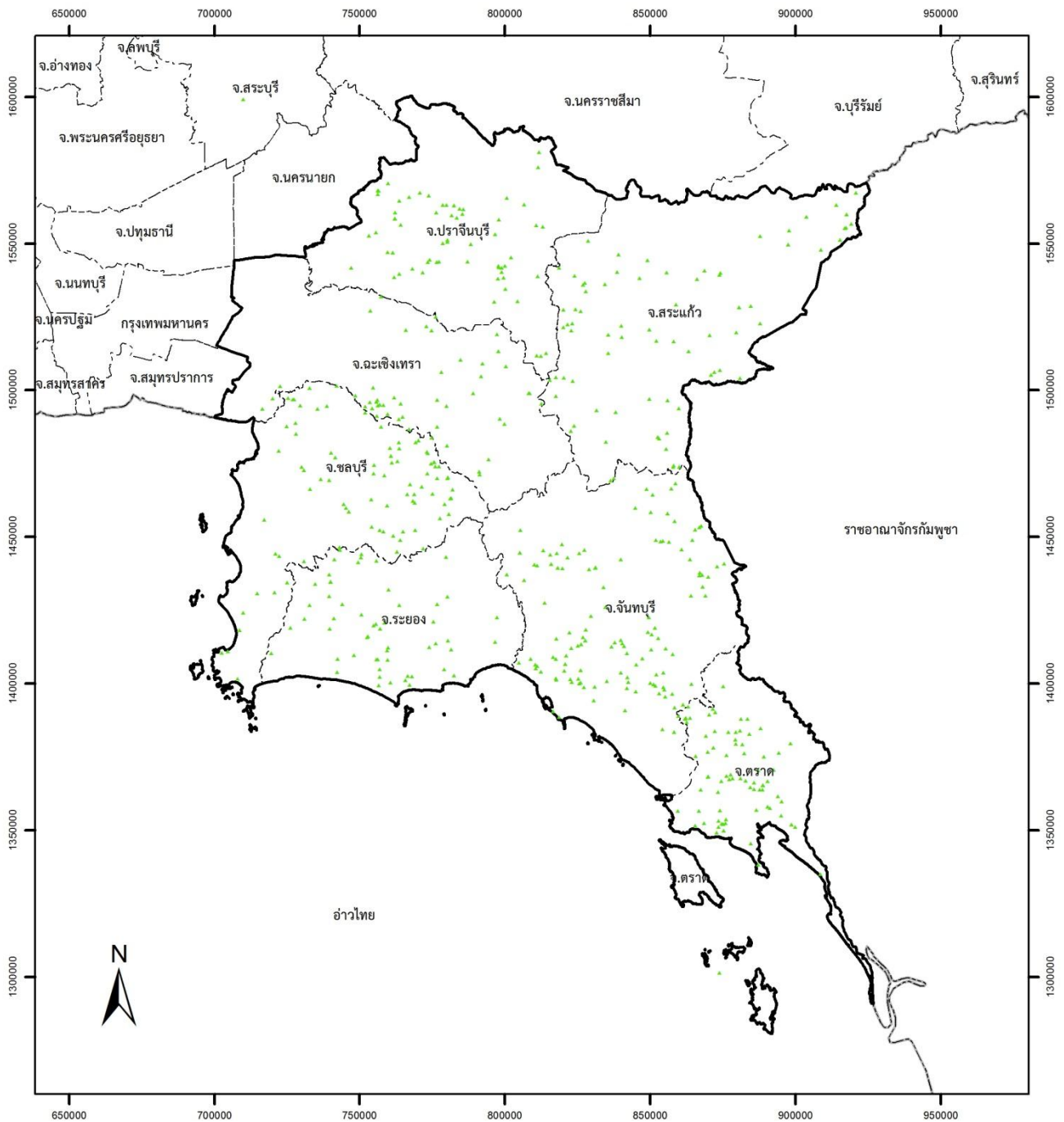
จังหวัด	โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (แห่ง)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำขนาดเล็กกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (แห่ง)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรง บ่อ (แห่ง)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (แห่ง)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
ชลบุรี	88	7	65	2	13	-	-	1
ปราจีนบุรี	59	-	55	-	4	-	-	-
สระแก้ว	67	2	54	-	11	-	-	-
ระยอง	52	4	48	-	-	-	-	-
จันทบุรี	121	3	96	-	19	1	-	2
ตราด	69	6	61	-	2	-	-	-
ฉะเชิงเทรา	48	4	39	-	-	-	-	5
รวม	504	26	418	2	49	1	-	8

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)
- ในกรณีวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2

WGS 84

โซน 47/48



กรมพัฒนาที่ดิน

มาตราส่วน 1:1,900,000



สารบัญเขตติดต่อ



คำอธิบายสัญลักษณ์

- ▲ โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ สพช.2
- แนวเขตจังหวัด
- แนวเขตประเทศ

รูปที่ 4-7 แผนที่ข้อมูลโครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2

4.2.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2 ได้มีการดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน รวมทั้งหมดจำนวน 2 แห่ง ดังนี้

(1) ปีงบประมาณ 2556 ได้ดำเนินงานสระเก็บน้ำพร้อมระบบส่งน้ำ บ้านเนินสะอาด หมู่ 6 ตำบลหนองน้ำใส อำเภอดอนจาน จังหวัดสระแก้ว

(2) ปีงบประมาณ 2558 ดำเนินงานขุดลอกสระเก็บน้ำพร้อมระบบท่อส่งน้ำ บ้านต้นเรียบ หมู่ 6 ตำบลราพัน อำเภอกาฬสินธุ์ จังหวัดจันทบุรี

แหล่งน้ำชุมชนทั้ง 2 แห่งมีค่าพิกัด เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำมาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ ทั้ง 2 แห่ง และ เมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการทั้ง 2 แห่ง ดังตารางที่ 4-13 และ รูปที่ 4-8

ตารางที่ 4-13 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2

จังหวัด	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด				แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (แห่ง)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (แห่ง)	
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	รวม (แห่ง)		
จันทบุรี	1	1	-	1	-	-
สระแก้ว	1	1	-	1	-	-
รวม	2	2	-	2	-	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน / สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)
- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ ทั้ง 2 แห่ง มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2 ปรากฏผลว่า มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ จำนวน 1 แห่ง และมีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ จำนวน 1 แห่ง ดังตารางที่ 4-14

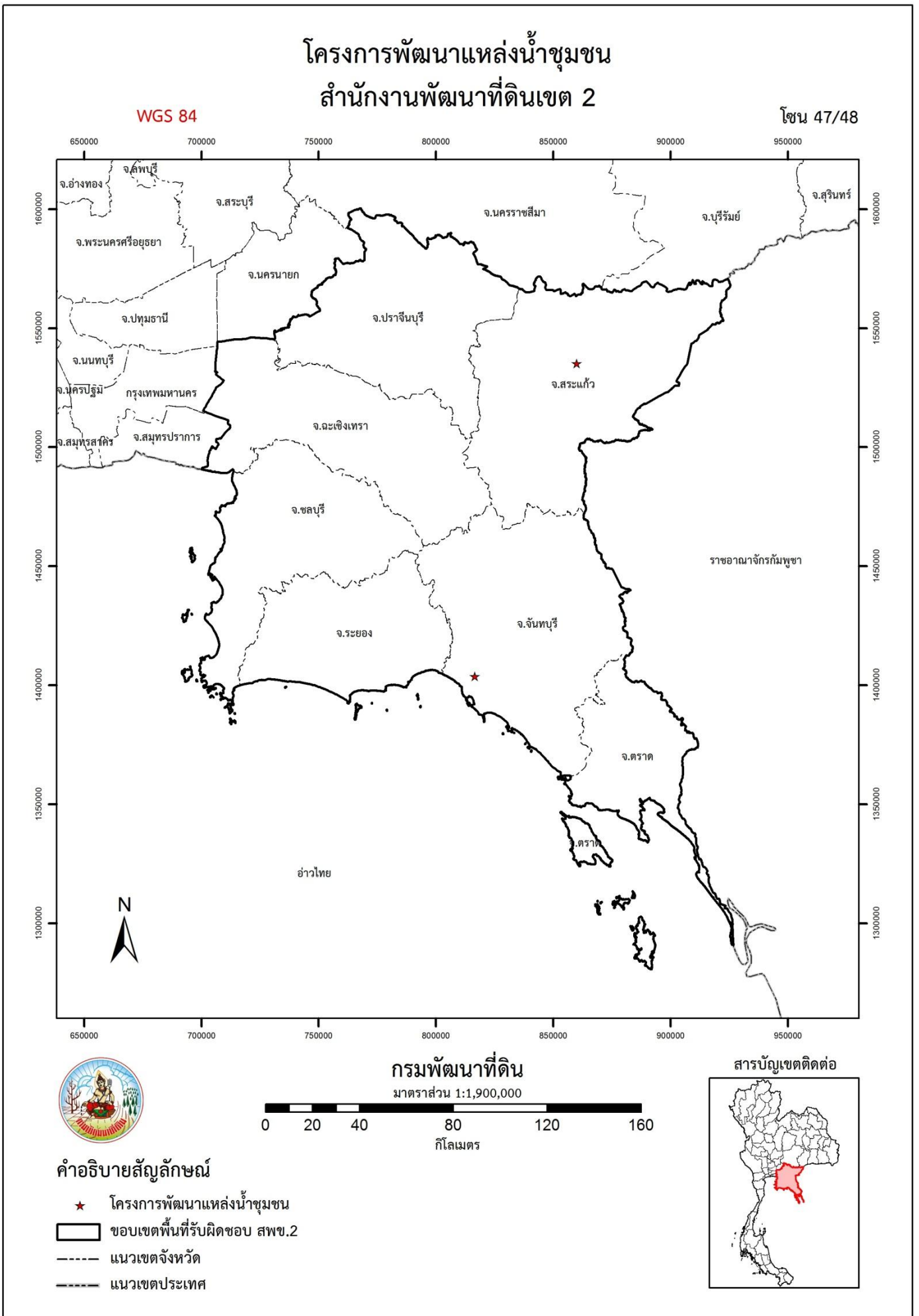
ตารางที่ 4-14 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2

จังหวัด	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (แห่ง)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (แห่ง)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ (แห่ง)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (แห่ง)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
จันทบุรี	1	1	-	-	-	-	-	-
สระแก้ว	1	-	1	-	-	-	-	-
รวม	2	1	1	-	-	-	-	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน / สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง

ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง



รูปที่ 4-8 แผนที่ข้อมูลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2

4.3 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3 มีหน้าที่ความรับผิดชอบครอบคลุมพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์ รวมทั้งหมด 4 จังหวัด สามารถสรุปผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรม ที่ได้รับจากกองแผนงาน ภายใต้โครงการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาที่ดินและวิเคราะห์เพื่อกำหนดพื้นที่เป้าหมาย การพัฒนาที่ดินรายโครงการ โดยได้มีการดำเนินงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ทั้งหมดจำนวน 3 โครงการ คือ

- (1) โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- (2) โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)
- (3) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

ผลการดำเนินการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3 ทั้ง 3 โครงการ ดังตารางที่ 4-15 และรูปที่ 4-9

ตารางที่ 5-15 รายละเอียดการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน			โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ(แหล่งน้ำขนาดเล็ก)			โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน		
	แผน/ผลแหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่ไม่มีค่าพิกัด (บ่อ)	แผน/ผลแหล่งน้ำทั้งหมด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ไม่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แผน/ผลแหล่งน้ำทั้งหมด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ไม่มีค่าพิกัด (แห่ง)
นครราชสีมา	18,405	17,501	904	257	257	-	1	1	-
ชัยภูมิ	20,181	9,387	10,794	271	271	-	1	1	-
บุรีรัมย์	15,798	6,590	9,208	296	296	-	1	1	-
สุรินทร์	13,087	9,680	3,407	253	253	-	1	1	-
รวม	67,471	43,158	24,313	1,077	1,077	-	4	4	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน / สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)
 - ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริงในปัจจุบัน

4.3.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3 ได้ดำเนินงานก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2548 –2559 ทั้งหมดจำนวน 67,471 บ่อ มีค่าพิกัด จำนวน 43,158 บ่อ เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของ แหล่งน้ำมาทำการวิเคราะห์กับ ข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของ แหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 40,749 บ่อ และมีพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 2,409 บ่อ เมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 30,687 บ่อ และ มีค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 10,062 บ่อ และไม่มีค่าพิกัด จำนวน 24,313 บ่อ ดังตารางที่ 4-16 และรูปที่ 4-10

ตารางที่ 4-16 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (บ่อ)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด				
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (บ่อ)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (บ่อ)	รวม (บ่อ)		
นครราชสีมา	18,405	12,185	4,239	16,424	1,077	904
ชัยภูมิ	20,181	6,679	2,359	9,038	349	10,794
บุรีรัมย์	15,798	4,861	1,176	6,037	553	9,208
สุรินทร์	13,087	6,962	2,288	9,250	430	3,407
รวม	67,471	30,687	10,062	40,749	2,409	24,313

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)
 - ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
 ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 30,687 บ่อ มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3 ปรากฏผล ดังนี้

- (1) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ จำนวน 2,757 บ่อ
- (2) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ จำนวน 25,177 บ่อ

- (3) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ จำนวน 70 บ่อ
- (4) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ จำนวน 1,673 บ่อ
- (5) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม จำนวน 498 บ่อ
- (6) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียมพิกัดซ้ำ จำนวน 12 บ่อ
- (7) ไม่สามารถตรวจสอบได้(Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน) จำนวน 500 บ่อ

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันในการก่อสร้างแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3 รายจังหวัด ดังตารางที่ 4-17

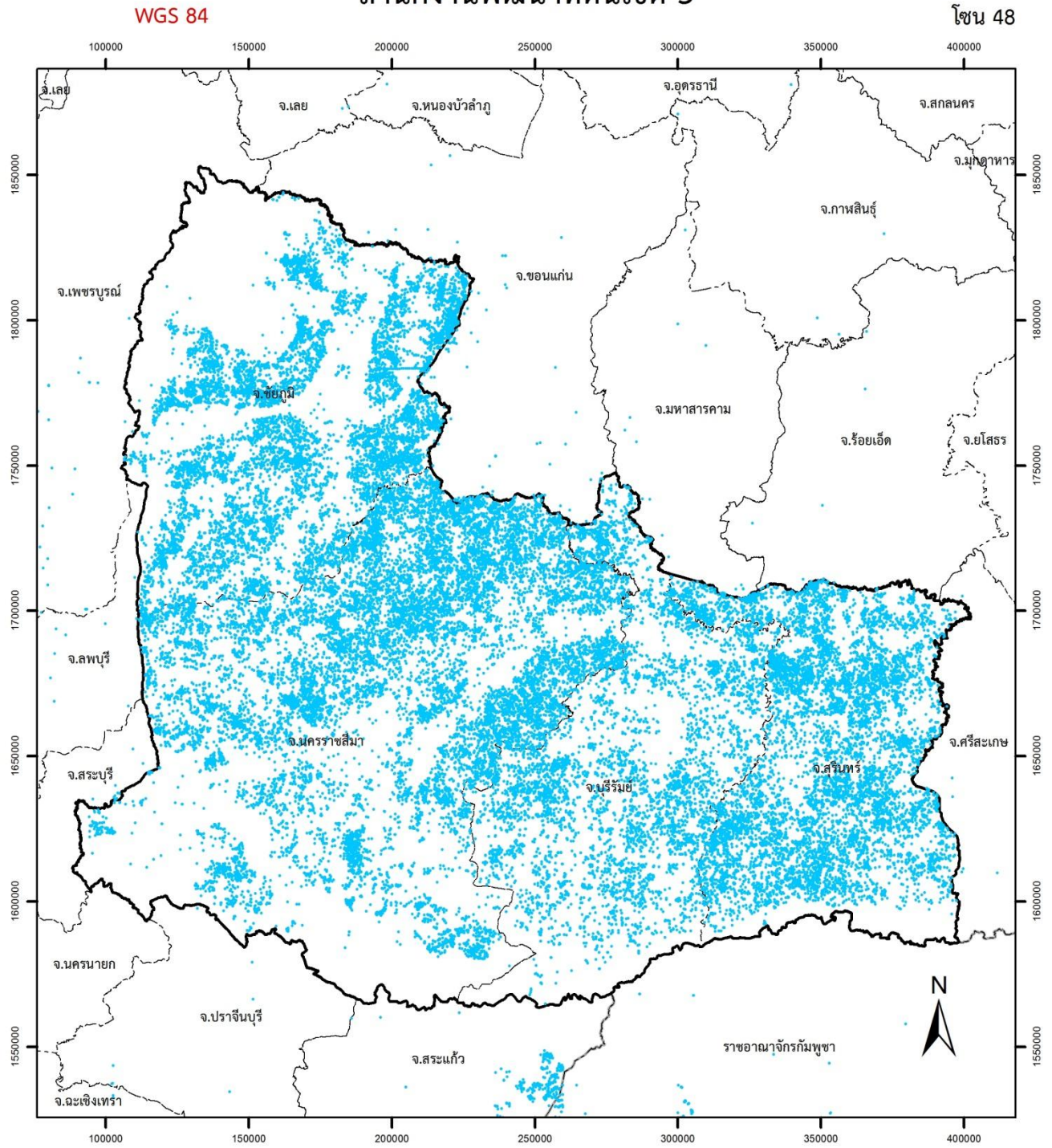
ตารางที่ 4-17 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (บ่อ)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (บ่อ)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ (บ่อ)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (บ่อ)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
นครราชสีมา	12,185	1,068	10,300	41	347	336	6	87
ชัยภูมิ	6,679	481	5,851	8	117	32	-	190
บุรีรัมย์	4,861	206	3,335	14	1,158	128	6	14
สุรินทร์	6,962	1,002	5,691	7	51	2	-	209
รวม	30,687	2,757	25,177	70	1,673	498	12	500

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

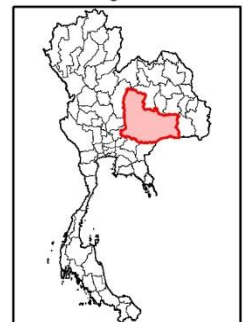
- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3



คำอธิบายสัญลักษณ์

- โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ สพช.3
- แนวเขตจังหวัด
- แนวเขตประเทศ



รูปที่ 4-10 แผนที่ข้อมูลโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3

4.3.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3 ได้ดำเนินงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 – 2559 ทั้งหมดจำนวน 1,077 แห่ง ซึ่งมีค่าพิกัดทั้งหมด เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำทั้งหมดมาวิเคราะห์กับ ข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 1,031 แห่ง และมีพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 46 แห่ง ซึ่งเมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 960 แห่ง และมีค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 71 แห่ง ดังตารางที่ 4-18 และรูปที่ 4-11

ตารางที่ 4-18 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3

จังหวัด	โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด				แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (แห่ง)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (แห่ง)	
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	รวม (แห่ง)		
นครราชสีมา	257	213	32	245	12	-
ชัยภูมิ	271	237	20	257	14	-
บุรีรัมย์	296	276	7	283	13	-
สุรินทร์	253	234	12	246	7	-
รวม	1,077	960	71	1,031	46	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 960 แห่ง มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3 ปรากฏผล ดังนี้

(1) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ	จำนวน	55	แห่ง
(2) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ	จำนวน	790	แห่ง
(3) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	6	แห่ง
(4) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	87	แห่ง
(5) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม	จำนวน	7	แห่ง
(6) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียมพิกัดซ้ำ	จำนวน	-	แห่ง
(7) ไม่สามารถตรวจสอบได้(Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน)	จำนวน	15	แห่ง

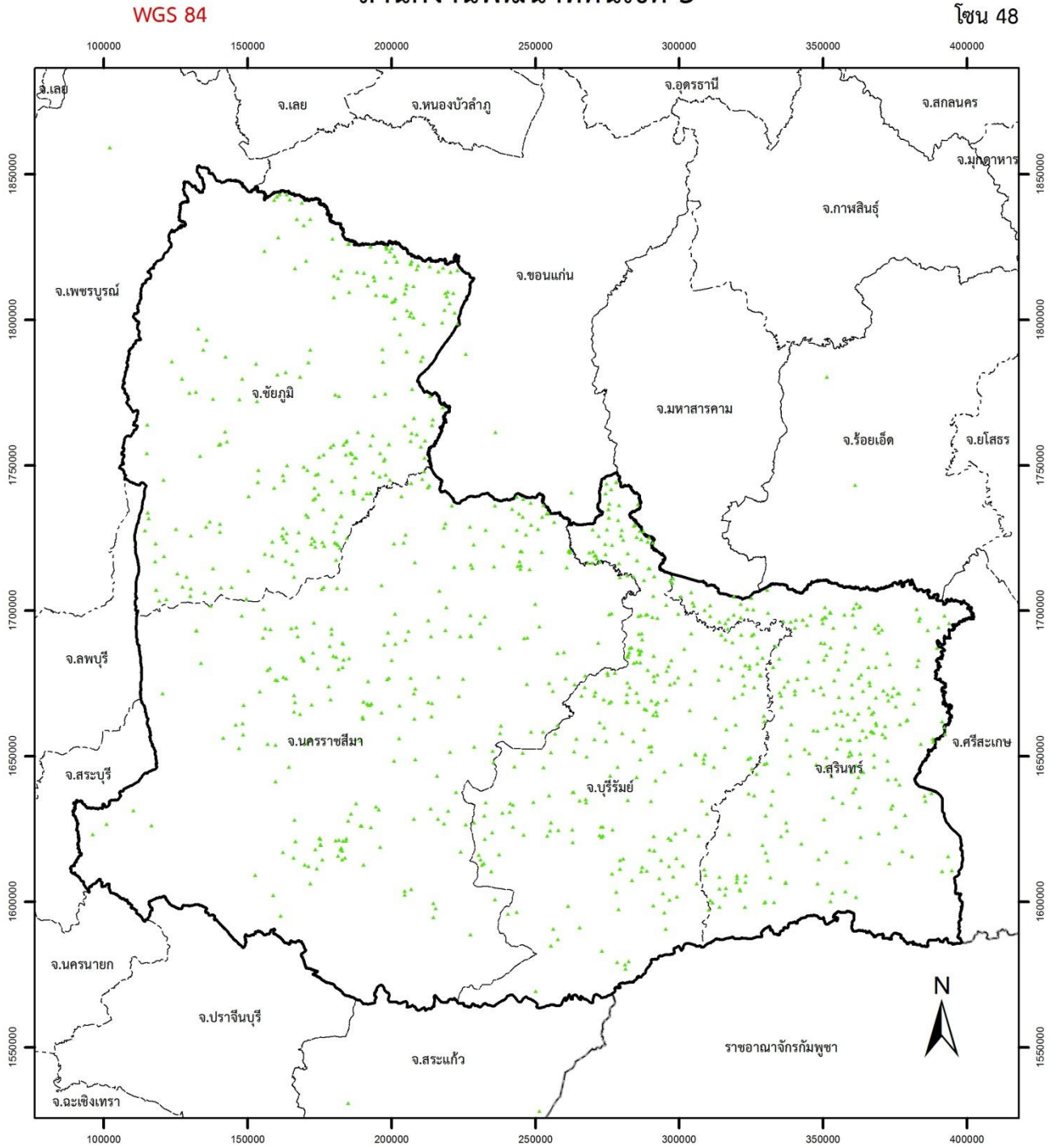
รายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งข้อมูลแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันในการก่อสร้างแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3 รายจังหวัด ดังตารางที่ 4-19

ตารางที่ 4-19 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3

จังหวัด	โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ(แหล่งน้ำขนาดเล็ก)							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (แห่ง)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำขนาดเล็กกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (แห่ง)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรง บ่อ (แห่ง)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (แห่ง)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
นครราชสีมา	213	26	170	2	11	2	-	2
ชัยภูมิ	237	8	166	4	53	-	-	6
บุรีรัมย์	276	8	259	-	-	5	-	4
สุรินทร์	234	13	195	-	23	-	-	3
รวม	960	55	790	6	87	7	-	15

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)
- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3

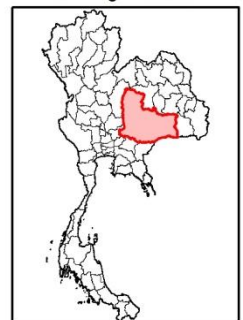


กรมพัฒนาที่ดิน

มาตราส่วน 1:1,900,000



สารบัญเขตติดต่อ



คำอธิบายสัญลักษณ์

- ▲ โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ สพข.3
- แนวเขตจังหวัด
- แนวเขตประเทศ

รูปที่ 4-11 แผนที่ข้อมูลโครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3

4.3.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3 ได้มีการดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน รวมทั้งหมดจำนวน 4 แห่ง แสดงได้ดังตารางที่ 4-20

ตารางที่ 4-20 รายละเอียดการดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชนสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3

ปีงบประมาณ	พื้นที่ดำเนินงาน	ลักษณะงาน
2555	บ.ดอนชมพู ม. 1 ต.ดอนชมพู อ.โนนสูง จ.นครราชสีมา	งานขุดลอกหนองพร้อมระบบท่อส่งน้ำ
2557	บ.แคนทะเล ม.6 ต.สระบัว อ.แคนดง จ.บุรีรัมย์	งานระบบส่งน้ำด้วยท่อ PE (Polyethylene)
2557	บ.โคกรัง ม.5 ต.ห้วยยายจิว อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ	งานระบบส่งน้ำด้วยท่อ PE (Polyethylene)
2558	บ.โคกอรุณ ม.16 ต.นาดี อ.เมือง จ.สุรินทร์	งานขุดลอกหนองน้ำและวางระบบท่อส่งน้ำด้วยท่อ PE

แหล่งน้ำชุมชนทั้ง 4 แห่ง มีค่าพิกัด เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำมาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ ทั้ง 4 แห่ง และ เมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 3 แห่ง และมีค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 1 แห่ง ดังตารางที่ 4-21 และ รูปที่ 4-12

ตารางที่ 4-21 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชนสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3

จังหวัด	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด				แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (แห่ง)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (แห่ง)	
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	รวม (แห่ง)		
นครราชสีมา	1	1	-	1	-	-
ชัยภูมิ	1	-	1	1	-	-
บุรีรัมย์	1	1	-	1	-	-
สุรินทร์	1	1	-	1	-	-
รวม	4	3	1	4	-	-

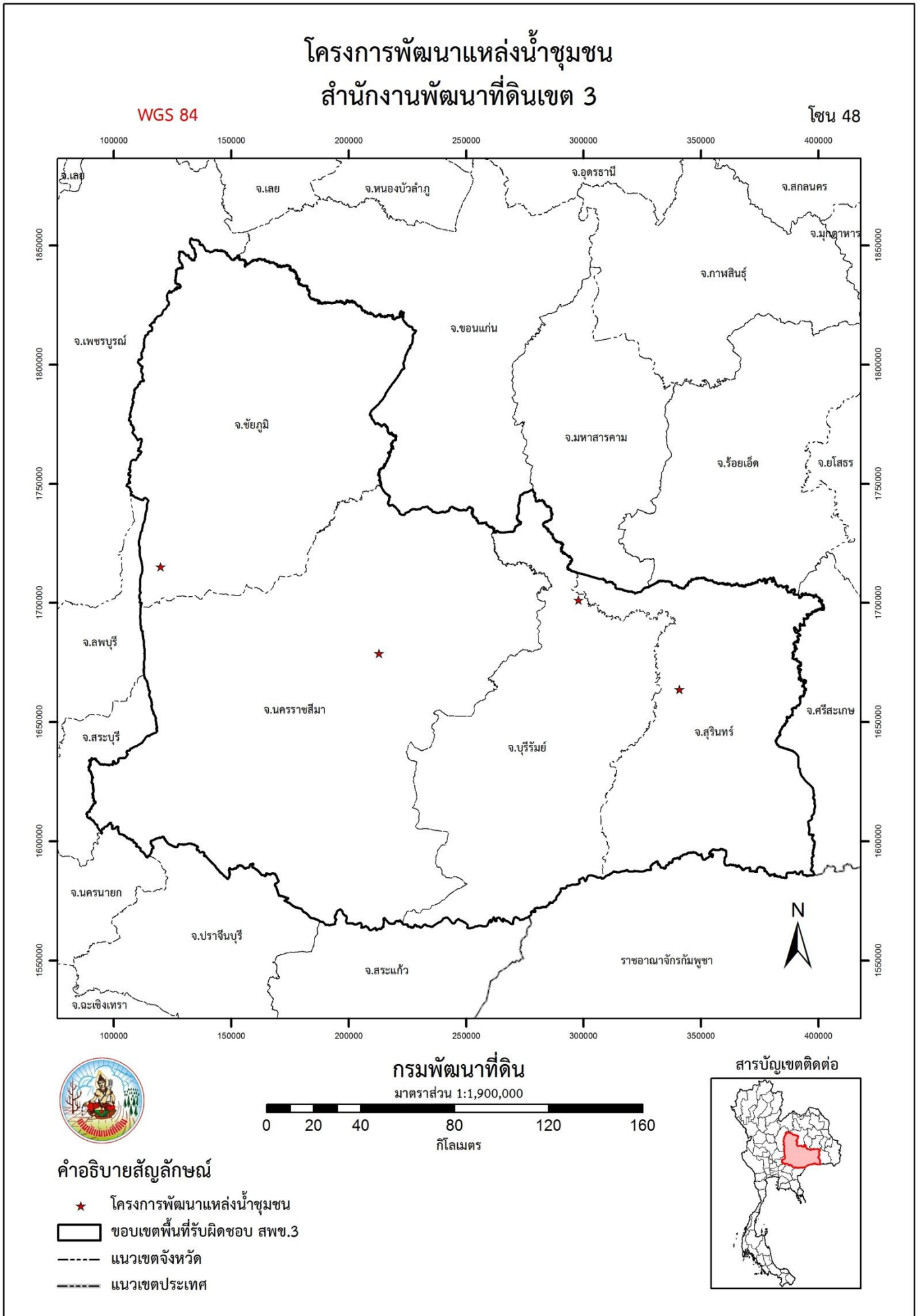
หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน / สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)
 - ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
 ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ ทั้ง 3 แห่ง มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3 ปรากฏผลว่ามีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อจำนวน 3 แห่ง ดังตารางที่ 4-22

ตารางที่ 4-22 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3

จังหวัด	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (แห่ง)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (แห่ง)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ (แห่ง)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (แห่ง)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
นครราชสีมา	1	-	1	-	-	-	-	-
ชัยภูมิ	-	-	-	-	-	-	-	-
บุรีรัมย์	1	-	1	-	-	-	-	-
สุรินทร์	1	-	1	-	-	-	-	-
รวม	3	-	3	-	-	-	-	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)
 - ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
 ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง



รูปที่ 4-12 แผนที่ข้อมูลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชนสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3

4.4 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4 มีหน้าที่ความรับผิดชอบครอบคลุมพื้นที่ จังหวัดอุบลราชธานี นครพนม มุกดาหาร ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ ยโสธร รวมทั้งหมด 7 จังหวัด สามารถสรุปผลการดำเนินงาน โครงการ/กิจกรรม ที่ได้รับจากกองแผนงาน ภายใต้โครงการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาที่ดิน และวิเคราะห์เพื่อกำหนดพื้นที่เป้าหมายการพัฒนาที่ดินรายโครงการ โดยได้มีการดำเนินงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ทั้งหมดจำนวน 3 โครงการ คือ

- (1) โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- (2) โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)
- (3) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

ผลการดำเนินการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4 ทั้ง 3 โครงการ ดังตารางที่ 4-23 และรูปที่ 4-13

ตารางที่ 4-23 รายละเอียดการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4

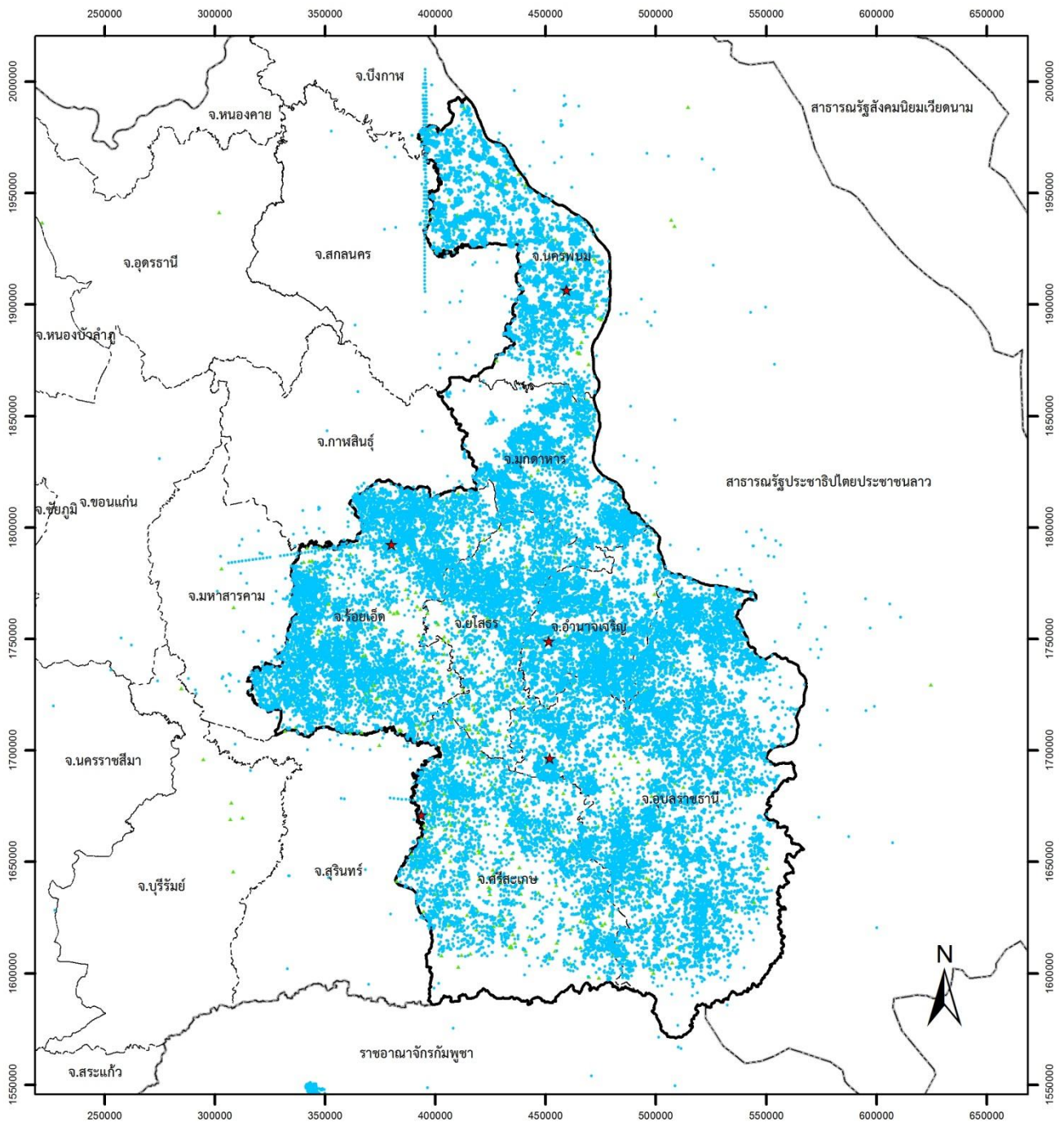
จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน			โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ(แหล่งน้ำขนาดเล็ก)			โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน		
	แผน/ผล แหล่งน้ำ ทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่ มีค่าพิกัด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่ ไม่มีค่าพิกัด (บ่อ)	แผน/ผล แหล่งน้ำ ทั้งหมด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ มีค่าพิกัด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ ไม่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แผน/ผล แหล่งน้ำ ทั้งหมด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ มีค่าพิกัด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ ไม่มีค่าพิกัด (แห่ง)
อุบลราชธานี	17,965	17,927	38	169	169	-	1	1	-
นครพนม	15,045	10,549	4,496	83	83	-	1	1	-
มุกดาหาร	5,297	5,284	13	39	39	-	-	-	-
ศรีสะเกษ	8,759	7,723	1,036	231	231	-	1	1	-
อำนาจเจริญ	9,566	9,566	-	38	38	-	1	1	-
ร้อยเอ็ด	14,651	10,845	3,806	208	208	-	1	1	-
ยโสธร	5,441	4,271	1,170	116	116	-	-	-	-
รวม	76,724	66,165	10,559	884	884	-	5	5	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน / สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)
- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริงในปัจจุบัน

การปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4

WGS 84

โซน 48

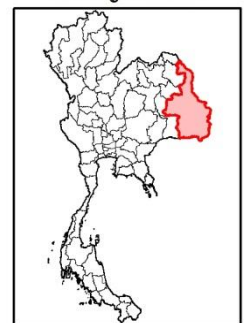


กรมพัฒนาที่ดิน

มาตราส่วน 1:2,500,000



สารบัญเขตติดต่อ



คำอธิบายสัญลักษณ์

- โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- ▲ โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- ★ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน
- ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ สฟข.4
- แนวเขตจังหวัด
- แนวเขตประเทศ

รูปที่ 4-13 แผนที่การปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4

4.4.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4 ได้ดำเนินงานก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 – 2559 ทั้งหมดจำนวน 76,724 บ่อ มีค่าพิกัด จำนวน 66,165 บ่อ เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของ แหล่งน้ำมาทำการวิเคราะห์กับ ข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของ แหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 63,033 บ่อ และมีพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 3,132 บ่อ เมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 48,981 บ่อ มีค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 14,052 บ่อ และไม่มีค่าพิกัด จำนวน 10,559 บ่อ ดังตารางที่ 4-24 และรูปที่ 4-14

ตารางที่ 4-24 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด			แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (บ่อ)	
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด				ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (บ่อ)
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (บ่อ)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (บ่อ)	รวม (บ่อ)		
อุบลราชธานี	17,965	14,691	2,995	17,686	241	38
นครพนม	15,045	7,149	3,257	10,406	143	4,496
มุกดาหาร	5,297	3,639	681	4,320	964	13
ศรีสะเกษ	8,759	5,293	1,758	7,051	672	1,036
อำนาจเจริญ	9,566	7,402	1,874	9,276	290	-
ร้อยเอ็ด	14,651	7,249	2,861	10,110	735	3,806
ยโสธร	5,441	3,558	626	4,184	87	1,170
รวม	76,724	48,981	14,052	63,033	3,132	10,559

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 48,981 บ่อ มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานกับ ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4 ปรากฏผล ดังนี้

(1) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ	จำนวน	4,563 บ่อ
(2) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ	จำนวน	36,165 บ่อ
(3) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	306 บ่อ
(4) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	6,630 บ่อ
(5) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม	จำนวน	106 บ่อ
(6) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดซ้ำ	จำนวน	- บ่อ
(7) ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน)	จำนวน	1,211 บ่อ

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันในการก่อสร้างแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4 รายจังหวัด ดังตารางที่ 4-25

ตารางที่ 4-25 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (บ่อ)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (บ่อ)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ (บ่อ)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (บ่อ)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
อุบลราชธานี	14,691	625	13,336	2	31	103	-	594
นครพนม	7,149	245	5,515	48	1,316	1	-	24
มุกดาหาร	3,639	734	2,699	29	64	-	-	113
ศรีสะเกษ	5,293	1,021	4,104	15	140	1	-	12
อำนาจเจริญ	7,402	249	3,396	123	3,517	1	-	116
ร้อยเอ็ด	7,249	1,448	5,327	40	83	-	-	351
ยโสธร	3,558	241	1,788	49	1,479	-	-	1
รวม	48,981	4,563	36,165	306	6,630	106	-	1,211

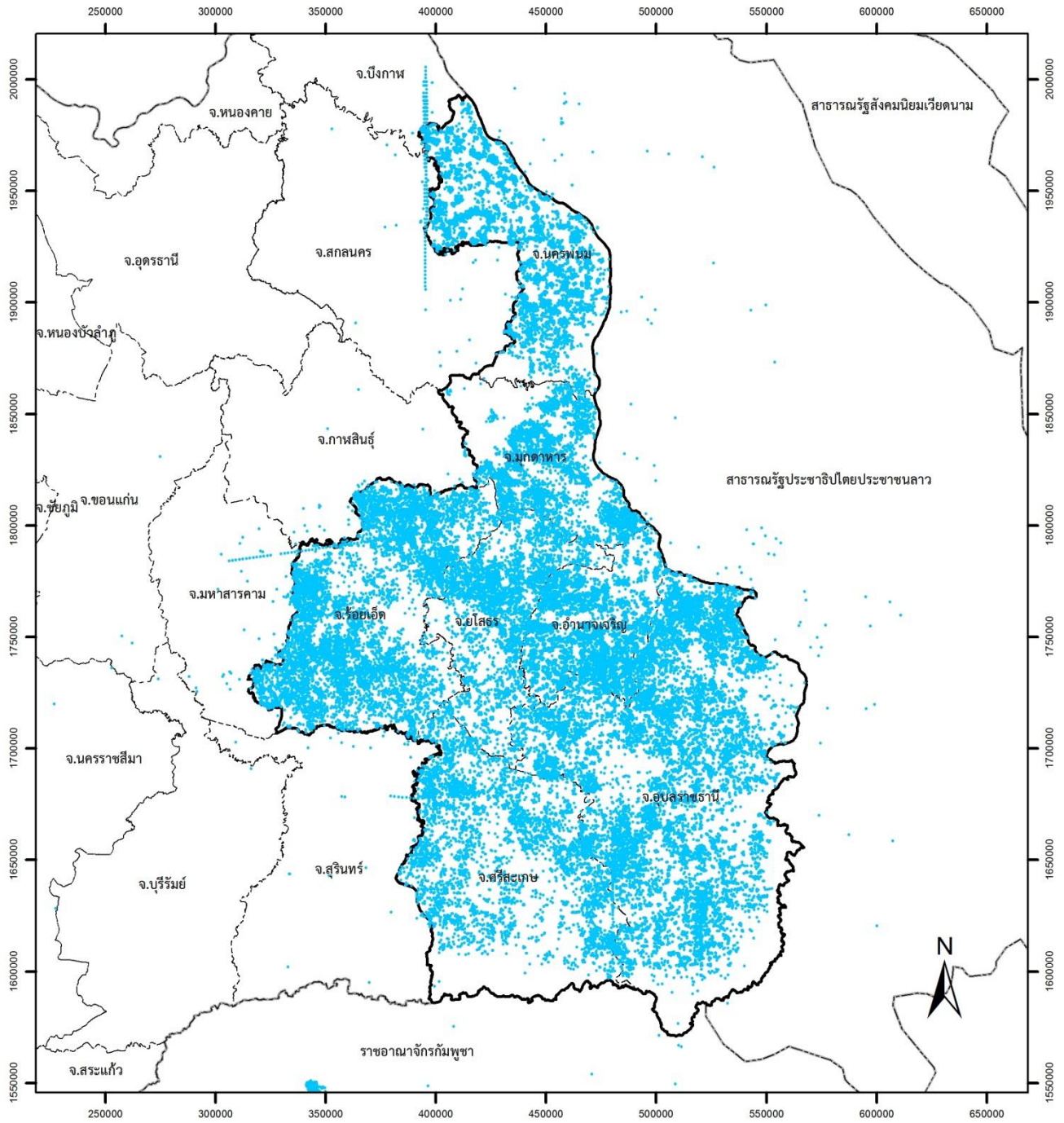
หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4

WGS 84

โซน 48

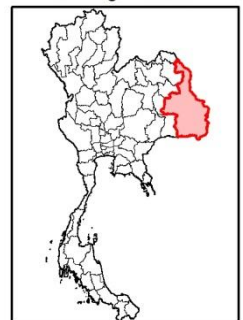


กรมพัฒนาที่ดิน

มาตราส่วน 1:2,500,000



สารบัญเขตติดต่อ



คำอธิบายสัญลักษณ์

- โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ สพข.4
- แนวเขตจังหวัด
- แนวเขตประเทศ

รูปที่ 4-14 แผนที่ข้อมูลโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4

4.4.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4 ได้ดำเนินงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 – 2559 ทั้งหมดจำนวน 884 แห่ง ซึ่งมีค่าพิกัดทั้งหมด เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำทั้งหมดมาวิเคราะห์กับ ข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 818 แห่ง และมีพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 66 แห่ง ซึ่งเมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 712 แห่ง และมีค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 106 แห่ง ดังตารางที่ 4-26 และรูปที่ 4-15

ตารางที่ 4-26 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4

จังหวัด	โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด				แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (แห่ง)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (แห่ง)	
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	รวม (แห่ง)		
อุบลราชธานี	169	151	6	157	12	-
นครพนม	83	49	27	76	7	-
มุกดาหาร	39	32	7	39	-	-
ศรีสะเกษ	231	178	32	210	21	-
อำนาจเจริญ	38	35	1	36	2	-
ร้อยเอ็ด	208	166	21	187	21	-
ยโสธร	116	101	12	113	3	-
รวม	884	712	106	818	66	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 712 แห่ง มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียม

หรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4 ปรากฏผล ดังนี้

(1) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ	จำนวน	38 แห่ง
(2) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ	จำนวน	605 แห่ง
(3) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	4 แห่ง
(4) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	55 แห่ง
(5) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม	จำนวน	- แห่ง
(6) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดซ้ำ	จำนวน	- แห่ง
(7) ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน)	จำนวน	10 แห่ง

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งข้อมูลแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันในการก่อสร้างแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4 รายจังหวัด ดังตารางที่ 4-27

ตารางที่ 4-27 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4

จังหวัด	โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (แห่ง)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำขนาดเล็กกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (แห่ง)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรง บ่อ (แห่ง)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (แห่ง)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
อุบลราชธานี	151	6	124	-	20	-	-	1
นครพนม	49	5	44	-	-	-	-	-
มุกดาหาร	32	4	26	-	2	-	-	-
ศรีสะเกษ	178	10	162	2	4	-	-	-
อำนาจเจริญ	35	3	24	-	6	-	-	2
ร้อยเอ็ด	166	5	141	2	11	-	-	7
ยโสธร	101	5	84	-	12	-	-	-
รวม	712	38	605	4	55	-	-	10

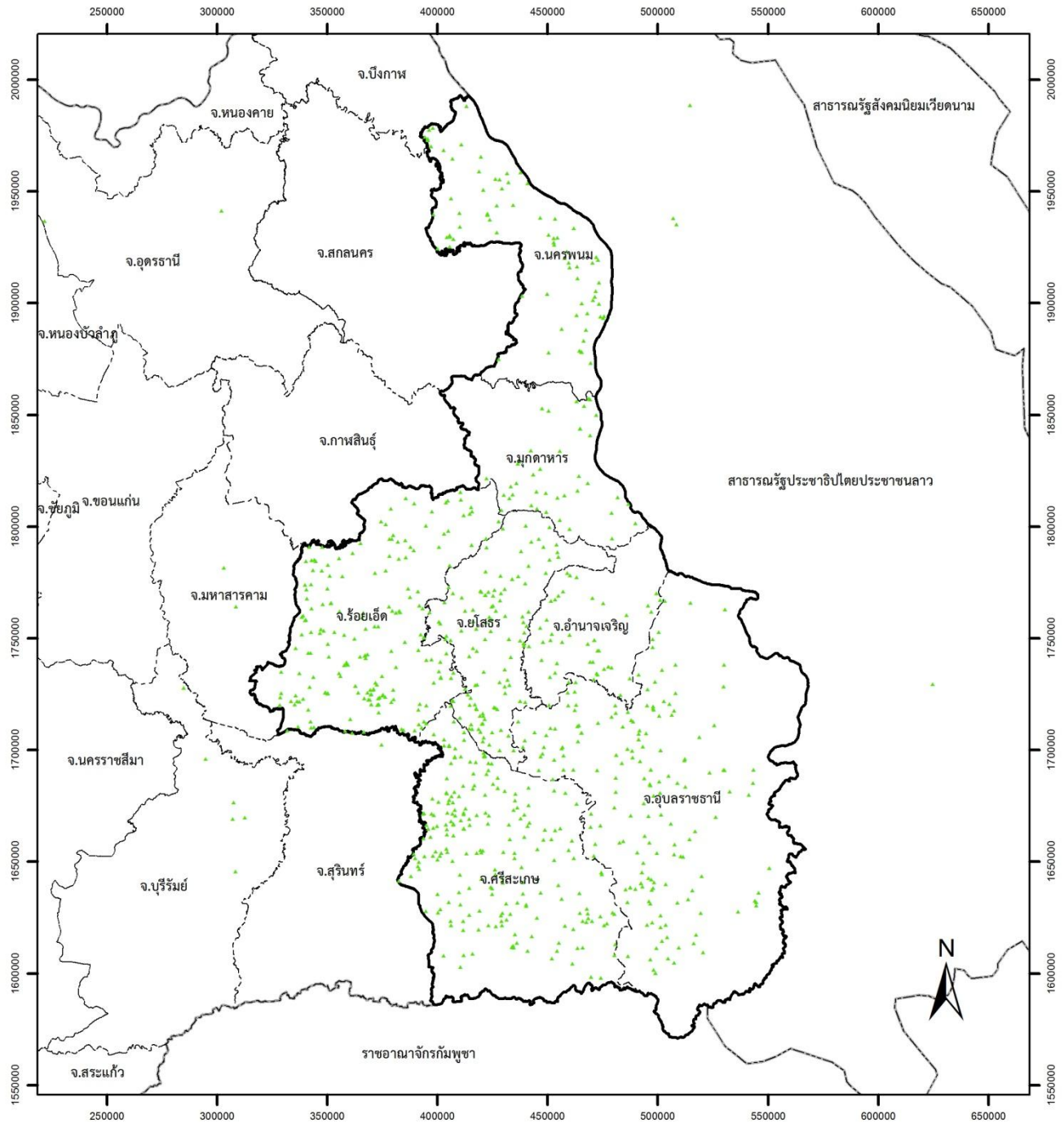
หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4

WGS 84

โซน 48

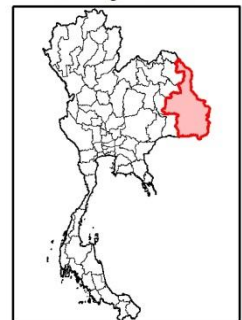


กรมพัฒนาที่ดิน

มาตราส่วน 1:2,500,000



สารบัญเขตติดต่อ



คำอธิบายสัญลักษณ์

- ▲ โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ สพข.4
- แนวเขตจังหวัด
- แนวเขตประเทศ

4.4.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4 ได้มีการดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน รวมทั้งหมดจำนวน 5 แห่ง ดังตารางที่ 4-28

ตารางที่ 4-28 รายละเอียดการดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4

ปีงบประมาณ	พื้นที่ดำเนินการ	ลักษณะงาน
2555	บ้านกะทิง หมู่ 15 ตำบลปราสาท อำเภอห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ	งานสระเก็บน้ำ
2556	บ้านหนองตอ หมู่ 5 ตำบลโคกสูง อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดร้อยเอ็ด	งานขุดลอกบึงมะหรีและระบบท่อส่งน้ำ
2557	บ้านกุดสะเสียน หมู่ที่ 10 ตำบลเชียงโน อำเภอเชียงโน จังหวัดอุบลราชธานี	งานระบบท่อส่งน้ำ
2558	บ้านก่อ หมู่ 2 ตำบลคอนเมย อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ	งานระบบท่อส่งน้ำ
2558	บ้านโพธิ์ทา หมู่ 2 ตำบลกุดตาแก้ว อำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม	งานระบบท่อส่งน้ำ

แหล่งน้ำชุมชนทั้ง 5 แห่ง มีค่าพิกัด เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำมาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ ทั้ง 5 แห่ง และเมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการทั้ง 5 แห่ง ดังตารางที่ 4-29 และรูปที่ 4-16

ตารางที่ 4-29 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4

จังหวัด	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด				แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (แห่ง)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (แห่ง)	
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	รวม (แห่ง)		
อุบลราชธานี	1	1	-	1	-	-
นครพนม	1	1	-	1	-	-
ศรีสะเกษ	1	1	-	1	-	-
อำนาจเจริญ	1	1	-	1	-	-
ร้อยเอ็ด	1	1	-	1	-	-
รวม	5	5	-	5	-	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน / สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์อยู่ในเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมาย ทั้ง 5 แห่ง มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นอยู่บนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่สอดคล้องกับปีงบประมาณในการก่อสร้างแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4 ปรากฏผลว่า มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ จำนวน 5 แห่ง ดังตารางที่ 4-30

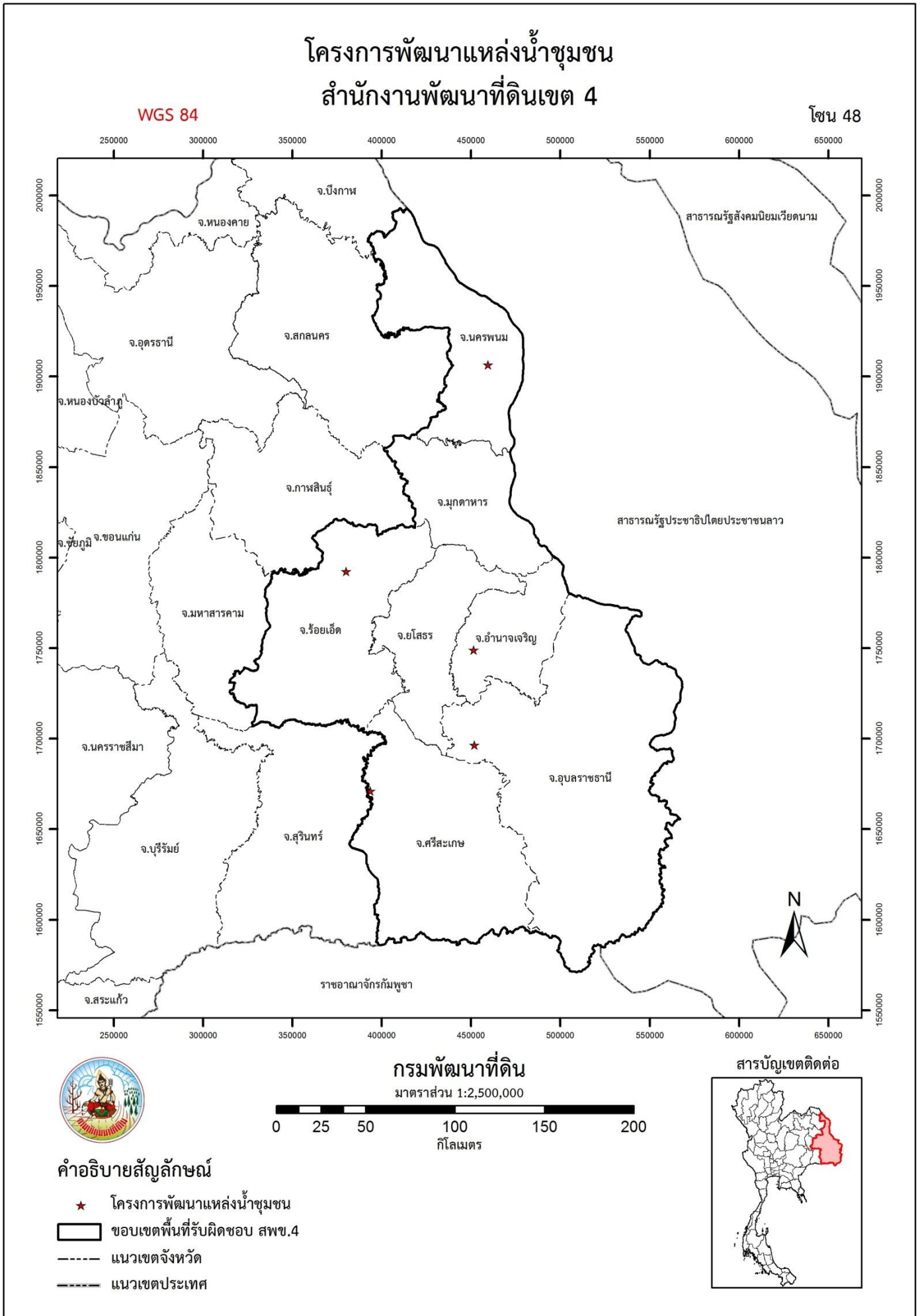
ตารางที่ 4-30 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4

จังหวัด	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (แห่ง)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (แห่ง)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ (แห่ง)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (แห่ง)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
อุบลราชธานี	1	-	1	-	-	-	-	-
นครพนม	1	-	1	-	-	-	-	-
ศรีสะเกษ	1	-	1	-	-	-	-	-
อำนาจเจริญ	1	-	1	-	-	-	-	-
ร้อยเอ็ด	1	-	1	-	-	-	-	-
รวม	5	-	5	-	-	-	-	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง

ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง



รูปที่ 4-16 แผนที่ข้อมูลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4

4.5 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 มีหน้าที่ความรับผิดชอบครอบคลุมพื้นที่ จังหวัดขอนแก่น หนองคาย อุดรธานี สกลนคร กาฬสินธุ์ หนองบัวลำภู มหาสารคาม และบึงกาฬ รวมทั้งหมด 8 จังหวัด สามารถสรุปผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรม ที่ได้รับจากกองแผนงาน ภายใต้โครงการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาที่ดินและวิเคราะห์เพื่อกำหนดพื้นที่เป้าหมายการพัฒนาที่ดินรายโครงการ โดยได้มีการดำเนินงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ทั้งหมดจำนวน 3 โครงการ คือ

- (1) โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- (2) โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)
- (3) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

ผลการดำเนินการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 ทั้ง 3 โครงการ ได้ดังตารางที่ 4-31 และรูปที่ 4-17

ตารางที่ 4-31 รายละเอียดการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน			โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ(แหล่งน้ำขนาดเล็ก)			โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน		
	แผน/ผลแหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่ไม่มีค่าพิกัด (บ่อ)	แผน/ผลแหล่งน้ำทั้งหมด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ไม่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แผน/ผลแหล่งน้ำทั้งหมด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ไม่มีค่าพิกัด (แห่ง)
ขอนแก่น	20,710	16,083	4,627	284	284	-	1	1	-
หนองคาย	5,199	4,436	763	126	126	-	-	-	-
อุดรธานี	15,119	13,889	1,230	176	176	-	1	1	-
สกลนคร	17,008	12,967	4,041	163	163	-	1	1	-
กาฬสินธุ์	20,021	15,024	4,997	121	121	-	-	-	-
หนองบัวลำภู	11,873	3,089	8,784	82	82	-	-	-	-
มหาสารคาม	16,997	13,291	3,706	179	179	-	2	2	-
บึงกาฬ	6,848	6,841	7	14	14	-	1	1	-
รวม	113,775	85,620	28,155	1,145	1,145	-	6	6	-

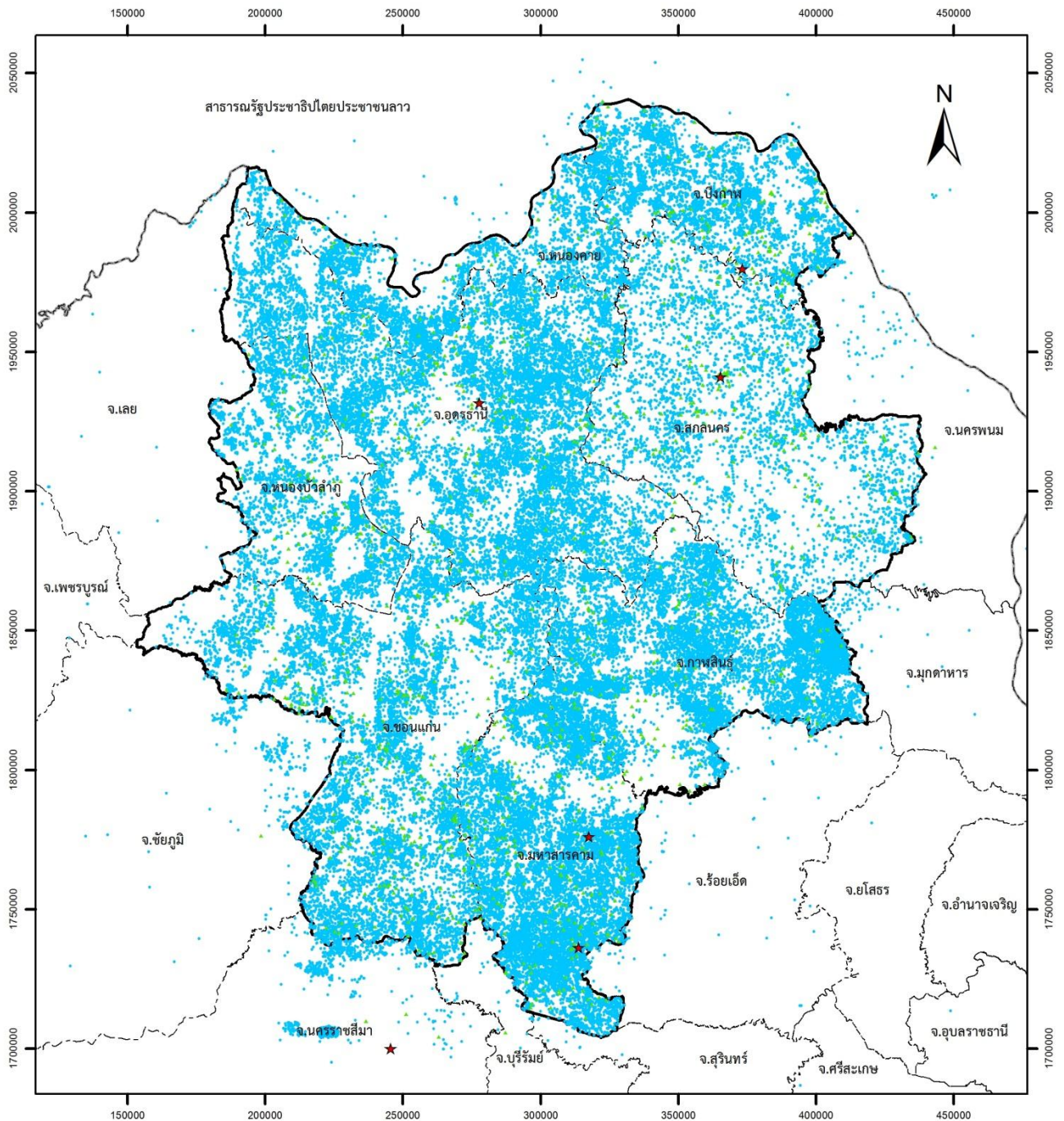
หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน / สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในกรณีวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริงในปัจจุบัน

การปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5

WGS 84

โซน 48

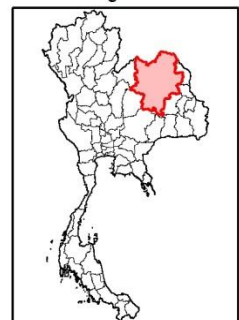


กรมพัฒนาที่ดิน

มาตราส่วน 1:2,000,000



สารบัญเขตติดต่อ



คำอธิบายสัญลักษณ์

- โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- ▲ โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- ★ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน
- ▭ ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ สพช.5
- แนวเขตจังหวัด
- แนวเขตประเทศ

รูปที่ 4-17 แผนที่การปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5

4.5.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 ได้ดำเนินงานก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 – 2559 ทั้งหมดจำนวน 113,775 บ่อ มีค่าพิกัด จำนวน 85,620 บ่อ เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของ แหล่งน้ำมาทำการวิเคราะห์กับ ข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของ แหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 77,859 บ่อ และมีพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 7,761 บ่อ เมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 57,134 บ่อ และ มีค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 20,725 บ่อ และไม่มีค่าพิกัด จำนวน 28,155 บ่อ ดังตารางที่ 4-32 และรูปที่ 4-18

ตารางที่ 4-32 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด				แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (บ่อ)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (บ่อ)	
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (บ่อ)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (บ่อ)	รวม (บ่อ)		
ขอนแก่น	20,710	9,872	3,961	13,833	2,250	4,627
หนองคาย	5,199	2,681	1,462	4,143	293	763
อุดรธานี	15,119	9,180	3,684	12,864	1,025	1,230
สกลนคร	17,008	10,290	1,675	11,965	1,002	4,041
กาฬสินธุ์	20,021	9,452	4,223	13,675	1,349	4,997
หนองบัวลำภู	11,873	2,437	489	2,926	163	8,784
มหาสารคาม	16,997	9,040	3,190	12,230	1,061	3,706
บึงกาฬ	6,848	4,182	2,041	6,223	618	7
รวม	113,775	57,134	20,725	77,859	7,761	28,155

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)
 - ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
 ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 57,134 บ่อ มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียม

หรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 ปรากฏผล ดังนี้

- | | |
|--|------------------|
| (1) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ | จำนวน 7,272 บ่อ |
| (2) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ | จำนวน 36,394 บ่อ |
| (3) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ | จำนวน 719 บ่อ |
| (4) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ | จำนวน 11,897 บ่อ |
| (5) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม | จำนวน 219 บ่อ |
| (6) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดซ้ำ | จำนวน 103 บ่อ |
| (7) ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน) | จำนวน 530 บ่อ |

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันในการก่อสร้างแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 รายจังหวัด ดังตารางที่ 4-33

ตารางที่ 4-33 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (บ่อ)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (บ่อ)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ (บ่อ)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (บ่อ)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
ขอนแก่น	9,872	643	6,265	35	2,700	49	49	131
หนองคาย	2,681	706	1,910	7	35	22	-	1
อุดรธานี	9,180	2,039	6,872	36	80	32	-	121
สกลนคร	10,290	81	906	560	8,578	5	52	108
กาฬสินธุ์	9,452	830	8,146	23	383	59	2	9
หนองบัวลำภู	2,437	176	2,208	-	36	5	-	12
มหาสารคาม	9,040	2,408	6,350	55	80	4	-	143
บึงกาฬ	4,182	389	3,737	3	5	43	-	5
รวม	57,134	7,272	36,394	719	11,897	219	103	530

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงกับพื้นที่จริง

4.5.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 ได้ดำเนินงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 – 2559 ทั้งหมดจำนวน 1,145 แห่ง ซึ่งมีค่าพิกัดทั้งหมด เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำทั้งหมดมาวิเคราะห์กับ ข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 1,001 แห่ง และมีพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 144 แห่ง ซึ่งเมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 943 แห่ง และมีค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 58 แห่ง ดังตารางที่ 4-34 และ รูปที่ 4-19

ตารางที่ 4-34 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5

จังหวัด	โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด				แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (แห่ง)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (แห่ง)	
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	รวม (แห่ง)		
ขอนแก่น	284	262	-	262	22	-
หนองคาย	126	31	2	33	93	-
อุดรธานี	176	167	6	173	3	-
สกลนคร	163	128	25	153	10	-
กาฬสินธุ์	121	111	9	120	1	-
หนองบัวลำภู	82	77	1	78	4	-
มหาสารคาม	179	155	15	170	9	-
บึงกาฬ	14	12	-	12	2	-
รวม	1,145	943	58	1,001	144	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 943 แห่ง มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียม

หรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 ปรากฏผล ดังนี้

- | | | | |
|--|-------|-----|------|
| (1) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ | จำนวน | 78 | แห่ง |
| (2) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ | จำนวน | 794 | แห่ง |
| (3) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ | จำนวน | 2 | แห่ง |
| (4) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ | จำนวน | 53 | แห่ง |
| (5) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม | จำนวน | 3 | แห่ง |
| (6) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดซ้ำ | จำนวน | - | แห่ง |
| (7) ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน) | จำนวน | 13 | แห่ง |

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งข้อมูลแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันในการก่อสร้างแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 รายจังหวัด ดังตารางที่ 4-35

ตารางที่ 4-35 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5

จังหวัด	โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (แห่ง)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำขนาดเล็กกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (แห่ง)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรง บ่อ (แห่ง)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (แห่ง)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
ขอนแก่น	262	15	236	-	2	1	-	8
หนองคาย	31	6	25	-	-	-	-	-
อุดรธานี	167	10	120	-	37	-	-	-
สกลนคร	128	13	110	-	2	-	-	3
กาฬสินธุ์	111	8	99	-	-	2	-	2
หนองบัวลำภู	77	8	59	-	10	-	-	-
มหาสารคาม	155	14	137	2	2	-	-	-
บึงกาฬ	12	4	8	-	-	-	-	-
รวม	943	78	794	2	53	3	-	13

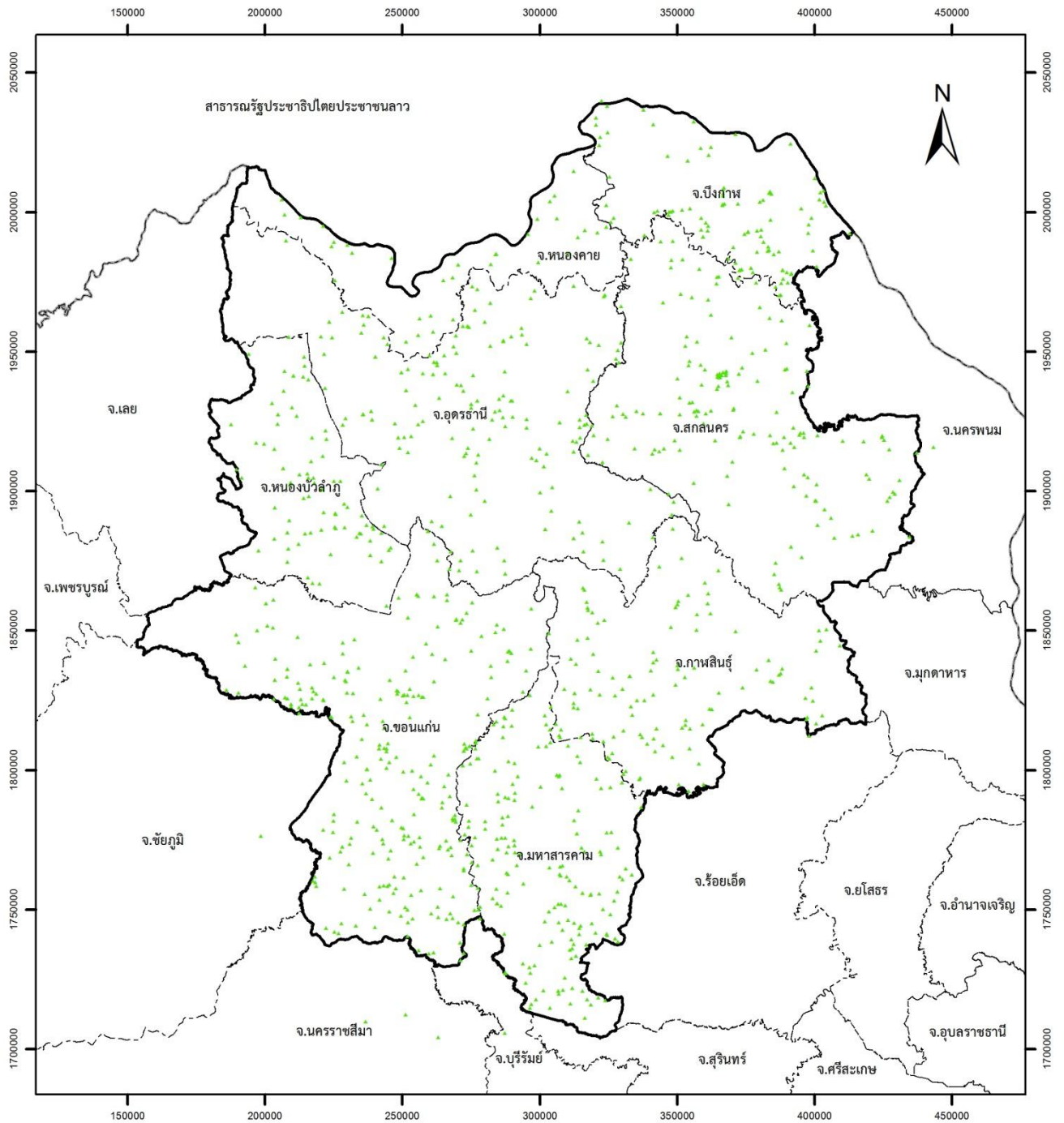
หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง

โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5

WGS 84

โซน 48

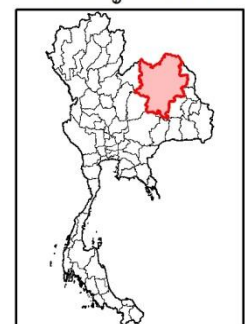


กรมพัฒนาที่ดิน

มาตราส่วน 1:2,000,000



สารบัญเขตติดต่อ



คำอธิบายสัญลักษณ์

- ▲ โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ สทช.5
- แนวเขตจังหวัด
- แนวเขตประเทศ

รูปที่ 4-19 แผนที่ข้อมูลโครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5

4.5.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 ได้มีการดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน รวมทั้งหมดจำนวน 6 แห่ง แสดงได้ดังตารางที่ 4-36

ตารางที่ 4-36 รายละเอียดการดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชนสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5

ปีงบประมาณ	พื้นที่ดำเนินงาน	ลักษณะงาน
2555	บ.ดงน้อย ม.5 ต.พระธาตุ อ.นาคนูน จ.มหาสารคาม	งานขุดลอกหนองและระบบท่อ
2556	บ.ข้าวสูง ม.5 ต.ศรีวิชัย อ.วานรนิวาส จ.สกลนคร	งานระบบท่อส่งน้ำ
2557	บ.หนองปลาหมอ ม.6 ต.หนองปลาหมอ อ.โนนศิลา จ.ขอนแก่น	งานขุดสระเก็บน้ำพร้อมระบบท่อส่งน้ำด้วยท่อ PE
2557	บ.หนองบัว ม.7 ต.สามพร้าว อ.เมือง จ.อุดรธานี	งานระบบท่อส่งน้ำ
2557	บ.หนองหิ้ง ม.2 ต.ท่ากกแดง อ.เซกา จ.บึงกาฬ	งานระบบท่อส่งน้ำ
2558	บ.หนองโจด ม.9 ต.โคกก่อ อ.เมือง จ.มหาสารคาม	งานขุดลอกอ่างเก็บน้ำหินเหิบพร้อมระบบท่อส่งน้ำ

แหล่งน้ำชุมชนทั้ง 6 แห่ง มีค่าพิกิต เมื่อนำข้อมูลค่าพิกิตของแหล่งน้ำมาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกิตของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 5 แห่ง และมีค่าพิกิตอยู่นอกขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 1 แห่ง ซึ่งเมื่อนำค่าพิกิตของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกิตอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 4 แห่ง และมีค่าพิกิตอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 1 แห่ง ดังตารางที่ 4-37 และรูปที่ 4-20

ตารางที่ 4-37 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5

จังหวัด	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกิต				แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกิต (แห่ง)
		ค่าพิกิตอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด			ค่าพิกิตอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (แห่ง)	
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	รวม (แห่ง)		
ขอนแก่น	1	-	-	-	1	-
อุดรธานี	1	1	-	1	-	-
สกลนคร	1	1	-	1	-	-
มหาสารคาม	2	1	1	2	-	-
บึงกาฬ	1	1	-	1	-	-
รวม	6	4	1	5	1	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน / สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ ทั้ง 4 แห่ง มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม ของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 ปรากฏผลว่า มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ จำนวน 1 แห่ง และมีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ จำนวน 3 แห่ง ดังตารางที่ 4-38

ตารางที่ 4-38 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5

จังหวัด	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (แห่ง)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (แห่ง)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ (แห่ง)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (แห่ง)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
ขอนแก่น	-	-	-	-	-	-	-	-
อุดรธานี	1	-	1	-	-	-	-	-
สกลนคร	1	-	1	-	-	-	-	-
มหาสารคาม	1	1	-	-	-	-	-	--
บึงกาฬ	1	-	1	-	-	-	-	-
รวม	4	1	3	-	-	-	-	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง

4.6 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6 มีหน้าที่ความรับผิดชอบครอบคลุมพื้นที่ จังหวัดเชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ลำพูน และลำปาง รวมทั้งหมด 4 จังหวัด สามารถสรุปผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรม ที่ได้รับจากกองแผนงาน ภายใต้โครงการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาที่ดินและวิเคราะห์เพื่อกำหนดพื้นที่เป้าหมายการพัฒนาที่ดินรายโครงการ โดยได้มีการดำเนินงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ทั้งหมดจำนวน 3 โครงการ คือ

- (1) โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- (2) โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)
- (3) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

ผลการดำเนินการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6 ทั้ง 3 โครงการ ดังตารางที่ 4-39 และรูปที่ 4-21

ตารางที่ 4-39 รายละเอียดการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน			โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ(แหล่งน้ำขนาดเล็ก)			โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน		
	แผน/ผลแหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่ไม่มีค่าพิกัด (บ่อ)	แผน/ผลแหล่งน้ำทั้งหมด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ไม่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แผน/ผลแหล่งน้ำทั้งหมด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ไม่มีค่าพิกัด (แห่ง)
เชียงใหม่	8,664	4,214	4,450	275	275	-	1	1	-
แม่ฮ่องสอน	823	350	473	54	54	-	1	1	-
ลำพูน	1,830	1,219	611	235	235	-	1	1	-
ลำปาง	4,612	3,495	1,117	124	124	-	1	1	-
รวม	15,929	9,278	6,651	688	688	-	4	4	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน / สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
- ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริงในปัจจุบัน

4.6.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6 ได้ดำเนินงานก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 – 2559 ทั้งหมดจำนวน 15,929 บ่อ มีค่าพิกัด จำนวน 9,278 บ่อ เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำมาทำการวิเคราะห์กับ ข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 8,759 บ่อ และมีพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 519 บ่อ เมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 6,801 บ่อ และมีค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 1,958 บ่อ และไม่มีค่าพิกัดจำนวน 6,651 บ่อ ดังตารางที่ 4-40 และรูปที่ 4-22

ตารางที่ 4-40 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด				แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (บ่อ)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (บ่อ)	
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (บ่อ)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (บ่อ)	รวม (บ่อ)		
เชียงใหม่	8,664	2,633	1,152	3,785	429	4,450
แม่ฮ่องสอน	823	277	66	343	7	473
ลำพูน	1,830	1,034	144	1,178	41	611
ลำปาง	4,612	2,857	596	3,453	42	1,117
รวม	15,929	6,801	1,958	8,759	519	6,651

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 6,801 บ่อ มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6 ปรากฏผล ดังนี้

(1) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ	จำนวน	734	บ่อ
(2) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ	จำนวน	4,993	บ่อ
(3) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	49	บ่อ
(4) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	296	บ่อ
(5) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม	จำนวน	691	บ่อ
(6) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดซ้ำ	จำนวน	17	บ่อ
(7) ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน)	จำนวน	21	บ่อ

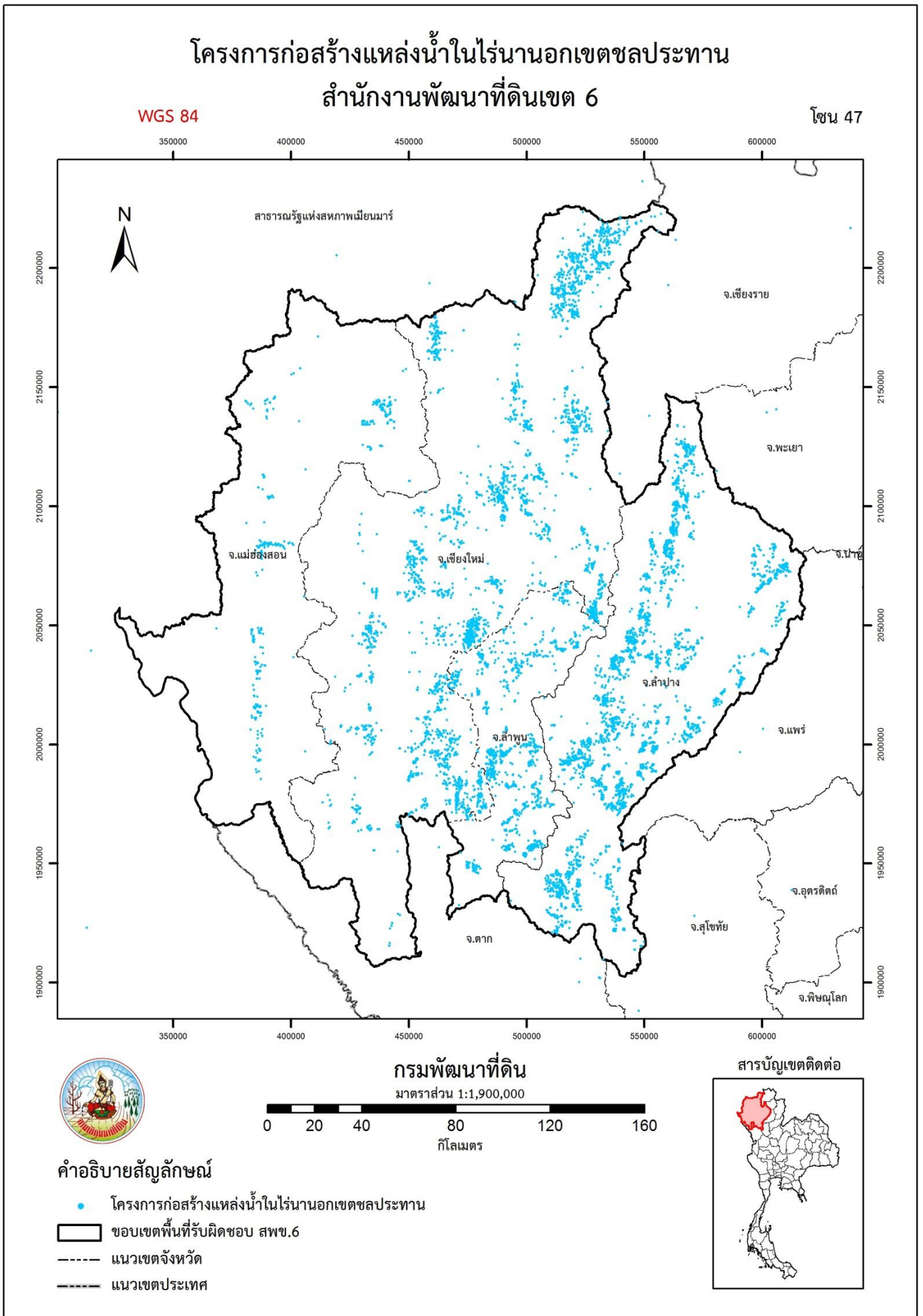
รายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันในการก่อสร้างแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6 รายจังหวัด ดังตารางที่ 4-41

ตารางที่ 4-41 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (บ่อ)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (บ่อ)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ (บ่อ)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (บ่อ)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
เชียงใหม่	2,633	165	1,811	19	116	492	15	15
แม่ฮ่องสอน	277	15	185	-	6	67	2	2
ลำพูน	1,034	117	823	4	6	84	-	-
ลำปาง	2,857	437	2,174	26	168	48	-	4
รวม	6,801	734	4,993	49	296	691	17	21

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง



รูปที่ 4-22 แผนที่ข้อมูลโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6

4.6.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6 ได้ดำเนินงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 – 2559 ทั้งหมดจำนวน 688 แห่ง ซึ่งมีค่าพิกัดทั้งหมด เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำทั้งหมดมาวิเคราะห์กับ ข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 674 แห่ง และมีพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 14 แห่ง ซึ่งเมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 641 แห่ง และมีค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 33 แห่ง ดังตารางที่ 4-42 และรูปที่ 4-23

ตารางที่ 4-42 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6

จังหวัด	โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด				แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (แห่ง)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (แห่ง)	
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	รวม (แห่ง)		
เชียงใหม่	275	248	20	268	7	-
แม่ฮ่องสอน	54	44	10	54	-	-
ลำพูน	235	227	2	229	6	-
ลำปาง	124	122	1	123	1	-
รวม	688	641	33	674	14	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 641 แห่ง มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6 ปรากฏผล ดังนี้

(1) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ	จำนวน	32 แห่ง
(2) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ	จำนวน	323 แห่ง
(3) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	12 แห่ง
(4) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	197 แห่ง
(5) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม	จำนวน	54 แห่ง
(6) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดซ้ำ	จำนวน	23 แห่ง
(7) ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน)	จำนวน	- แห่ง

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งข้อมูลแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันในการก่อสร้างแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6 รายจังหวัด ดังตารางที่ 4-43

ตารางที่ 4-43 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6

จังหวัด	โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (แห่ง)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำขนาดเล็กกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (แห่ง)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรง บ่อ (แห่ง)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (แห่ง)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
เชียงใหม่	248	17	110	2	75	33	11	-
แม่ฮ่องสอน	44	-	21	-	10	9	4	-
ลำพูน	227	8	98	10	94	9	8	-
ลำปาง	122	7	94	-	18	3	-	-
รวม	641	32	323	12	197	54	23	-

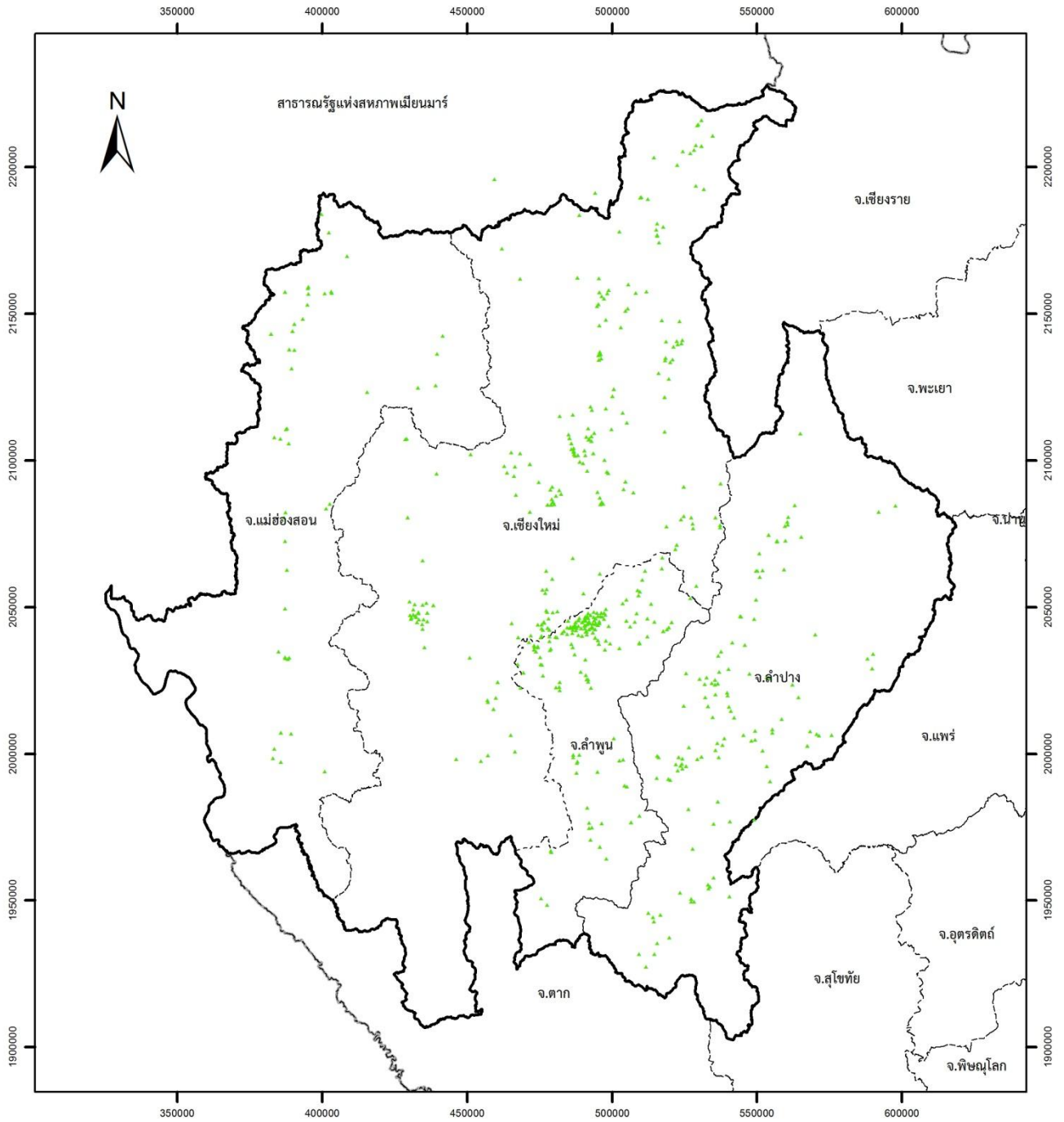
หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6

WGS 84

โซน 47



กรมพัฒนาที่ดิน

มาตราส่วน 1:1,900,000



สารบัญเขตติดต่อ



คำอธิบายสัญลักษณ์

- ▲ โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ สพข.6
- แนวเขตจังหวัด
- แนวเขตประเทศ

รูปที่ 4-23 แผนที่ข้อมูลโครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6

4.6.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6 ได้มีการดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน รวมทั้งหมดจำนวน 4 แห่ง ดังตารางที่ 4-44

ตารางที่ 5-44 รายละเอียดการดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6

ปีงบประมาณ	พื้นที่ดำเนินการ	ลักษณะงาน
2555	บ้านเหล่าแมว หมู่ 1 ตำบลวังผาง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน	งานสระเก็บน้ำพร้อมระบบส่งน้ำ
2556	บ้านสาแล หมู่ 5 ตำบลทุ่งงาม อำเภอเสริมงาม จังหวัดลำปาง	งานระบบส่งน้ำ
2558	บ้านไร่พัฒนา หมู่ 16 ตำบลดอยหล่อ อำเภอดอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่	งานขุดลอกสระเก็บน้ำพร้อมระบบท่อส่งน้ำ
2559	บ้านห้วยทราย หมู่ 5 ตำบลแม่ยวม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน	งานระบบท่อส่งน้ำ HDPE

แหล่งน้ำชุมชนทั้ง 4 แห่ง มีค่าพิกิต เมื่อนำข้อมูลค่าพิกิตของแหล่งน้ำมาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกิตของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 2 แห่ง และมีค่าพิกิตอยู่นอกขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 2 แห่ง และเมื่อนำค่าพิกิตของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกิตอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 2 แห่ง จำนวนดังตารางที่ 4-45 และรูปที่ 4-24

ตารางที่ 4-45 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6

จังหวัด	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกิต				แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกิต (แห่ง)
		ค่าพิกิตอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด			ค่าพิกิตอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (แห่ง)	
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	รวม (แห่ง)		
เชียงใหม่	1	-	-	-	1	-
แม่ฮ่องสอน	1	-	-	-	1	-
ลำพูน	1	1	-	1	-	-
ลำปาง	1	1	-	1	-	-
รวม	4	2	-	2	2	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน / สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง

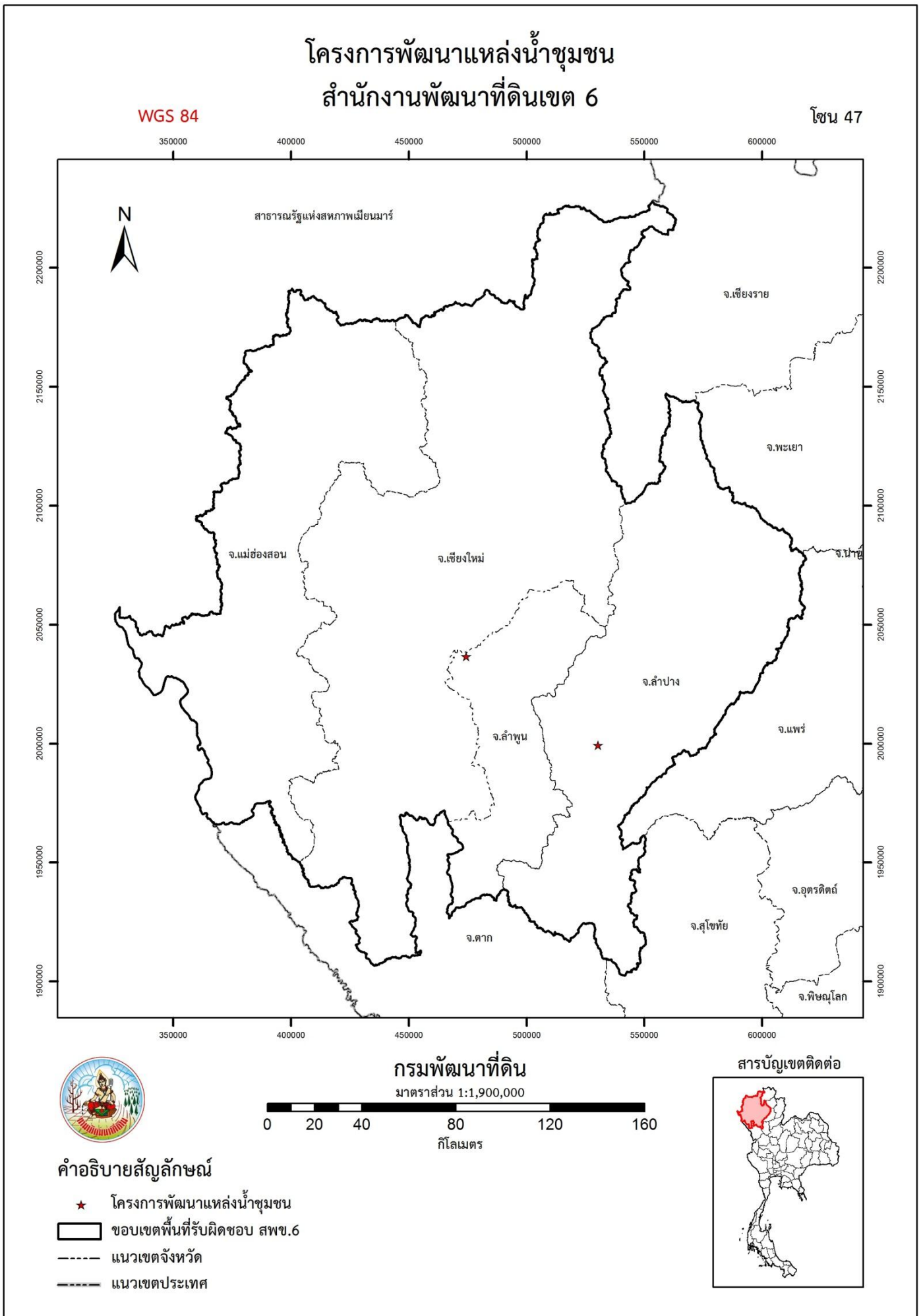
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ ทั้ง 2 แห่ง มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม ของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6 ปรากฏผลว่า มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ จำนวน 2 แห่ง ดังตารางที่ 4-46

ตารางที่ 4-46 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6

จังหวัด	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (แห่ง)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (แห่ง)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ (แห่ง)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (แห่ง)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
ลำพูน	1	-	1	-	-	-	-	-
ลำปาง	1	-	1	-	-	-	-	-
รวม	2	-	2	-	-	-	-	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)
 - ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
 ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง



รูปที่ 4-24 แผนที่ข้อมูลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6

4.7 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7 มีหน้าที่ความรับผิดชอบครอบคลุมพื้นที่ จังหวัดเชียงราย น่าน พะเยา และแพร่ รวมทั้งหมด 4 จังหวัด สามารถสรุปผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรม ที่ได้รับจากกองแผนงาน ภายใต้โครงการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาที่ดินและวิเคราะห์เพื่อกำหนดพื้นที่เป้าหมาย การพัฒนาที่ดินรายโครงการ โดยได้มีการดำเนินงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ทั้งหมดจำนวน 3 โครงการ คือ

- (1) โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- (2) โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)
- (3) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

ผลการดำเนินการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7 ทั้ง 3 โครงการ ได้ดังตารางที่ 4-47 และรูปที่ 4-25

ตารางที่ 4-47 รายละเอียดการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน			โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ(แหล่งน้ำขนาดเล็ก)			โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน		
	แผน/ผล แหล่งน้ำ ทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำ ที่มีค่าพิกัด (บ่อ)	แหล่งน้ำ ที่ไม่มีค่า พิกัด (บ่อ)	แผน/ผล แหล่งน้ำ ทั้งหมด (แห่ง)	แหล่งน้ำ ที่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แหล่งน้ำ ที่ไม่มีค่า พิกัด (แห่ง)	แผน/ผล แหล่งน้ำ ทั้งหมด (แห่ง)	แหล่งน้ำ ที่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แหล่งน้ำ ที่ไม่มีค่า พิกัด (แห่ง)
เชียงราย	4,910	3,865	1,045	142	142	-	1	1	-
น่าน	4,175	4,170	5	155	155	-	1	1	-
พะเยา	3,551	3,417	134	100	100	-	1	1	-
แพร่	2,008	2,007	1	73	73	-	1	1	-
รวม	14,644	13,459	1,185	470	470	-	4	4	-

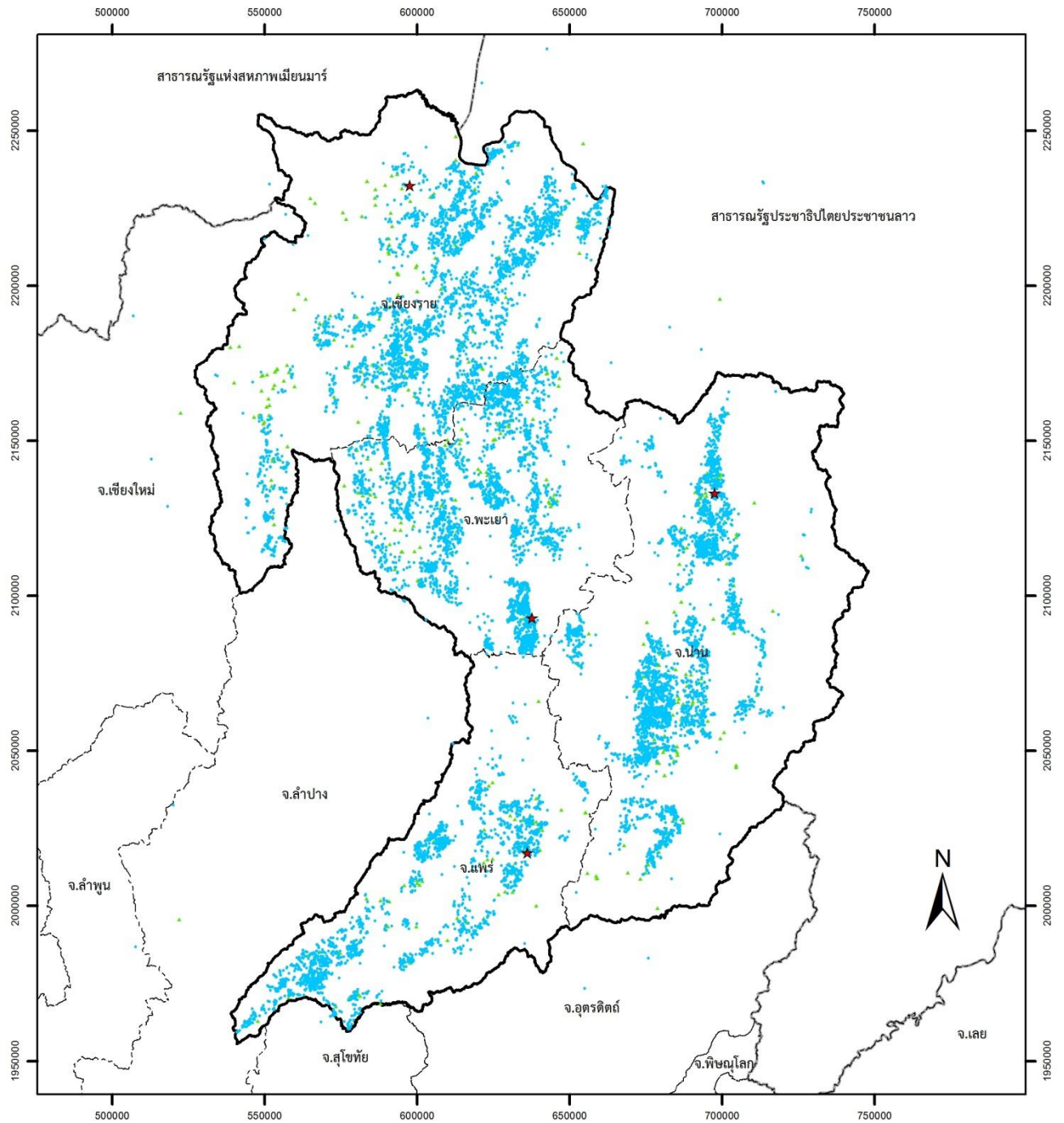
หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน / สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
- ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริงในปัจจุบัน

การปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7

WGS 84

โซน 47

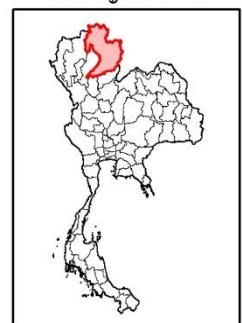


กรมพัฒนาที่ดิน

มาตราส่วน 1:1,800,000



สารบัญเขตติดต่อ



คำอธิบายสัญลักษณ์

- โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- ▲ โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- ★ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน
- ▭ ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ สพข.7
- แนวเขตจังหวัด
- แนวเขตประเทศ

รูปที่ 4-25 แผนที่การปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7

4.7.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7 ได้ดำเนินงานก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 – 2559 ทั้งหมดจำนวน 14,644 บ่อ มีค่าพิกัด จำนวน 13,459 บ่อ เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำมาทำการวิเคราะห์กับ ข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 13,274 บ่อ และมีพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 185 บ่อ เมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 10,359 บ่อ และมีค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 2,915 บ่อ และไม่มีค่าพิกัด จำนวน 1,185 บ่อ ดังตารางที่ 4-48 และรูปที่ 4-26

ตารางที่ 4-48 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด				แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (บ่อ)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (บ่อ)	
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (บ่อ)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (บ่อ)	รวม (บ่อ)		
เชียงราย	4,910	3,106	693	3,799	66	1,045
น่าน	4,175	3,144	1,006	4,150	20	5
พะเยา	3,551	2,474	863	3,337	80	134
แพร่	2,008	1,635	353	1,988	19	1
รวม	14,644	10,359	2,915	13,274	185	1,185

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 10,359 บ่อ มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7 ปรากฏผล ดังนี้

(1) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ	จำนวน	4,729 บ่อ
(2) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ	จำนวน	5,140 บ่อ
(3) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	118 บ่อ
(4) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	195 บ่อ
(5) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม	จำนวน	105 บ่อ
(6) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดซ้ำ	จำนวน	- บ่อ
(7) ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน)	จำนวน	72 บ่อ

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันในการก่อสร้างแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7 รายจังหวัด ดังตารางที่ 4-49

ตารางที่ 4-49 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (บ่อ)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (บ่อ)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ (บ่อ)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (บ่อ)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
เชียงราย	3,106	1,285	1,652	50	87	30	-	2
น่าน	3,144	1,636	1,379	42	40	42	-	5
พะเยา	2,474	1,112	1,210	22	58	11	-	61
แพร่	1,635	696	899	4	10	22	-	4
รวม	10,359	4,729	5,140	118	195	105	-	72

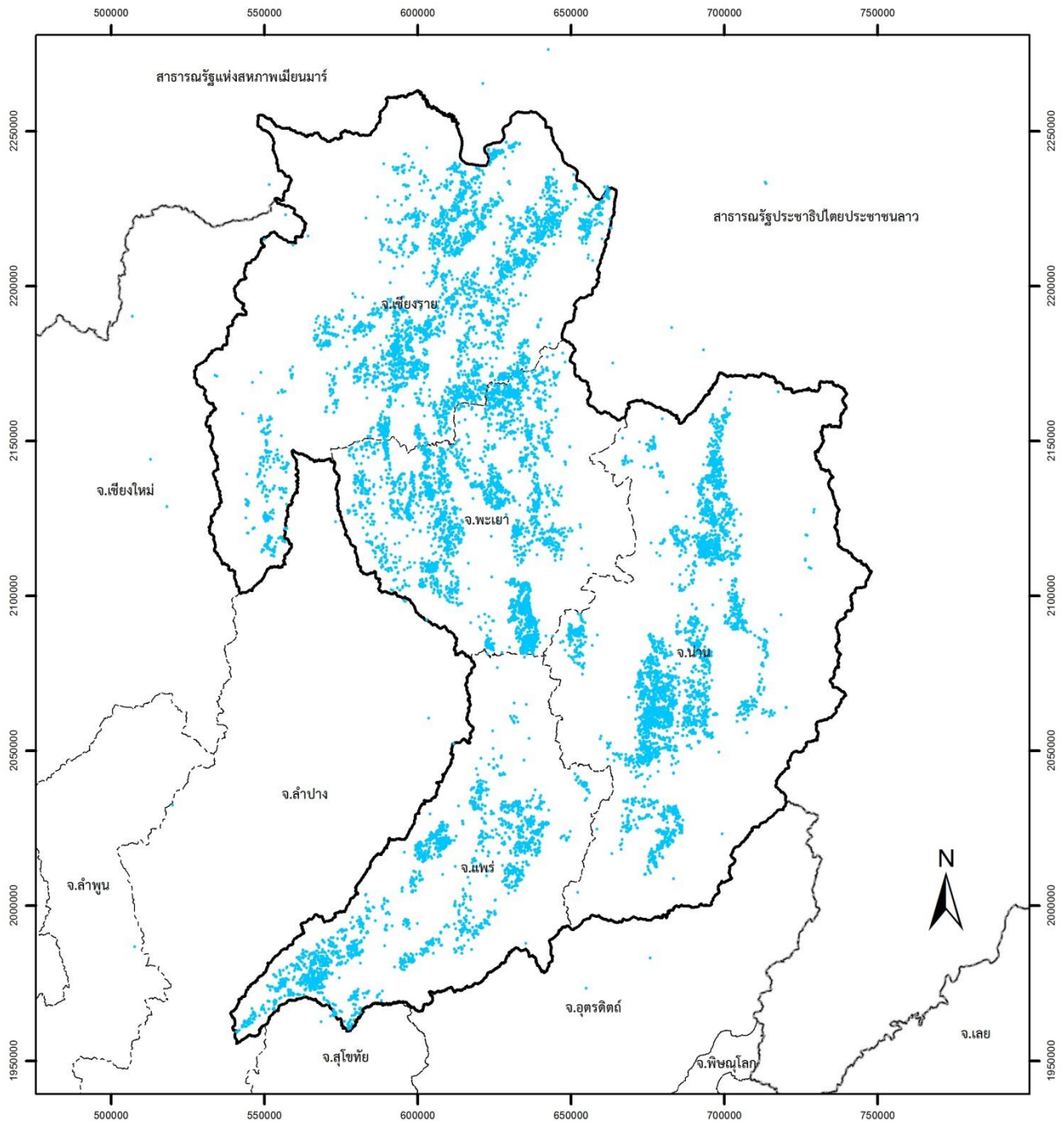
หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง

โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7

WGS 84

โซน 47

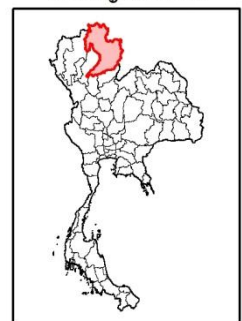


กรมพัฒนาที่ดิน

มาตราส่วน 1:1,800,000



สารบัญเขตติดต่อ



คำอธิบายสัญลักษณ์

- โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ สพข.7
- แนวเขตจังหวัด
- แนวเขตประเทศ

4.7.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7 ได้ดำเนินงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 – 2559 ทั้งหมดจำนวน 470 แห่ง ซึ่งมีค่าพิกัดทั้งหมด เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำทั้งหมดมาวิเคราะห์กับ ข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 458 แห่ง และมีพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 12 แห่ง ซึ่งเมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 425 แห่ง และมีค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 33 แห่ง ดังตารางที่ 4-50 และรูปที่ 4-27

ตารางที่ 4-50 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7

จังหวัด	โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (แห่ง)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด				
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	รวม (แห่ง)		
เชียงราย	142	129	11	140	2	-
น่าน	155	138	13	151	4	-
พะเยา	100	92	6	98	2	-
แพร่	73	66	3	69	4	-
รวม	470	425	33	458	12	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 425 แห่ง มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7 ปรากฏผล ดังนี้

(1) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ	จำนวน	60	แห่ง
(2) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ	จำนวน	234	แห่ง
(3) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	8	แห่ง
(4) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	93	แห่ง
(5) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม	จำนวน	20	แห่ง
(6) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดซ้ำ	จำนวน	8	แห่ง
(7) ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน)	จำนวน	2	แห่ง

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งข้อมูลแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันในการก่อสร้างแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7 รายจังหวัด ดังตารางที่ 4-51

ตารางที่ 4-51 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7

จังหวัด	โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (แห่ง)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำขนาดเล็กกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (แห่ง)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรง บ่อ (แห่ง)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (แห่ง)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
เชียงราย	129	29	62	4	26	6	2	-
น่าน	138	10	73	-	38	11	6	-
พะเยา	92	15	60	4	10	1	-	2
แพร่	66	6	39	-	19	2	-	-
รวม	425	60	234	8	93	20	8	2

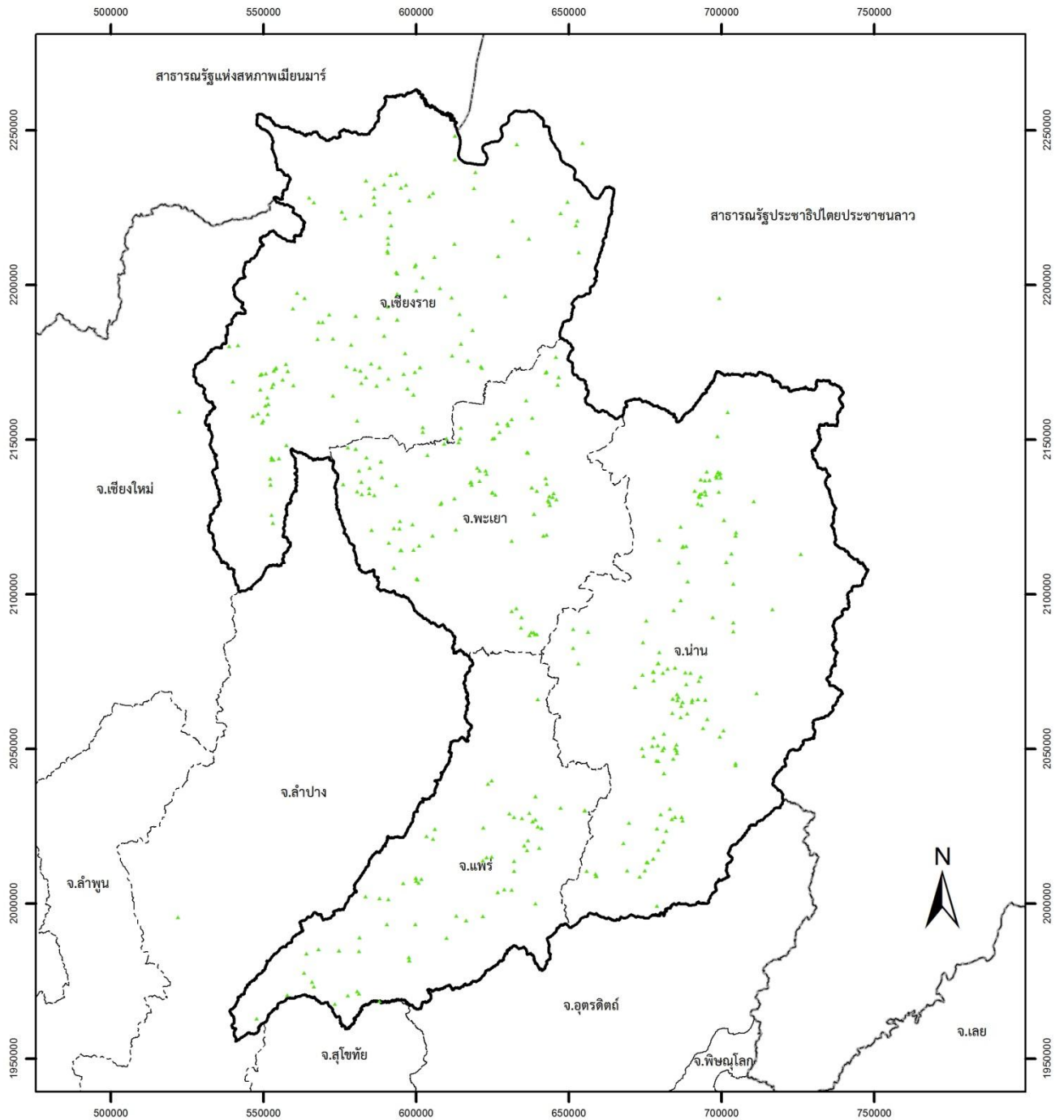
หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง

โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7

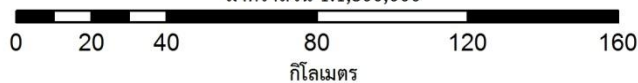
WGS 84

โซน 47



กรมพัฒนาที่ดิน

มาตราส่วน 1:1,800,000



สารบัญเขตติดต่อ



คำอธิบายสัญลักษณ์

- ▲ โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ สพข.7
- แนวเขตจังหวัด
- แนวเขตประเทศ

รูปที่ 4-27 แผนที่ข้อมูลโครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7

4.7.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7 ได้มีการดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน รวมทั้งหมดจำนวน 4 แห่ง ดังตารางที่ 4-52

ตารางที่ 4-52 รายละเอียดการดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7

ปีงบประมาณ	พื้นที่ดำเนินการ	ลักษณะงาน
2556	บ้านหางนา หมู่ 7 ตำบลน้ำเลา อำเภอร่องวาง จังหวัดแพร่	งานระบบส่งน้ำ
2557	บ้านซึ้งเหล็ก หมู่ 4 ตำบลจอมสวรรค์ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย	งานท่อส่งน้ำ
2558	บ้านหลายทุ่ง หมู่ 6 ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา	งานระบบท่อส่งน้ำ
2559	บ้านชาววา หมู่ 1 2 และ 3 ตำบลพระพุทธบาท อำเภอเชียงกลาง จังหวัดน่าน	งานระบบท่อส่งน้ำ

แหล่งน้ำชุมชนทั้ง 4 แห่ง มีค่าพิกัด เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำมาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด เป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ ทั้ง 4 แห่ง และเมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด เป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครอง พบว่ามีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 3 แห่ง และมีค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 1 แห่ง ดังตารางที่ 4-53 และรูปที่ 4-28

ตารางที่ 4-53 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7

จังหวัด	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด				แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (แห่ง)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (แห่ง)	
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	รวม (แห่ง)		
เชียงราย	1	1	-	1	-	-
น่าน	1	-	1	1	-	-
พะเยา	1	1	-	1	-	-
แพร่	1	1	-	1	-	-
รวม	4	3	1	4	-	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน / สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง

ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

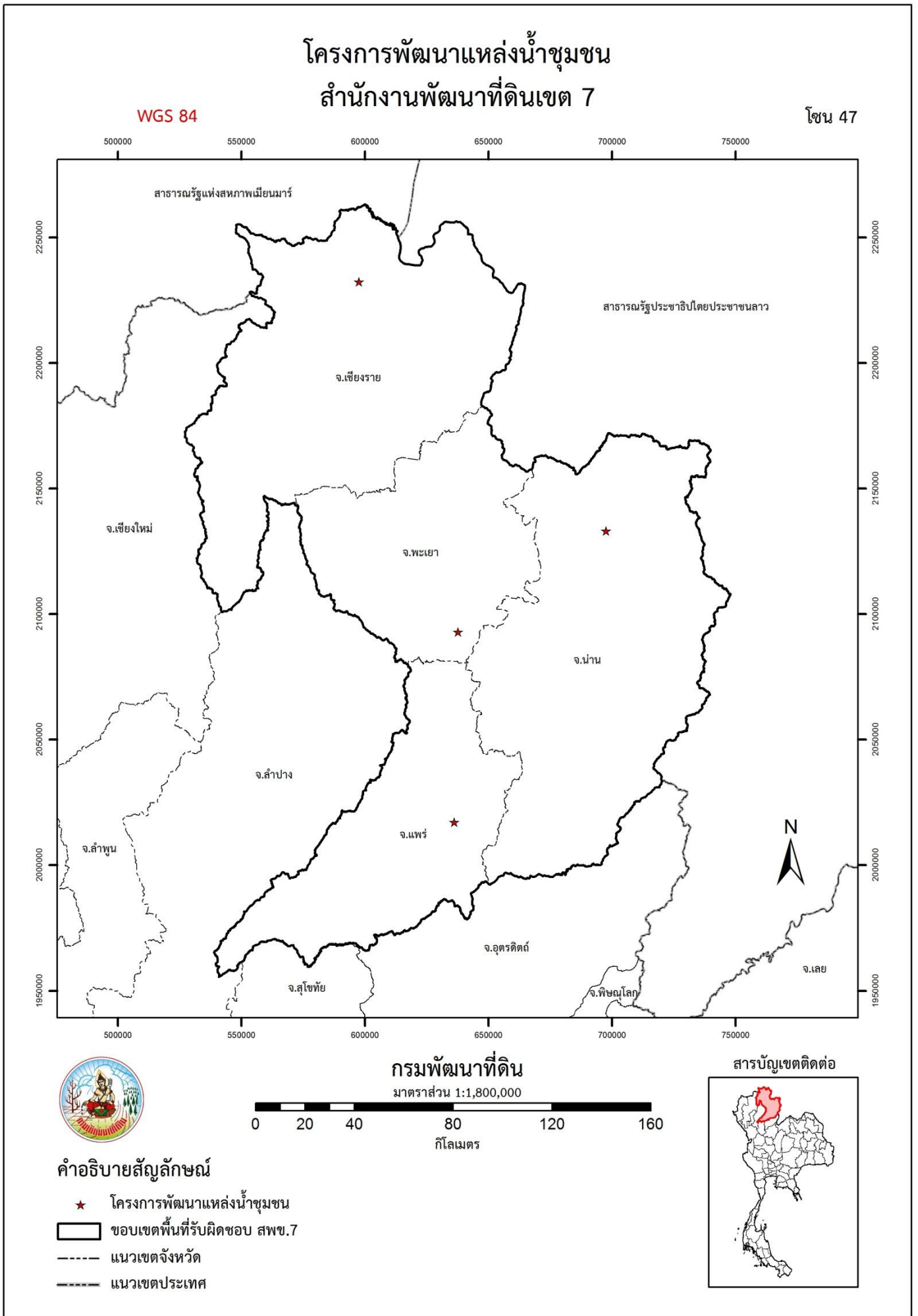
เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกต์อยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ ทั้ง 3 แห่ง มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม ของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7 ปรากฏผลว่ามีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ จำนวน 3 แห่ง ดังตารางที่ 4-54

ตารางที่ 4-54 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7

จังหวัด	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน							
	ค่าพิกต์ อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (แห่ง)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (แห่ง)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ (แห่ง)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (แห่ง)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
เชียงใหม่	1	1	-	-	-	-	-	-
พะเยา	1	1	-	-	-	-	-	-
แพร่	1	1	-	-	-	-	-	-
รวม	3	3	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง



รูปที่ 4-28 แผนที่ข้อมูลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7

4.8 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8 มีหน้าที่ความรับผิดชอบครอบคลุมพื้นที่ จังหวัดพิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ เลย และอุตรดิตถ์ รวมทั้งหมด 5 จังหวัด สามารถสรุปผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรม ที่ได้รับจาก กองแผนงาน ภายใต้โครงการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาที่ดินและวิเคราะห์เพื่อกำหนด พื้นที่เป้าหมายการพัฒนาที่ดินรายโครงการ โดยได้มีการดำเนินงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ทั้งหมดจำนวน 3 โครงการ คือ

- (1) โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- (2) โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)
- (3) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

ผลการดำเนินการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8 ทั้ง 3 โครงการ ได้ดังตารางที่ 4-55 และรูปที่ 4-29

ตารางที่ 4-55 รายละเอียดการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน			โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ(แหล่งน้ำขนาดเล็ก)			โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน		
	แผน/ผลแหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่ไม่มีค่าพิกัด (บ่อ)	แผน/ผลแหล่งน้ำทั้งหมด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ไม่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แผน/ผลแหล่งน้ำทั้งหมด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ไม่มีค่าพิกัด (แห่ง)
พิจิตร	3,693	2,873	820	159	159	-	1	1	-
พิษณุโลก	6,504	5,561	943	110	110	-	1	1	-
เพชรบูรณ์	8,365	7,644	721	222	222	-	-	-	-
เลย	8,436	6,136	2,300	138	138	-	1	1	-
อุตรดิตถ์	4,470	3,866	604	95	95	-	1	1	-
รวม	31,468	26,080	5,388	724	724	-	4	4	-

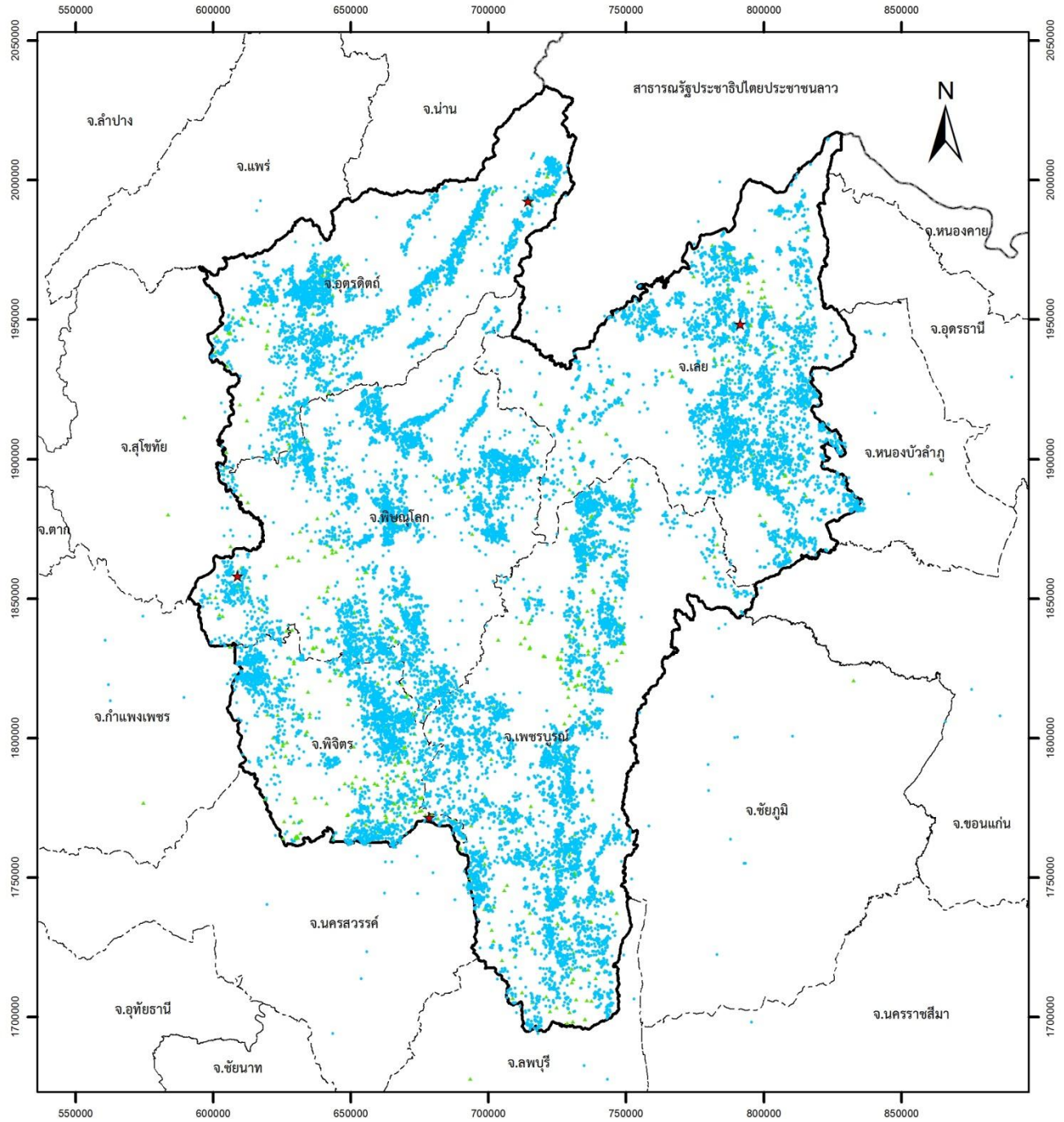
หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน / สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริงในปัจจุบัน

การปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8

WGS 84

โซน 47/48



กรมพัฒนาที่ดิน

มาตราส่วน 1:2,000,000



สารบัญเขตติดต่อ



คำอธิบายสัญลักษณ์

- โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- ▲ โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- ★ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน
- ▭ ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ สทพ.8
- แนวเขตจังหวัด
- แนวเขตประเทศ

รูปที่ 4-29 แผนที่การปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8

4.8.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8 ได้ดำเนินงานก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 – 2559 ทั้งหมดจำนวน 31,468 บ่อ มีค่าพิกัด จำนวน 26,080 บ่อ เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของ แหล่งน้ำมาทำการวิเคราะห์กับ ข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของ แหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 25,175 บ่อ และมีพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 905 บ่อ เมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 21,133 บ่อ และมีค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 4,042 บ่อ และไม่มีค่าพิกัด จำนวน 5,388 บ่อ ดังตารางที่ 4-56 และรูปที่ 4-30

ตารางที่ 4-56 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด				แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (บ่อ)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (บ่อ)	
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (บ่อ)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (บ่อ)	รวม (บ่อ)		
พิจิตร	3,693	2,048	712	2,760	113	820
พิษณุโลก	6,504	4,480	786	5,266	295	943
เพชรบูรณ์	8,365	6,214	1,186	7,400	244	721
เลย	8,436	5,326	683	6,009	127	2,300
อุดรดิตถ์	4,470	3,065	675	3,740	126	604
รวม	31,468	21,133	4,042	25,175	905	5,388

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 21,133 บ่อ มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8 ปรากฏผล ดังนี้

- | | |
|--|------------------|
| (1) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ | จำนวน 5,872 บ่อ |
| (2) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ | จำนวน 12,624 บ่อ |
| (3) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ | จำนวน 250 บ่อ |
| (4) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ | จำนวน 2,071 บ่อ |
| (5) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม | จำนวน 135 บ่อ |
| (6) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดซ้ำ | จำนวน 26 บ่อ |
| (7) ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน) | จำนวน 155 บ่อ |

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันในการก่อสร้างแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8 รายจังหวัด ดังตารางที่ 4-57

ตารางที่ 4-57 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (บ่อ)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (บ่อ)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ (บ่อ)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (บ่อ)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
พิจิตร	2,048	966	1,064	6	12	-	-	-
พิษณุโลก	4,480	1,781	2,504	64	73	56	2	-
เพชรบูรณ์	6,214	1,419	3,011	165	1,546	7	12	54
เลย	5,326	1,060	3,697	10	397	56	12	94
อุดรดิตถ์	3,065	646	2,348	5	43	16	-	7
รวม	21,133	5,872	12,624	250	2,071	135	26	155

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง

4.8.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8 ได้ดำเนินงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 – 2559 ทั้งหมดจำนวน 724 แห่ง ซึ่งมีค่าพิกัดทั้งหมด เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำทั้งหมดมาวิเคราะห์กับ ข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 691 แห่ง และมีพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 33 แห่ง ซึ่งเมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 615 แห่ง และมีค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 76 แห่ง ดังตารางที่ 4-58 และรูปที่ 4-31

ตารางที่ 5-58 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8

จังหวัด	โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด				แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (แห่ง)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (แห่ง)	
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	รวม (แห่ง)		
พิจิตร	159	120	29	149	10	-
พิษณุโลก	110	97	9	106	4	-
เพชรบูรณ์	222	198	15	213	9	-
เลย	138	119	13	132	6	-
อุดรดิตถ์	95	81	10	91	4	-
รวม	724	615	76	691	33	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 615 แห่ง มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8 ปรากฏผล ดังนี้

(1) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ	จำนวน	133	แห่ง
(2) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ	จำนวน	405	แห่ง
(3) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	12	แห่ง
(4) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	53	แห่ง
(5) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม	จำนวน	9	แห่ง
(6) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดซ้ำ	จำนวน	-	แห่ง
(7) ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน)	จำนวน	3	แห่ง

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งข้อมูลแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันในการก่อสร้างแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8 รายจังหวัด ดังตารางที่ 4-59

ตารางที่ 4-59 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8

จังหวัด	โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (แห่ง)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำขนาดเล็กกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (แห่ง)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรง บ่อ (แห่ง)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (แห่ง)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
พิจิตร	120	36	80	-	4	-	-	-
พิษณุโลก	97	23	66	2	5	1	-	-
เพชรบูรณ์	198	31	134	4	20	6	-	3
เลย	119	27	74	6	10	2	-	-
อุดรดิตถ์	81	16	51	-	14	-	-	-
รวม	615	133	405	12	53	9	-	3

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

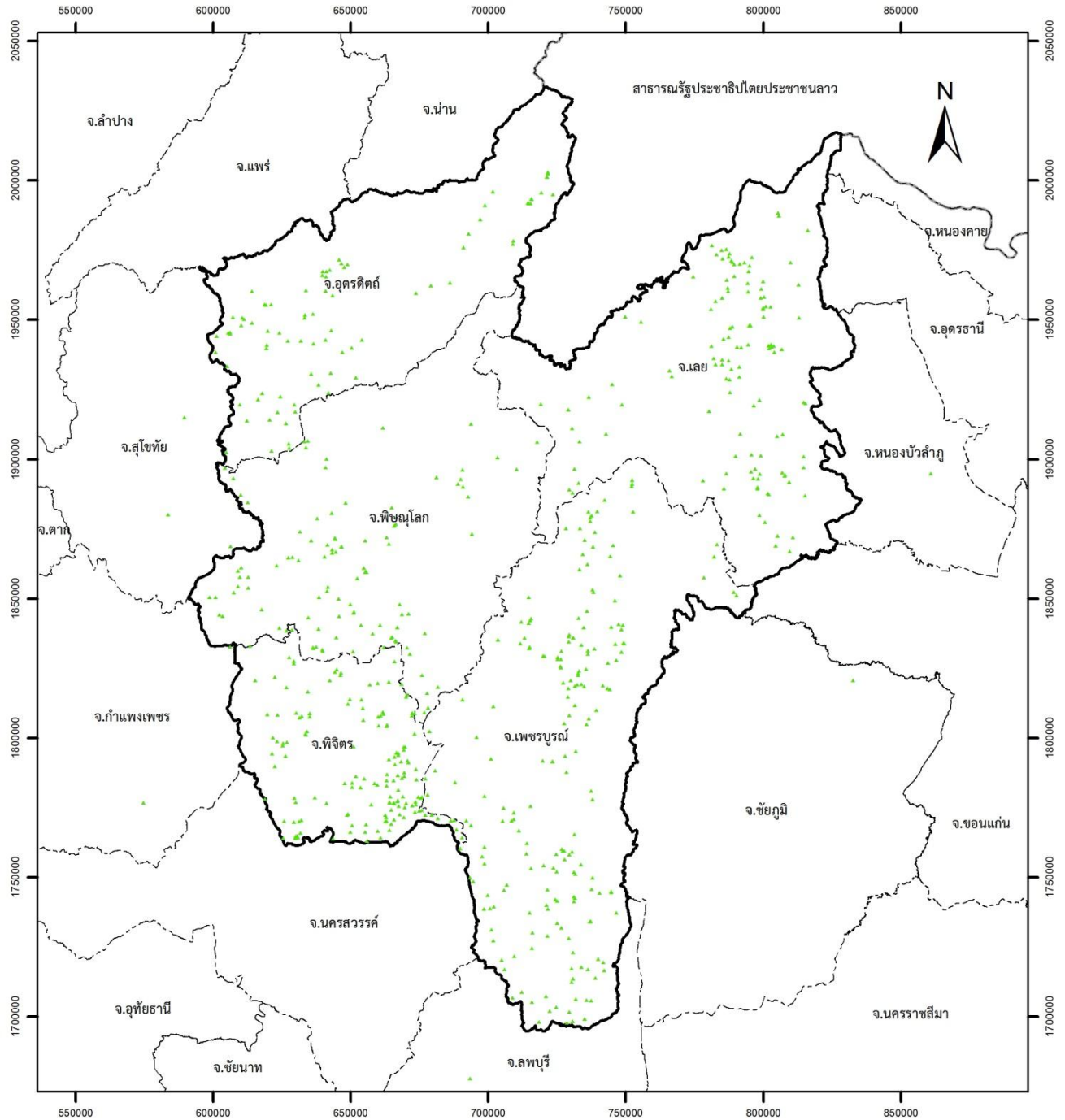
- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง

ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง

โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8

WGS 84

โซน 47/48

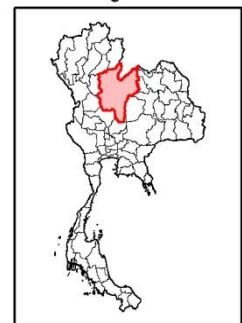


กรมพัฒนาที่ดิน

มาตราส่วน 1:2,000,000



สารบัญเขตติดต่อ



คำอธิบายสัญลักษณ์

- ▲ โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ สพข.8
- แนวเขตจังหวัด
- แนวเขตประเทศ

4.8.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8 ได้มีการดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน รวมทั้งหมดจำนวน 4 แห่ง ดังนี้ ดังตารางที่ 4-60

ตารางที่ 4-60 รายละเอียดการดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8

ปีงบประมาณ	พื้นที่ดำเนินการ	ลักษณะงาน
2555	บ้านวังเรื่อน หมู่ 5 ตำบลวังจี้ใต้ อำเภอดงเจริญ จังหวัดพิจิตร	สระเก็บน้ำพร้อมระบบส่งน้ำ
2556	บ้านห้วยเหล่า หมู่ 2 ตำบลนาชุม อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรดิษฐ์	ระบบท่อส่งน้ำ
2557	บ้านหนองพะยอม หมู่ 4 ตำบลชุมแสงสงคราม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	ชุดลอกสระเก็บน้ำและระบบท่อส่งน้ำ PE (Polyethylene)
2557	บ้านนาอ้อ หมู่ 1 ตำบลนาอ้อ อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย	ชุดลอกฝายน้ำล้นและระบบท่อส่งน้ำ PE (Polyethylene)

แหล่งน้ำชุมชนทั้ง 4 แห่ง มีค่าพิกัด เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำมาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ ทั้ง 4 แห่ง และ เมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ ทั้งหมด 4 แห่ง ดังตารางที่ 4-61 และรูปที่ 4-32

ตารางที่ 4-61 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8

จังหวัด	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน					
	แผน/ผล แหล่งน้ำ ทั้งหมด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์				แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัดทาง ภูมิศาสตร์ (แห่ง)
		ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์อยู่ในเขตพื้นที่จังหวัด			ค่าพิกัดทาง ภูมิศาสตร์อยู่นอก เขตพื้นที่จังหวัด (แห่ง)	
	อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (แห่ง)	อยู่นอกเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	รวม (แห่ง)			
พิจิตร	1	1	-	1	-	-
พิษณุโลก	1	1	-	1	-	-
เลย	1	1	-	1	-	-
อุดรดิษฐ์	1	1	-	1	-	-
รวม	4	4	-	4	-	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน / สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

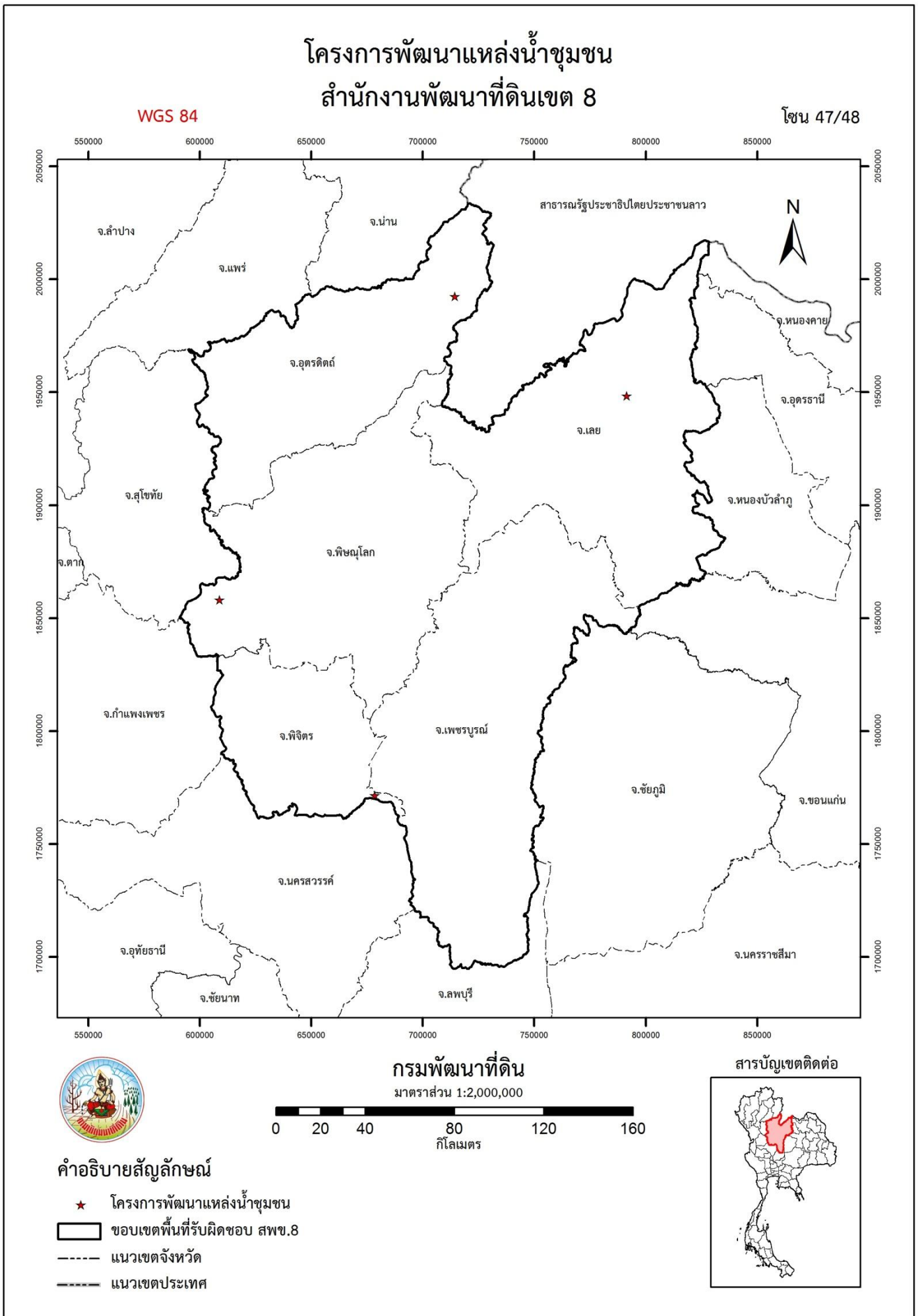
เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิคต์อยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ ทั้ง 4 แห่ง มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม ของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8 ปรากฏผลว่ามีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ จำนวน 3 แห่ง และมีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ จำนวน 1 แห่ง ดังตารางที่ 4-62

ตารางที่ 4-62 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8

จังหวัด	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน							
	ค่าพิคต์ อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (แห่ง)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (แห่ง)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ (แห่ง)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (แห่ง)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
พิจิตร	1	-	1	-	-	-	-	-
พิษณุโลก	1	1	-	-	-	-	-	-
เลย	1	1	-	-	-	-	-	-
อุดรดิตถ์	1	1	-	-	-	-	-	-
รวม	4	3	1	-	-	-	-	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง



รูปที่ 4-32 แผนที่ข้อมูลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8

4.9 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 9

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 9 มีหน้าที่ความรับผิดชอบครอบคลุมพื้นที่ จังหวัดกำแพงเพชร ตาก นครสวรรค์ สุโขทัย และอุทัยธานี รวมทั้งหมด 5 จังหวัด สามารถสรุปผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรม ที่ได้รับจากกองแผนงาน ภายใต้โครงการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาที่ดินและวิเคราะห์เพื่อกำหนดพื้นที่เป้าหมายการพัฒนาที่ดินรายโครงการ โดยได้มีการดำเนินงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ทั้งหมด จำนวน 3 โครงการ คือ

- (1) โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- (2) โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)
- (3) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

ผลการดำเนินการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 9 ทั้ง 3 โครงการ ได้ดังตารางที่ 4-63 และรูปที่ 4-33

ตารางที่ 4-63 รายละเอียดการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 9

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน			โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ(แหล่งน้ำขนาดเล็ก)			โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน		
	แผน/ผลแหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่ไม่มีค่าพิกัด (บ่อ)	แผน/ผลแหล่งน้ำทั้งหมด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ไม่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แผน/ผลแหล่งน้ำทั้งหมด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ไม่มีค่าพิกัด (แห่ง)
กำแพงเพชร	5,515	5,494	21	168	168	-	1	1	-
ตาก	3,568	2,771	797	120	120	-	-	-	-
นครสวรรค์	6,722	5,117	1,605	242	242	-	1	1	-
สุโขทัย	4,352	3,515	837	189	189	-	1	1	-
อุทัยธานี	2,360	1,514	846	145	145	-	1	1	-
รวม	22,517	18,411	4,106	864	864	-	4	4	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน / สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในกรณีวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริงในปัจจุบัน

4.9.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 9 ได้ดำเนินงานก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 – 2559 ทั้งหมดจำนวน 22,517 บ่อ มีค่าพิกัด จำนวน 18,411 บ่อ เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำมาทำการวิเคราะห์กับ ข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 17,698 บ่อ และมีพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 713 บ่อ เมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 14,289 บ่อ และมีค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 3,409 บ่อ และไม่มีค่าพิกัด จำนวน 4,106 บ่อ ดังตารางที่ 4-64 และรูปที่ 4-34

ตารางที่ 4-64 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 9

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (บ่อ)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด				
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (บ่อ)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (บ่อ)	รวม (บ่อ)		
กำแพงเพชร	5,515	4,271	975	5,246	248	21
ตาก	3,568	2,465	252	2,717	54	797
นครสวรรค์	6,722	3,858	1,005	4,863	254	1,605
สุโขทัย	4,352	2,704	764	3,468	47	837
อุทัยธานี	2,360	991	413	1,404	110	846
รวม	22,517	14,289	3,409	17,698	713	4,106

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 14,289 บ่อ มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 9 ปรากฏผล ดังนี้

- (1) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ จำนวน 3,938 บ่อ
- (2) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ จำนวน 10,118 บ่อ

- | | | |
|--|-------|---------|
| (3) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ | จำนวน | 38 บ่อ |
| (4) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ | จำนวน | 139 บ่อ |
| (5) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม | จำนวน | 32 บ่อ |
| (6) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดซ้ำ | จำนวน | - บ่อ |
| (7) ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน) | จำนวน | 24 บ่อ |

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันในการก่อสร้างแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 9 รายจังหวัด ดังตารางที่ 4-65

ตารางที่ 4-65 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 9

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (บ่อ)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (บ่อ)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ (บ่อ)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (บ่อ)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
กำแพงเพชร	4,271	763	3,433	2	57	10	-	6
ตาก	2,465	623	1,800	6	16	18	-	2
นครสวรรค์	3,858	1,568	2,241	18	30	-	-	1
สุโขทัย	2,704	632	2,031	6	24	3	-	8
อุทัยธานี	991	352	613	6	12	1	-	7
รวม	14,289	3,938	10,118	38	139	32	-	24

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)
- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง

4.9.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 9 ได้ดำเนินงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 – 2559 ทั้งหมดจำนวน 864 แห่ง ซึ่งมีค่าพิกัดทั้งหมด เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำทั้งหมดมาวิเคราะห์กับ ข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 834 แห่ง และมีพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 30 แห่ง ซึ่งเมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 806 แห่ง และมีค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 28 แห่ง ดังตารางที่ 4-66 และรูปที่ 4-35

ตารางที่ 4-66 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 9

จังหวัด	โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด				แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (แห่ง)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (แห่ง)	
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	รวม (แห่ง)		
กำแพงเพชร	168	163	-	163	5	-
ตาก	120	105	7	112	8	-
นครสวรรค์	242	215	20	235	7	-
สุโขทัย	189	180	1	181	8	-
อุทัยธานี	145	143	-	143	2	-
รวม	864	806	28	834	30	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 806 แห่ง มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 9 ปรากฏผล ดังนี้

(1) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ	จำนวน	111	แห่ง
(2) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ	จำนวน	581	แห่ง
(3) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	2	แห่ง
(4) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	109	แห่ง
(5) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม	จำนวน	3	แห่ง
(6) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดซ้ำ	จำนวน	-	แห่ง
(7) ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน)	จำนวน	-	แห่ง

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งข้อมูลแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันในการก่อสร้างแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 9 รายจังหวัด ดังตารางที่ 4-67

ตารางที่ 4-67 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 9

จังหวัด	โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (แห่ง)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำขนาดเล็กกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (แห่ง)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรง บ่อ (แห่ง)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (แห่ง)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
กำแพงเพชร	163	29	108	-	24	2	-	-
ตาก	105	2	83	-	20	-	-	-
นครสวรรค์	215	30	159	-	26	-	-	-
สุโขทัย	180	26	133	2	18	1	-	-
อุทัยธานี	143	24	98	-	21	-	-	-
รวม	806	111	581	2	109	3	-	-

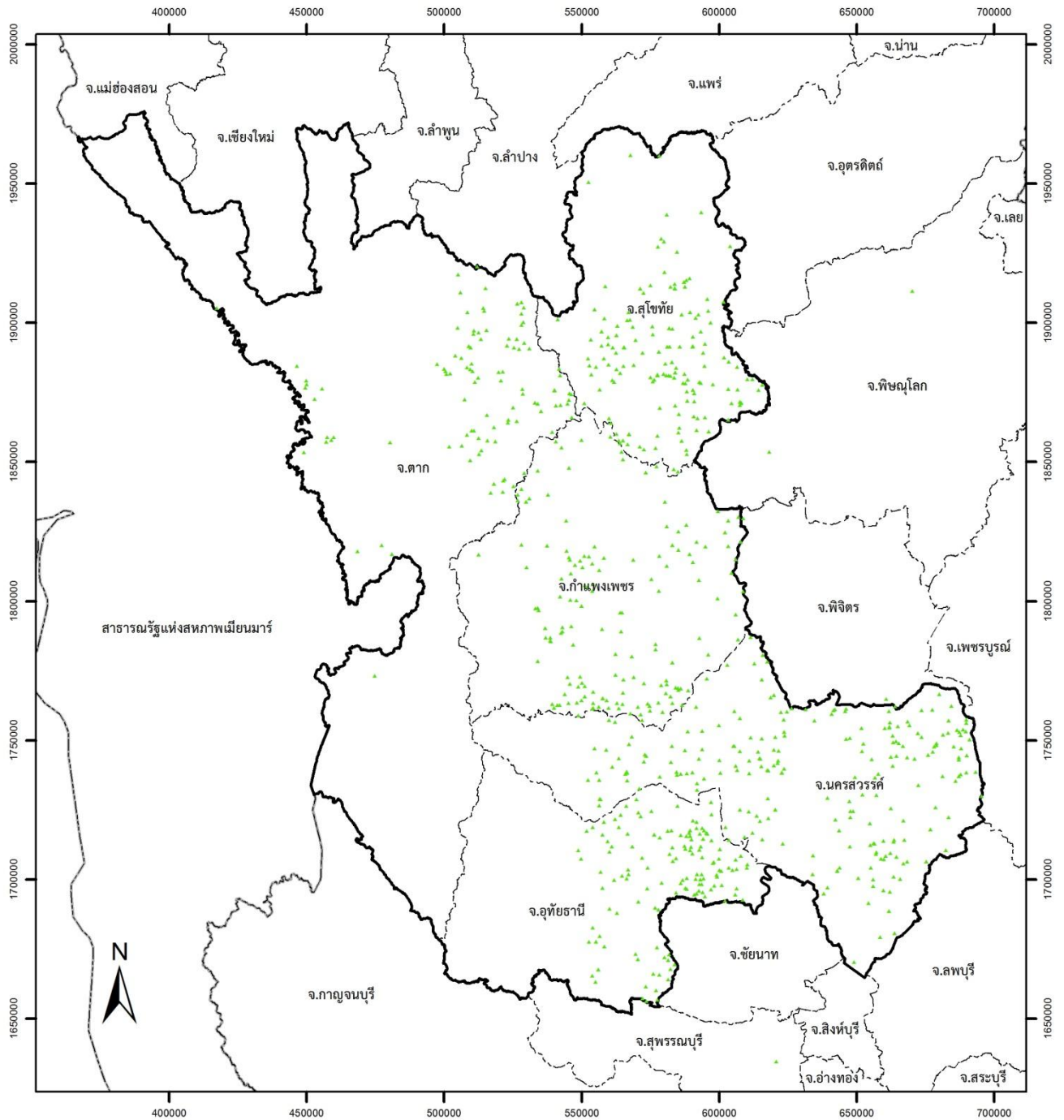
หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง

โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 9

WGS 84

โซน 47

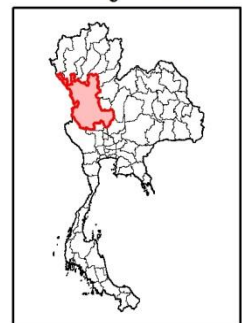


กรมพัฒนาที่ดิน

มาตราส่วน 1:2,000,000



สารบัญเขตติดต่อ



คำอธิบายสัญลักษณ์

- ▲ โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ สพช.9
- แนวเขตจังหวัด
- แนวเขตประเทศ

รูปที่ 4-35 แผนที่ข้อมูลโครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 9

4.9.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 9 ได้มีการดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน รวมทั้งหมดจำนวน 4 แห่ง ดังตารางที่ 4-68

ตารางที่ 4-68 รายละเอียดการดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 9

ปีงบประมาณ	พื้นที่ดำเนินการ	ลักษณะงาน
2556	บ้านบางตาหงาย หมู่ 4 ตำบลบางตาหงาย อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์	ชุดลอกสระเก็บน้ำพร้อมระบบส่งน้ำ
2559	บ้านสี่แยกต้นไทร หมู่ 5 ตำบลบ่อแก้ว อำเภอขามเฒ่าลักษ์ณ์ จังหวัดกำแพงเพชร	ระบบท่อส่งน้ำ HDPE
2559	บ้านน้ำลาด หมู่ 8 ตำบลนาเชิงคีรี อำเภอกีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย	สระเก็บน้ำ
2559	บ้านห้วยแห้ง หมู่ 1 ตำบลห้วยแห้ง อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี	ระบบท่อส่งน้ำ HDPE

แหล่งน้ำชุมชนทั้ง 4 แห่ง มีค่าพิกิต เมื่อนำข้อมูลค่าพิกิตของแหล่งน้ำมาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกิตของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ ทั้ง 4 แห่ง และ เมื่อนำค่าพิกิตของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกิตอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 2 แห่ง และมีค่าพิกิตอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 2 แห่ง ดังตารางที่ 4-69 และรูปที่ 4-36

ตารางที่ 4-69 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 9

จังหวัด	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกิต				แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกิต (แห่ง)
		ค่าพิกิตอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด			ค่าพิกิตอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (แห่ง)	
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	รวม (แห่ง)		
กำแพงเพชร	1	1	-	1	-	-
นครสวรรค์	1	1	-	1	-	-
สุโขทัย	1	-	1	1	-	-
อุทัยธานี	1	-	1	1	-	-
รวม	4	2	2	4	-	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน / สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

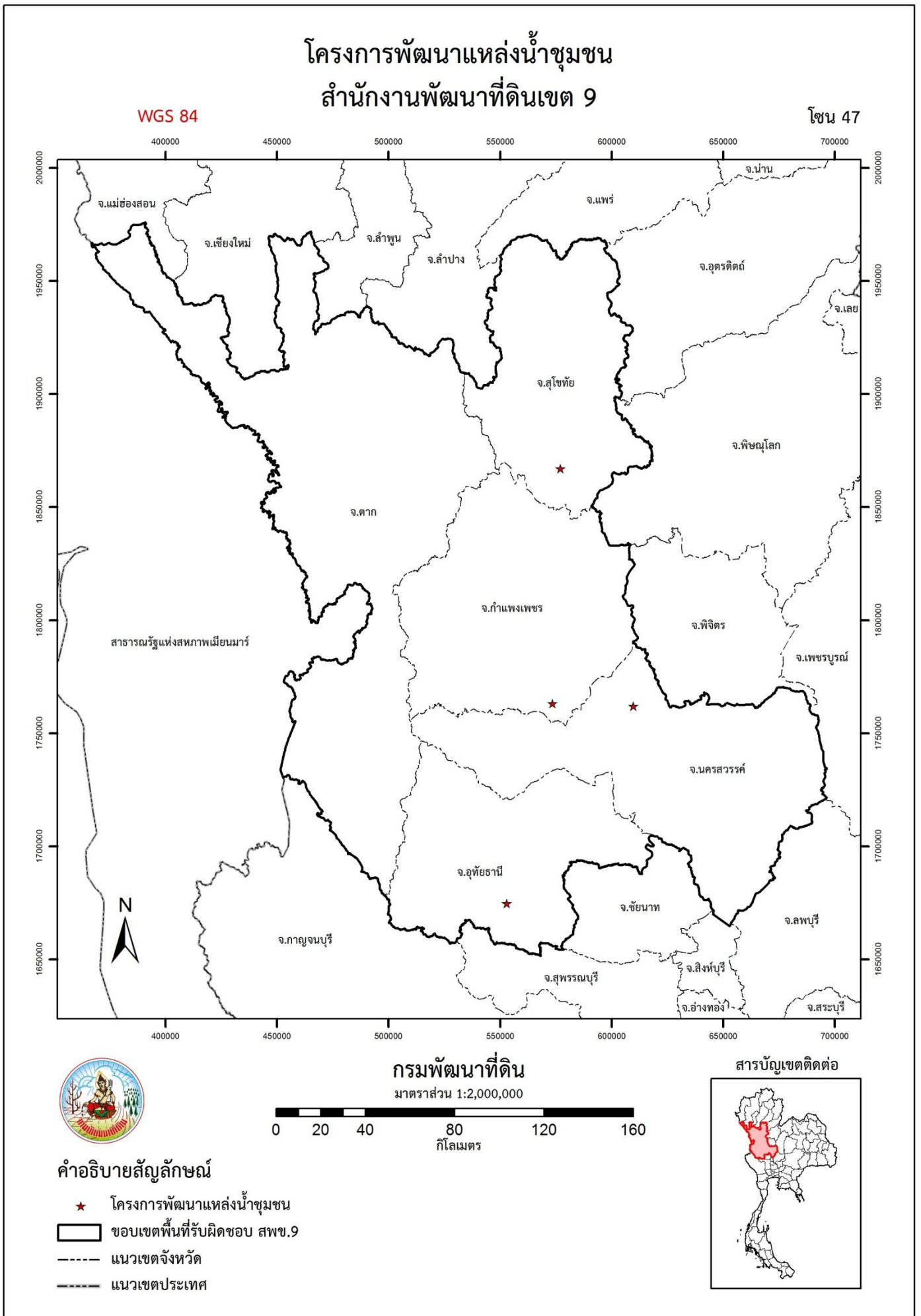
- ในกรณีวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ ทั้ง 2 แห่ง มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 9 ปรากฏผลว่า มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ จำนวน 1 แห่ง และมีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ จำนวน 1 แห่ง ดังตารางที่ 4-70

ตารางที่ 4-70 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 9

จังหวัด	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (แห่ง)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (แห่ง)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ (แห่ง)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (แห่ง)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
กำแพงเพชร	1	1	-	-	-	-	-	-
นครสวรรค์	1	-	1	-	-	-	-	-
รวม	2	1	1	-	-	-	-	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)
- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง



รูปที่ 4-36 แผนที่ข้อมูลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 9

4.10 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10 มีหน้าที่ความรับผิดชอบครอบคลุมพื้นที่ จังหวัดกาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี ราชบุรี สมุทรสงคราม และสมุทรสาคร รวมทั้งหมด 6 จังหวัด สามารถสรุปผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรม ที่ได้รับจากกองแผนงาน ภายใต้โครงการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาที่ดินและวิเคราะห์เพื่อกำหนดพื้นที่เป้าหมายการพัฒนาที่ดินรายโครงการ โดยได้มีการดำเนินงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ทั้งหมดจำนวน 3 โครงการ คือ

- (1) โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- (2) โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)
- (3) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

ผลการดำเนินการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10 ทั้ง 3 โครงการ ได้ดังตารางที่ 4-71 และรูปที่ 4-37

ตารางที่ 4-71 รายละเอียดการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10

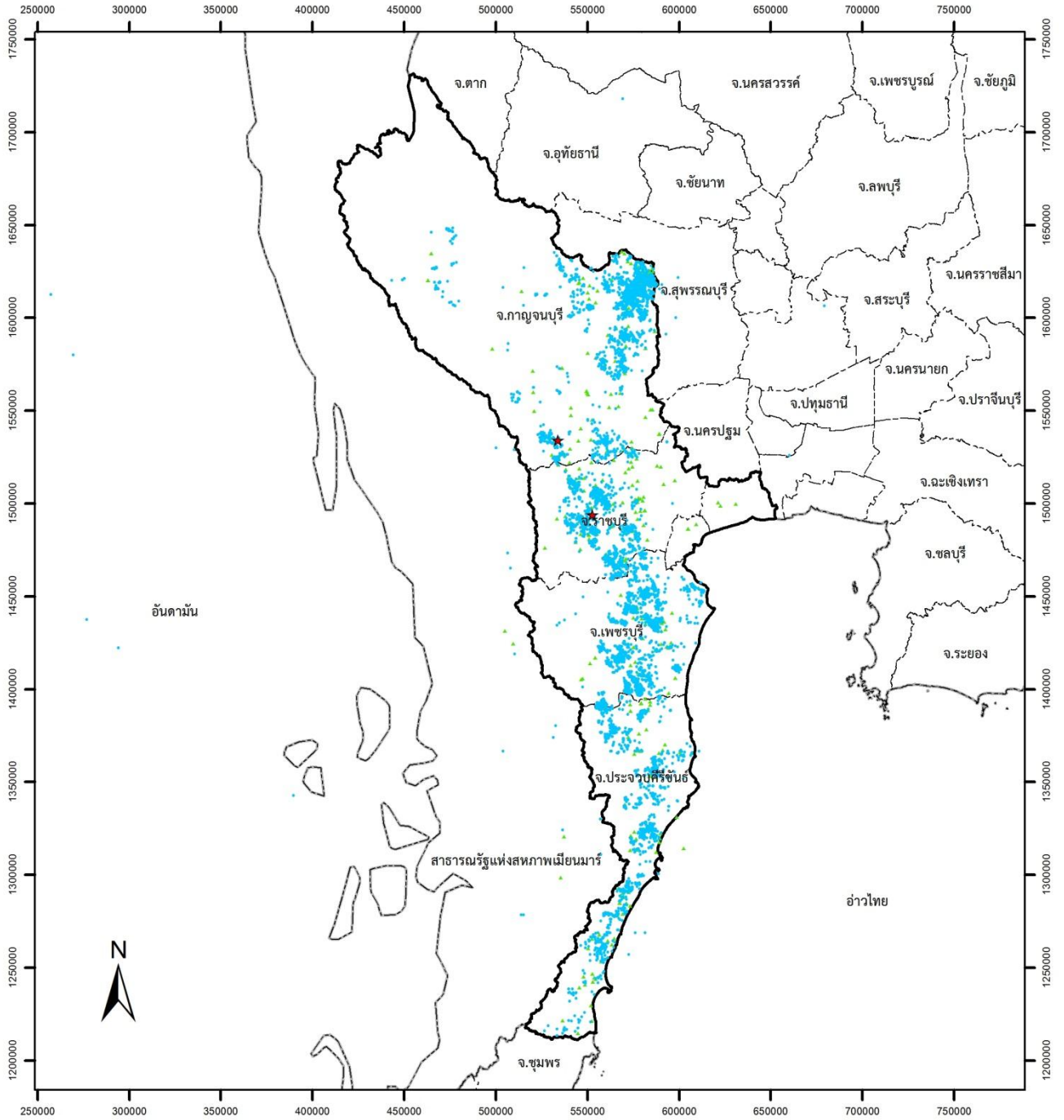
จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน			โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ(แหล่งน้ำขนาดเล็ก)			โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน		
	แผน/ผลแหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่ไม่มีค่าพิกัด (บ่อ)	แผน/ผลแหล่งน้ำทั้งหมด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ไม่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แผน/ผลแหล่งน้ำทั้งหมด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ไม่มีค่าพิกัด (แห่ง)
กาญจนบุรี	2,336	2,249	87	119	119	-	1	1	-
ประจวบคีรีขันธ์	1,275	1,085	190	79	79	-	-	-	-
เพชรบุรี	2,118	2,111	7	59	59	-	-	-	-
ราชบุรี	1,497	1,373	124	86	86	-	1	1	-
สมุทรสงคราม	-	-	-	3	3	-	-	-	-
สมุทรสาคร	-	-	-	4	4	-	-	-	-
รวม	7,226	6,818	408	350	350	-	2	2	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน / สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)
 - ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริงในปัจจุบัน

การปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10

WGS 84

โซน 47



กรมพัฒนาที่ดิน

มาตราส่วน 1:3,000,000



สารบัญเขตติดต่อ



คำอธิบายสัญลักษณ์

- โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- ▲ โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- ★ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน
- ▭ ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ สพข.10
- แนวเขตจังหวัด
- แนวเขตประเทศ

รูปที่ 4-37 แผนที่การปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10

4.10.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10 ได้ดำเนินงานก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 – 2559 ทั้งหมดจำนวน 7,226 บ่อ มีค่าพิกัด จำนวน 6,818 บ่อ เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำมาทำการวิเคราะห์กับ ข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 6,478 บ่อ บ่อ และมีพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 340 บ่อ เมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 5,505 บ่อ และมีค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 973 บ่อ และไม่มีค่าพิกัด จำนวน 408 บ่อ ดังตารางที่ 4-72 และรูปที่ 4-38

ตารางที่ 4-72 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (บ่อ)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด				
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (บ่อ)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (บ่อ)	รวม (บ่อ)		
กาญจนบุรี	2,336	1,765	411	2,176	73	87
ประจวบคีรีขันธ์	1,275	912	136	1,048	37	190
เพชรบุรี	2,118	1,621	295	1,916	195	7
ราชบุรี	1,497	1,207	131	1,338	35	124
สมุทรสงคราม	-	-	-	-	-	-
สมุทรสาคร	-	-	-	-	-	-
รวม	7,226	5,505	973	6,478	340	408

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)
- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 5,505 บ่อ มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10 ปรากฏผล ดังนี้

(1) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ	จำนวน	2,662 บ่อ
(2) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ	จำนวน	2,492 บ่อ
(3) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	58 บ่อ
(4) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	45 บ่อ
(5) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม	จำนวน	246 บ่อ
(6) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดซ้ำ	จำนวน	2 บ่อ
(7) ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน)	จำนวน	- บ่อ

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันในการก่อสร้างแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10 รายจังหวัด ดังตารางที่ 4-73

ตารางที่ 4-73 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (บ่อ)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (บ่อ)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ (บ่อ)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (บ่อ)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
กาญจนบุรี	1,765	982	585	10	10	178	-	-
ประจวบคีรีขันธ์	912	483	364	20	5	38	2	-
เพชรบุรี	1,621	513	1,073	10	12	13	-	-
ราชบุรี	1,207	684	470	18	18	17	-	-
สมุทรสงคราม	-	-	-	-	-	-	-	-
สมุทรสาคร	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	5,505	2,662	2,492	58	45	246	2	-

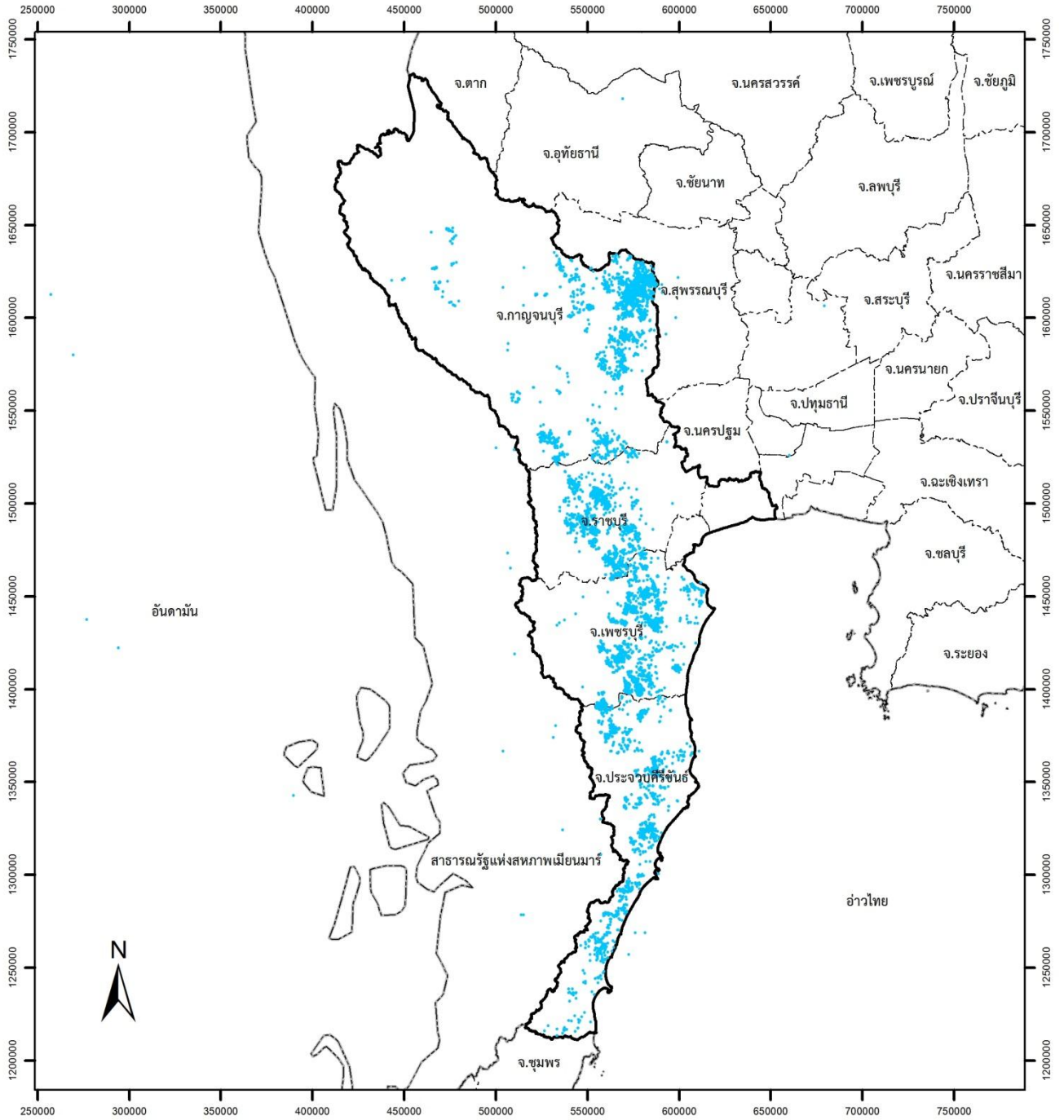
หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในกรณีวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง

โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10

WGS 84

โซน 47

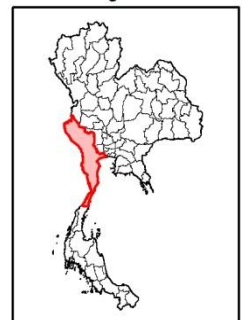


กรมพัฒนาที่ดิน

มาตราส่วน 1:3,000,000



สารบัญเขตติดต่อ



คำอธิบายสัญลักษณ์

- โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- ▭ ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ สพช.10
- แนวเขตจังหวัด
- แนวเขตประเทศ

รูปที่ 4-38 แผนที่ข้อมูลโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10

4.10.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10 ได้ดำเนินงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 - 2559 ทั้งหมดจำนวน 350 แห่ง ซึ่งมีค่าพิกัดทั้งหมด เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำทั้งหมดมาวิเคราะห์กับ ข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 329 แห่ง และมีพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 21 แห่ง ซึ่งเมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 290 แห่ง และมีค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 39 แห่ง ดังตารางที่ 4-74 และรูปที่ 4-39

ตารางที่ 4-74 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10

จังหวัด	โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด				แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (แห่ง)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (แห่ง)	
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	รวม (แห่ง)		
กาญจนบุรี	119	100	12	112	7	-
ประจวบคีรีขันธ์	79	69	6	75	4	-
เพชรบุรี	59	47	9	56	3	-
ราชบุรี	86	70	10	80	6	-
สมุทรสงคราม	3	1	2	3	-	-
สมุทรสาคร	4	3	-	3	1	-
รวม	350	290	39	329	21	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 290 แห่ง มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10 ปรากฏผล ดังนี้

(1) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ	จำนวน	76	แห่ง
(2) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ	จำนวน	187	แห่ง
(3) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	-	แห่ง
(4) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	17	แห่ง
(5) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม	จำนวน	5	แห่ง
(6) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดซ้ำ	จำนวน	5	แห่ง
(7) ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน)	จำนวน	-	แห่ง

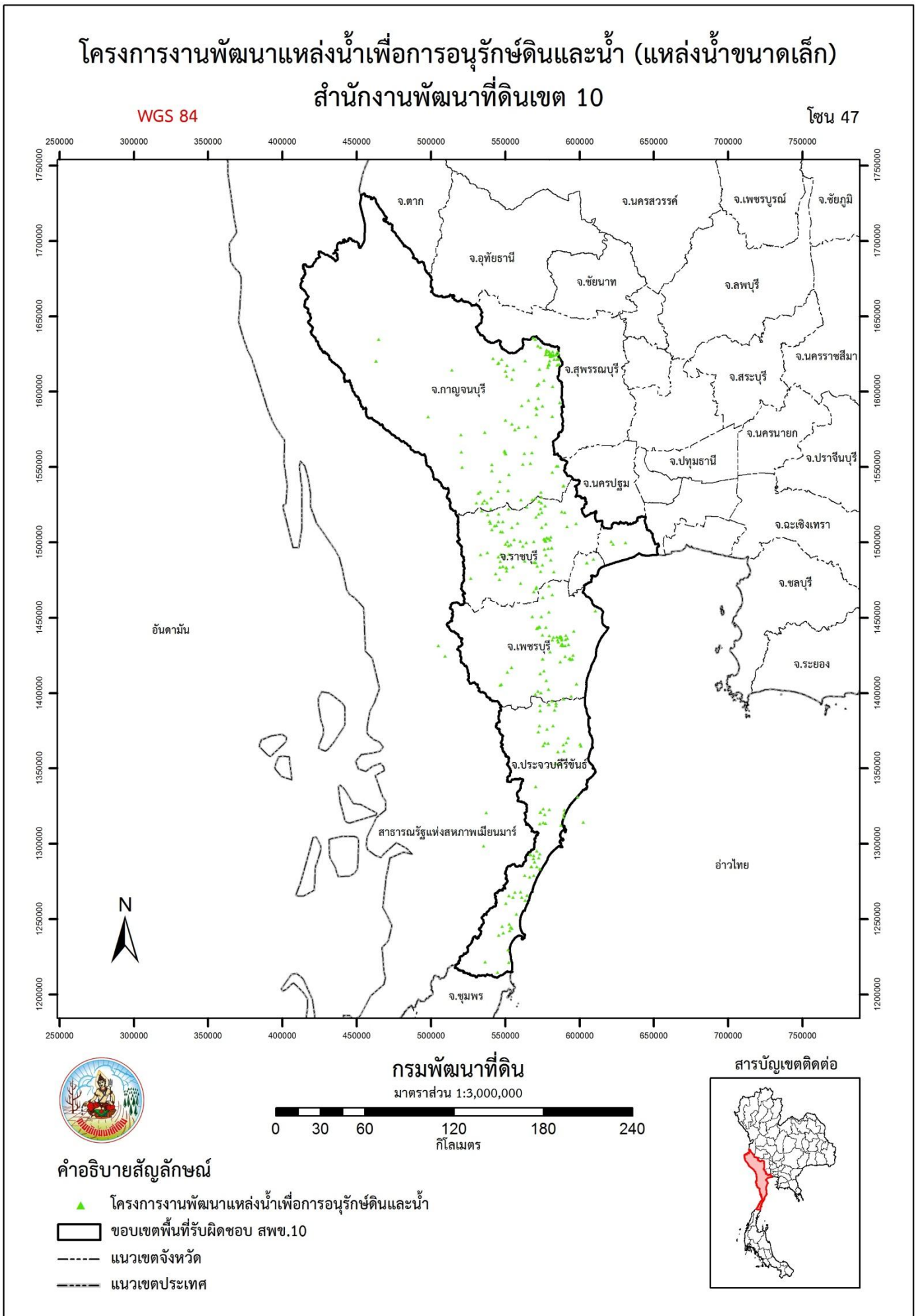
รายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งข้อมูลแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันในการก่อสร้างแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10 รายจังหวัด ดังตารางที่ 4-75

ตารางที่ 4-75 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10

จังหวัด	โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (แห่ง)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำขนาดเล็กกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (แห่ง)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรง บ่อ (แห่ง)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (แห่ง)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
กาญจนบุรี	100	23	57	-	15	2	3	-
ประจวบคีรีขันธ์	69	19	50	-	-	-	-	-
เพชรบุรี	47	8	35	-	-	2	2	-
ราชบุรี	70	23	44	-	2	1	-	-
สมุทรสงคราม	1	1	-	-	-	-	-	-
สมุทรสาคร	3	2	1	-	-	-	-	-
รวม	290	76	187	-	17	5	5	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง



รูปที่ 4-39 แผนที่ข้อมูลโครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10

4.10.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10 ได้มีการดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน รวมทั้งหมดจำนวน 2 แห่ง ดังตารางที่ 4-76

ตารางที่ 4-76 รายละเอียดการดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10

ปีงบประมาณ	พื้นที่ดำเนินการ	ลักษณะงาน
2555	บ้านทุ่งทองพัฒนา หมู่ 10 ตำบลจรเข้เผือก อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี	งานสระเก็บน้ำพร้อมระบบส่งน้ำด้วยท่อ
2556	บ้านหนองเต่าดำ หมู่ 13 ตำบลรางบัว อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี	งานสระเก็บน้ำ

แหล่งน้ำชุมชนทั้ง 2 แห่ง มีค่าพิกัด เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำมาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ ทั้ง 2 แห่ง และ เมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการทั้ง 2 แห่ง ดังตารางที่ 4-77 และรูปที่ 4-40

ตารางที่ 4-77 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10

จังหวัด	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน					แหล่งน้ำที่ไม่มีค่าพิกัด (แห่ง)
	แผน/ผลแหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด			ค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่จังหวัด (แห่ง)	
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด				
		อยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบล (แห่ง)	อยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบล (แห่ง)	รวม (แห่ง)		
กาญจนบุรี	1	1	-	1	-	-
ราชบุรี	1	1	-	1	-	-
รวม	2	2	-	2	-	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน / สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

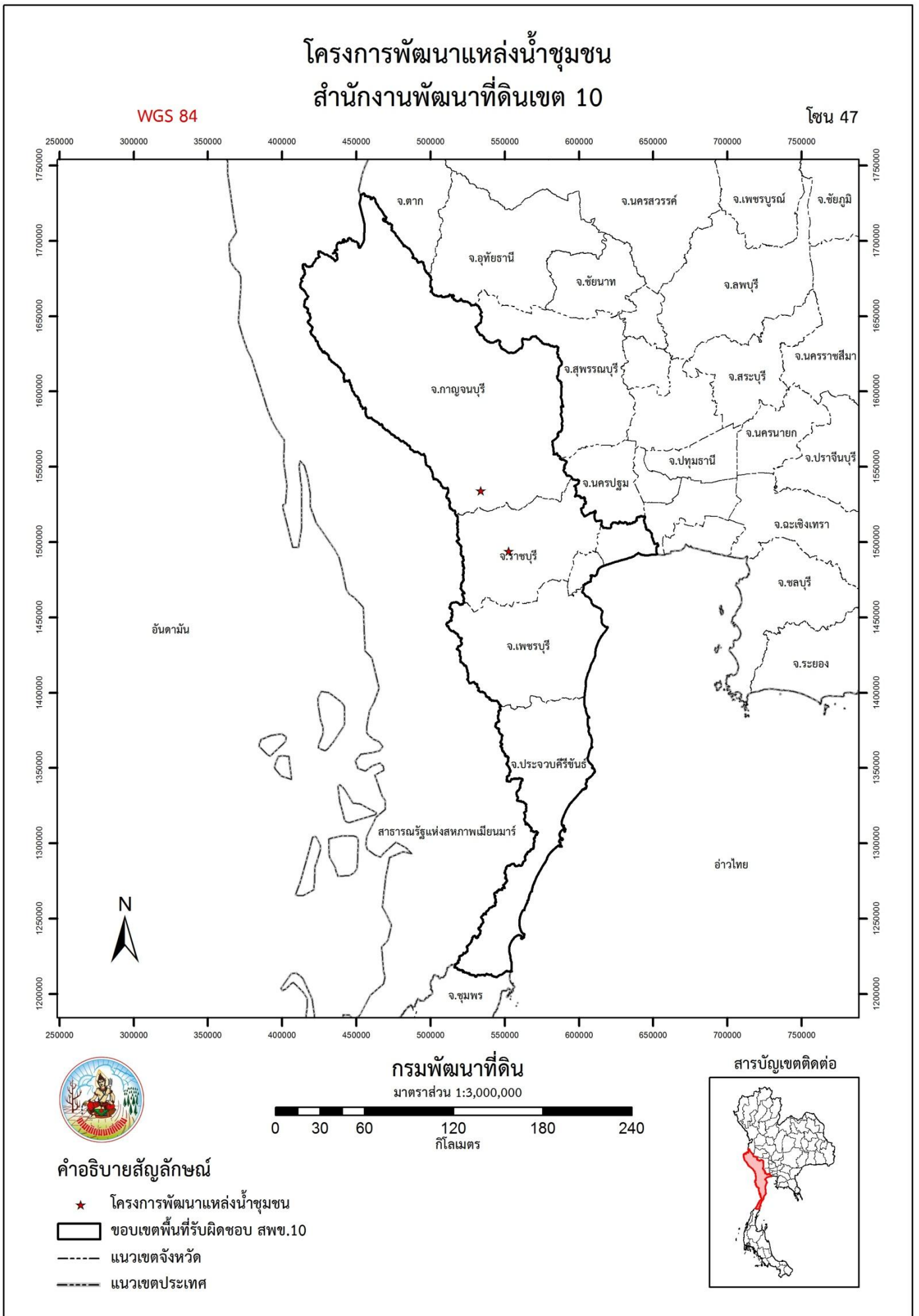
เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ ทั้ง 2 แห่ง มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10 ปรากฏผลว่า มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ จำนวน 1 แห่ง และมีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ จำนวน 1 แห่ง ดังตารางที่ 4-78

ตารางที่ 4-78 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10

จังหวัด	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (แห่ง)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อ ปรากฏให้ เห็น พิกัดตรง บ่อ (แห่ง)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรง บ่อ (แห่ง)	(3) มีบ่อ ปรากฏให้ เห็น พิกัดตรง บ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (แห่ง)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
กาญจนบุรี	1	1	-	-	-	-	-	-
ราชบุรี	1	-	1	-	-	-	-	-
รวม	2	1	1	-	-	-	-	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง
ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง



รูปที่ 4-40 แผนที่ข้อมูลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10

4.11 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11 มีหน้าที่ความรับผิดชอบครอบคลุมพื้นที่ จังหวัดกระบี่ ชุมพร นครศรีธรรมราช พังงา ภูเก็ต ระนอง สุราษฎร์ธานี รวมทั้งหมด 7 จังหวัด สามารถสรุปผลการดำเนินงาน โครงการ/กิจกรรม ที่ได้รับจากกองแผนงาน ภายใต้โครงการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนา ที่ดินและวิเคราะห์เพื่อกำหนดพื้นที่เป้าหมายการพัฒนาที่ดินรายโครงการ โดยได้มีการดำเนินงานโครงการพัฒนา แหล่งน้ำ ทั้งหมดจำนวน 3 โครงการ คือ

- (1) โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- (2) โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)
- (3) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

ผลการดำเนินการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11 ทั้ง 3 โครงการ ได้ดังตารางที่ 4-79 และรูปที่ 4-41

ตารางที่ 4-79 รายละเอียดการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน			โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ(แหล่งน้ำขนาดเล็ก)			โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน		
	แผน/ผล แหล่งน้ำ ทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่ไม่มีค่าพิกัด (บ่อ)	แผน/ผล แหล่งน้ำ ทั้งหมด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ไม่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แผน/ผล แหล่งน้ำ ทั้งหมด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ไม่มีค่าพิกัด (แห่ง)
กระบี่	554	409	145	69	69	-	-	-	-
ชุมพร	410	310	100	80	80	-	2	2	-
นครศรีธรรมราช	627	397	230	126	126	-	1	1	-
พังงา	216	216	-	39	39	-	-	-	-
ภูเก็ต	33	33	-	2	2	-	-	-	-
ระนอง	197	197	-	29	29	-	1	1	-
สุราษฎร์ธานี	739	502	237	124	124	-	1	1	-
รวม	2,776	2,064	712	469	469	-	5	5	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน / สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริงในปัจจุบัน

4.11.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11 ได้ดำเนินงานก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 – 2559 ทั้งหมดจำนวน 2,776 บ่อ มีค่าพิกัด จำนวน 2,064 บ่อ เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำ มาทำการวิเคราะห์กับ ข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 1,884 บ่อ และมีพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 180 บ่อ เมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 1,492 บ่อ และมีค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 392 บ่อ และไม่มีค่าพิกัด จำนวน 712 บ่อ ดังตารางที่ 4-80 และรูปที่ 4-42

ตารางที่ 4-80 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด				แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (บ่อ)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (บ่อ)	
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (บ่อ)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (บ่อ)	รวม (บ่อ)		
กระบี่	554	278	87	365	44	145
ชุมพร	410	239	47	286	24	100
นครศรีธรรมราช	627	282	81	363	34	230
พังงา	216	179	34	213	3	-
ภูเก็ต	33	24	9	33	-	-
ระนอง	197	174	21	195	2	-
สุราษฎร์ธานี	739	316	113	429	73	237
รวม	2,776	1,492	392	1,884	180	712

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 1,492 บ่อ มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11 ปรากฏผล ดังนี้

(1) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ	จำนวน	174	บ่อ
(2) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ	จำนวน	1,073	บ่อ
(3) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	29	บ่อ
(4) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	145	บ่อ
(5) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม	จำนวน	33	บ่อ
(6) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดซ้ำ	จำนวน	11	บ่อ
(7) ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน)	จำนวน	27	บ่อ

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันในการก่อสร้างแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11 รายจังหวัด ดังตารางที่ 4-81

ตารางที่ 4-81 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (บ่อ)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (บ่อ)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ (บ่อ)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (บ่อ)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
กระบี่	278	-	199	3	40	17	11	8
ชุมพร	239	31	176	-	22	2	-	8
นครศรีธรรมราช	282	26	242	-	-	12	-	2
พังงา	179	52	119	-	7	1	-	-
ภูเก็ต	24	2	20	-	-	-	-	2
ระนอง	174	29	144	-	-	1	-	-
สุราษฎร์ธานี	316	34	173	26	76	-	-	7
รวม	1,492	174	1,073	29	145	33	11	27

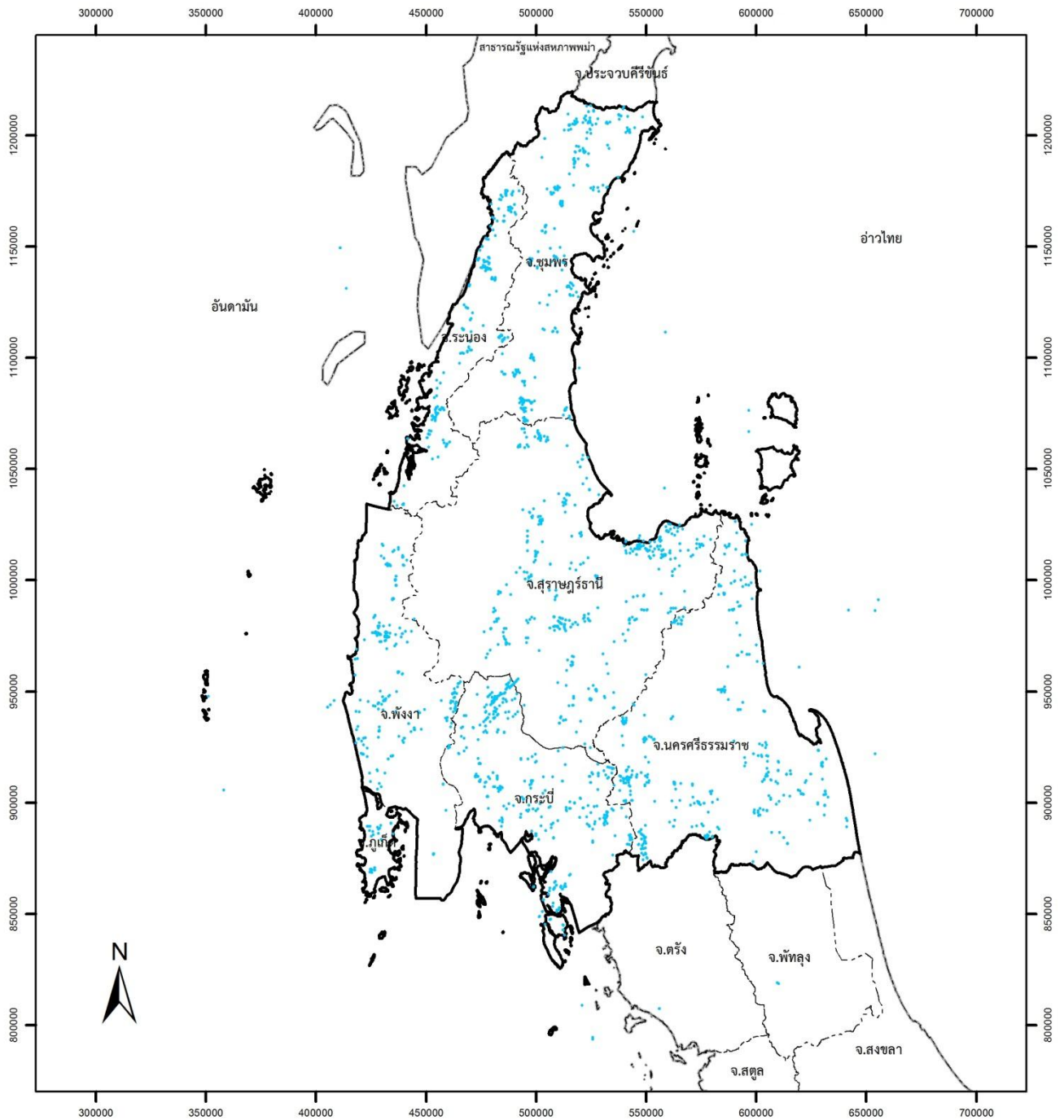
หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง

โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11

WGS 84

โซน 47



กรมพัฒนาที่ดิน

มาตราส่วน 1:2,500,000



สารบัญเขตติดต่อ



คำอธิบายสัญลักษณ์

- โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ สพข.11
- แนวเขตจังหวัด
- แนวเขตประเทศ

4.11.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11 ได้ดำเนินงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 – 2559 ทั้งหมดจำนวน 469 แห่ง ซึ่งมีค่าพิกัดทั้งหมด เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำทั้งหมดมาวิเคราะห์กับ ข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 467 แห่ง และมีพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 2 แห่ง ซึ่งเมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 408 แห่ง และมีค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 59 แห่ง ดังตารางที่ 4-82 และรูปที่ 4-43

ตารางที่ 4-82 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11

จังหวัด	โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (แห่ง)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด				
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	รวม (แห่ง)		
กระบี่	69	68	1	69	-	-
ชุมพร	80	69	11	80	-	-
นครศรีธรรมราช	126	104	21	125	1	-
พังงา	39	34	5	39	-	-
ภูเก็ต	2	2	-	2	-	-
ระนอง	29	28	1	29	-	-
สุราษฎร์ธานี	124	103	20	123	1	-
รวม	469	408	59	467	2	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์อยู่ในเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมาย จำนวน 408 แห่ง มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นอยู่บนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่สอดคล้องกับปีงบประมาณในการก่อสร้างแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11 ปรากฏผล ดังนี้

(1) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ	จำนวน	8 แห่ง
(2) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ	จำนวน	278 แห่ง
(3) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	2 แห่ง
(4) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	75 แห่ง
(5) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม	จำนวน	32 แห่ง
(6) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดซ้ำ	จำนวน	2 แห่ง
(7) ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน)	จำนวน	11 แห่ง

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งข้อมูลแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันในการก่อสร้างแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11 รายจังหวัด ดังตารางที่ 4-83

ตารางที่ 4-83 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11

จังหวัด	โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (แห่ง)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำขนาดเล็กกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (แห่ง)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรง บ่อ (แห่ง)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (แห่ง)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
กระบี่	68	5	46	-	12	4	-	1
ชุมพร	69	1	54	2	8	-	-	4
นครศรีธรรมราช	104	-	65	-	27	4	2	6
พังงา	34	2	22	-	5	5	-	-
ภูเก็ต	2	-	2	-	-	-	-	-
ระนอง	28	-	16	-	4	8	-	-
สุราษฎร์ธานี	103	-	73	-	19	11	-	-
รวม	408	8	278	2	75	32	2	11

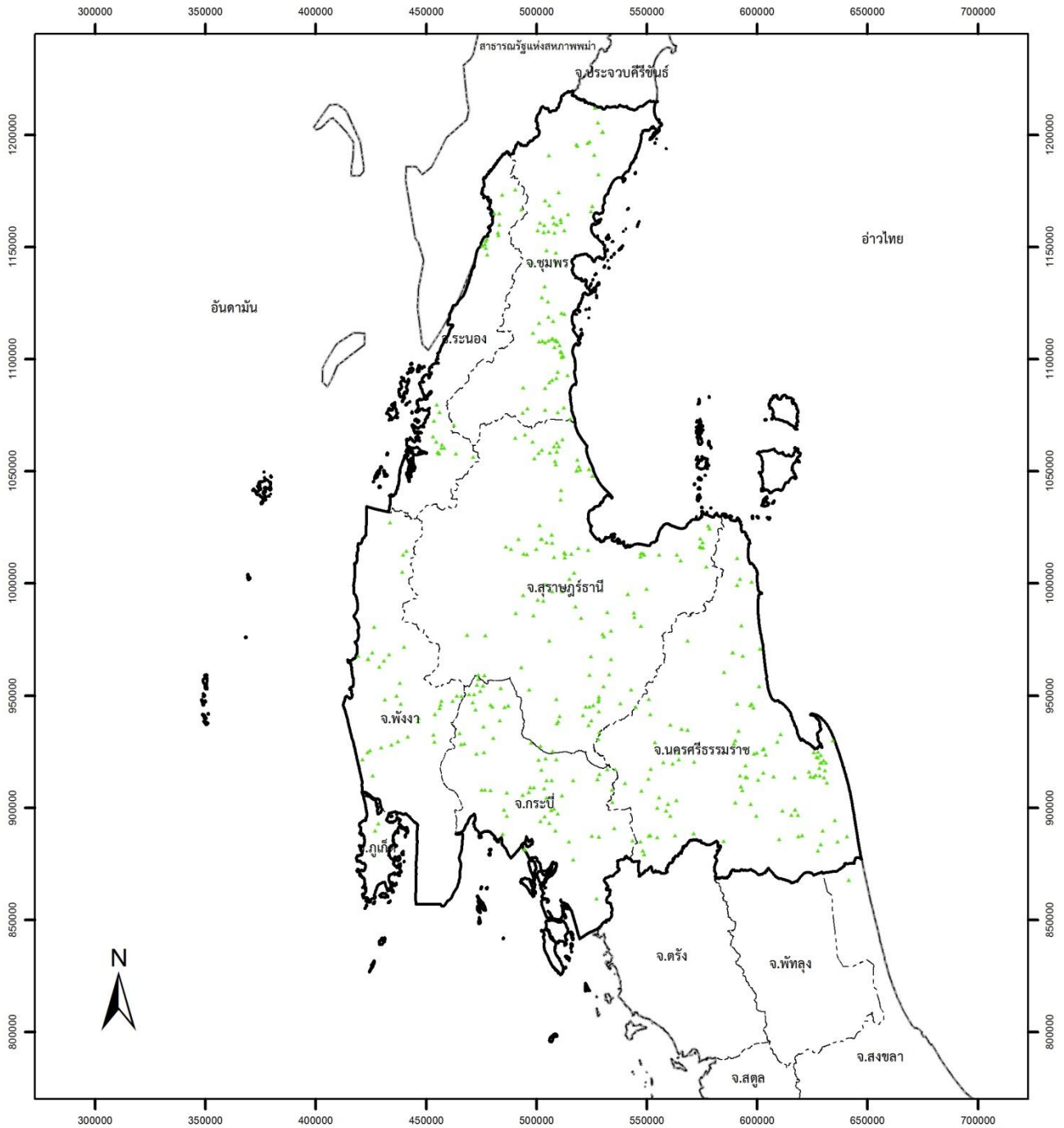
หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในការวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11

WGS 84

โซน 47

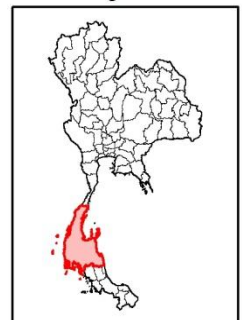


กรมพัฒนาที่ดิน

มาตราส่วน 1:2,500,000



สารบัญเขตติดต่อ



คำอธิบายสัญลักษณ์

- ▲ โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ สพข.11
- แนวเขตจังหวัด
- แนวเขตประเทศ

รูปที่ 4-43 แผนที่ข้อมูลโครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11

4.11.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11 ได้มีการดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน รวมทั้งหมดจำนวน 5 แห่ง ดังตารางที่ 4-84

ตารางที่ 5-84 รายละเอียดการดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11

ปีงบประมาณ	พื้นที่ดำเนินการ	ลักษณะงาน
2555	บ้านสวนผึ้ง ตำบลนาขา อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร	ระบบท่อส่งน้ำ
2556	บ้านสวีคี ตำบลมะมู อำเภอกะบุรี จังหวัดระนอง	ระบบท่อส่งน้ำ
2557	บ้านดอนตาผล ตำบลนาขา อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร	ระบบท่อส่งน้ำ
2558	บ้านทุ่งรังทอง หมู่ที่ 4 ตำบลทุ่งรัง อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี	ระบบท่อส่งน้ำ
2559	บ้านหัวคลองแหลม หมู่ที่ 4 ตำบลแหลม อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช	ระบบท่อส่งน้ำ

แหล่งน้ำชุมชนทั้ง 5 แห่ง มีค่าพิกัด เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำมาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ ทั้ง 5 แห่ง และ เมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 4 แห่ง และมีค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 1 แห่ง ดังตารางที่ 4-85 และรูปที่ 4-44

ตารางที่ 4-85 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11

จังหวัด	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด				แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (แห่ง)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (แห่ง)	
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	รวม (แห่ง)		
ชุมพร	2	2	-	2	-	-
นครศรีธรรมราช	1	1	-	1	-	-
ระนอง	1	1	-	1	-	-
สุราษฎร์ธานี	1	-	1	1	-	-
รวม	5	4	1	5	-	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน / สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงกับพื้นที่จริง

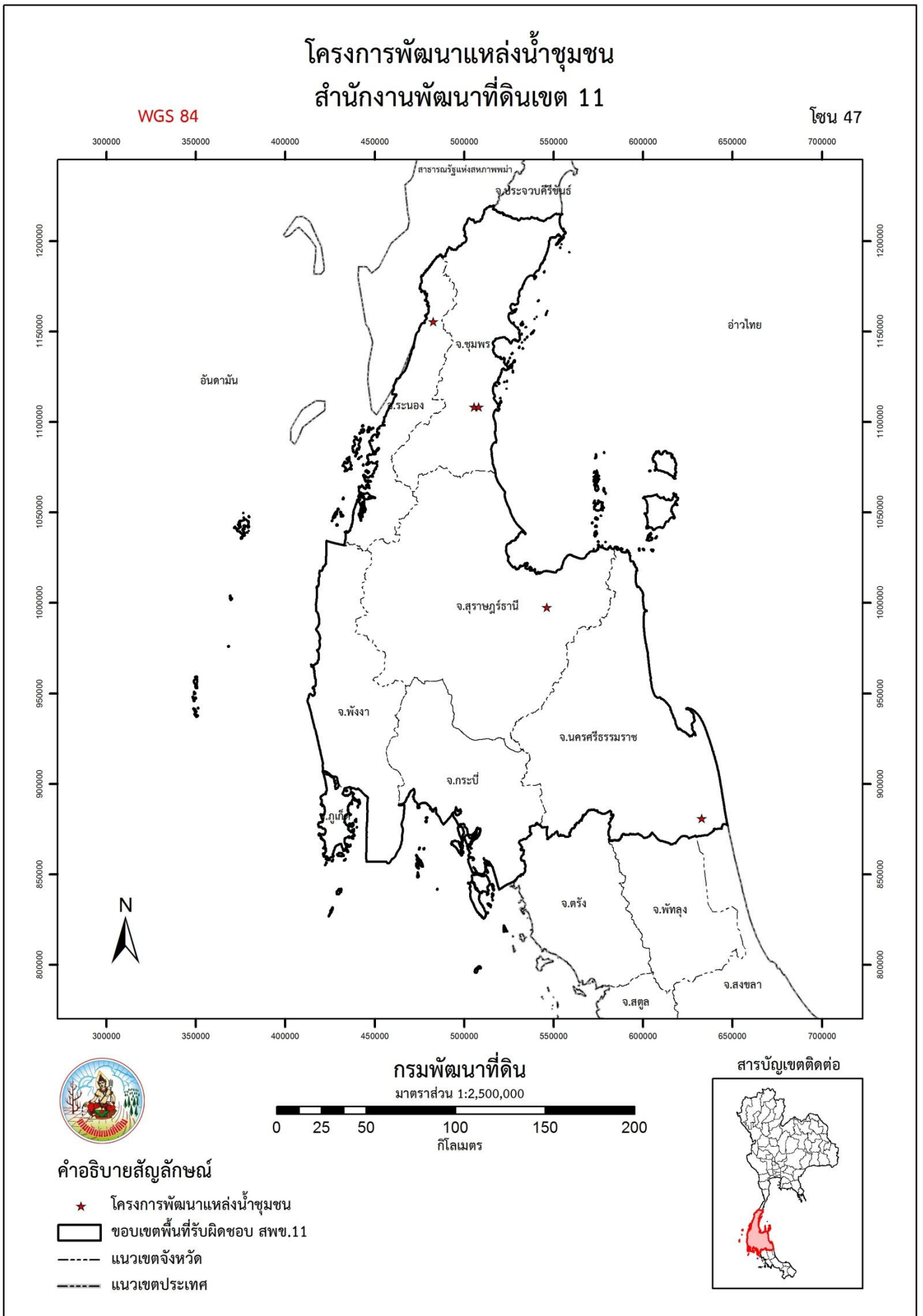
เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ ทั้ง 4 แห่ง มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11 ปรากฏผลว่า มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อจำนวน 4 แห่ง ดังตารางที่ 4-86

ตารางที่ 4-86 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11

จังหวัด	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (แห่ง)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (แห่ง)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ (แห่ง)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (แห่ง)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
ชุมพร	2	-	2	-	-	-	-	-
นครศรีธรรมราช	1	-	1	-	-	-	-	-
ระนอง	1	-	1	-	-	-	-	-
รวม	4	-	4	-	-	-	-	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง



รูปที่ 4-44 แผนที่ข้อมูลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 11

4.12 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12 มีหน้าที่ความรับผิดชอบครอบคลุมพื้นที่ จังหวัดสงขลา นราธิวาส พัทลุง ปัตตานี ยะลา ตรัง และสตูล รวมทั้งหมด 7 จังหวัด สามารถสรุปผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรม ที่ได้รับจากกองแผนงาน ภายใต้โครงการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาที่ดินและวิเคราะห์เพื่อกำหนดพื้นที่เป้าหมายการพัฒนาที่ดินรายโครงการ โดยได้มีการดำเนินงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ทั้งหมด จำนวน 3 โครงการ คือ

- (1) โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- (2) โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)
- (3) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

ผลการดำเนินการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12 ทั้ง 3 โครงการ ได้ดังตารางที่ 4-87 และรูปที่ 4-45

ตารางที่ 4-87 รายละเอียดการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน			โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ(แหล่งน้ำขนาดเล็ก)			โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน		
	แผน/ผล แหล่งน้ำ ทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่ มีค่าพิกัด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่ ไม่มีค่าพิกัด (บ่อ)	แผน/ผล แหล่งน้ำ ทั้งหมด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ มีค่าพิกัด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ ไม่มีค่าพิกัด (แห่ง)	แผน/ผล แหล่งน้ำ ทั้งหมด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ มีค่าพิกัด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ ไม่มีค่าพิกัด (แห่ง)
สงขลา	615	543	72	109	109	-	-	-	-
นราธิวาส	386	385	1	29	29	-	-	-	-
พัทลุง	190	49	141	84	84	-	1	1	-
ปัตตานี	400	335	65	44	44	-	-	-	-
ยะลา	372	262	110	63	63	-	-	-	-
ตรัง	803	219	584	79	79	-	-	-	-
สตูล	404	153	251	36	36	-	-	-	-
รวม	3,170	1,946	1,224	444	444	-	1	1	-

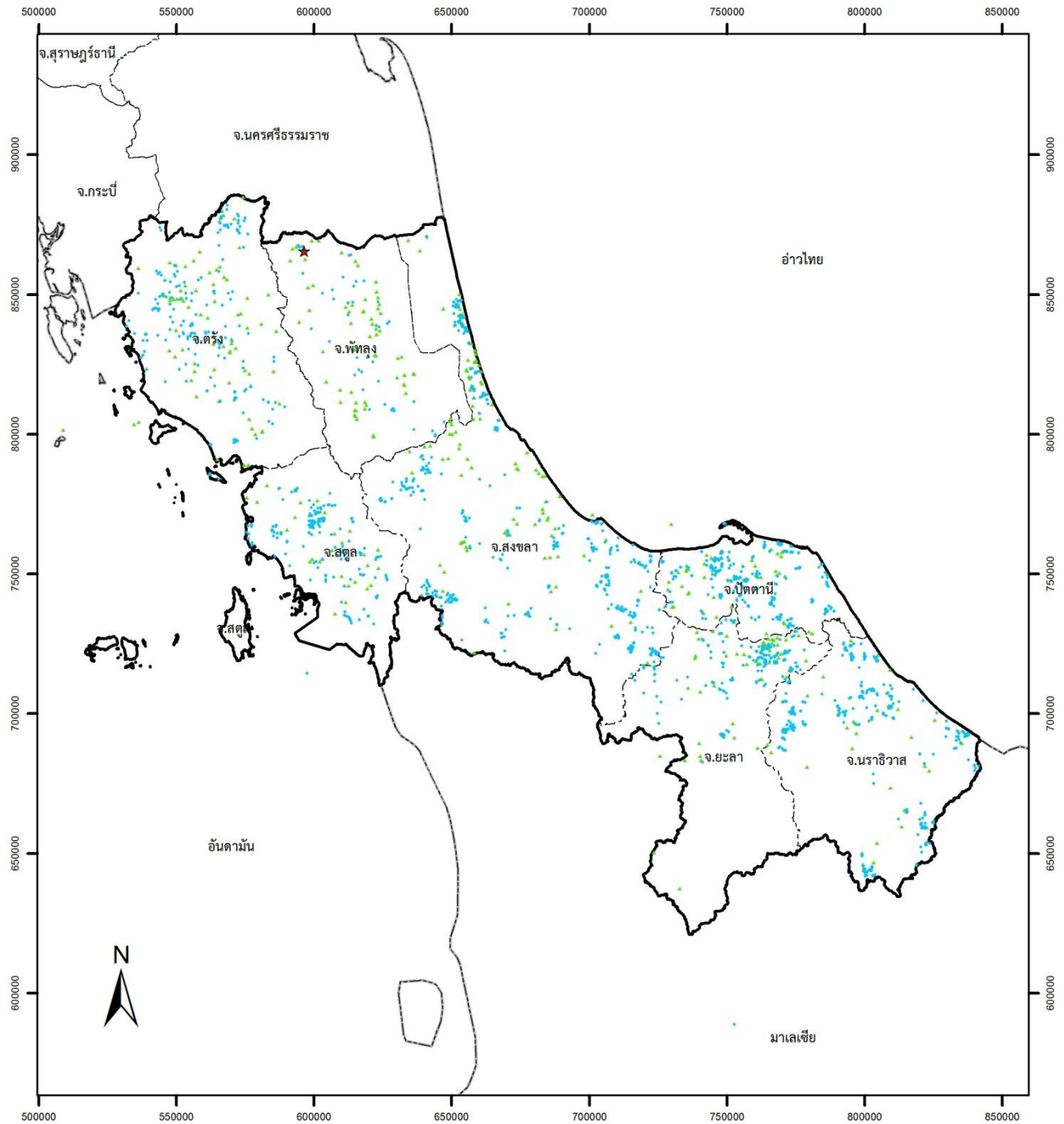
หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน / สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในกรณีวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริงในปัจจุบัน

การปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12

WGS 84

โซน 47/48

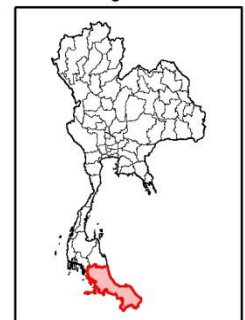


กรมพัฒนาที่ดิน

มาตราส่วน 1:2,000,000



สารบัญเขตติดต่อ



คำอธิบายสัญลักษณ์

- โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- ▲ โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- ★ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน
- ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ สทพ.12
- แนวเขตจังหวัด
- แนวเขตประเทศ

รูปที่ 4-45 แผนที่การปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12

4.12.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12 ได้ดำเนินงานก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 – 2559 ทั้งหมดจำนวน 3,170 บ่อ มีค่าพิกัด จำนวน 1,946 บ่อ เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำมาทำการวิเคราะห์กับ ข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 1,913 บ่อ และมีพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 33 บ่อ เมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 1,584 บ่อ และมีค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 329 บ่อ และไม่มีค่าพิกัดจำนวน 1,224 บ่อ ดังตารางที่ 4-88 และรูปที่ 4-46

ตารางที่ 4-88 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (บ่อ)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด				
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (บ่อ)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (บ่อ)	รวม (บ่อ)		
สงขลา	615	469	62	531	12	72
นราธิวาส	386	334	51	385	-	1
พัทลุง	190	36	13	49	-	141
ปัตตานี	400	236	98	334	1	65
ยะลา	372	215	38	253	9	110
ตรัง	803	165	49	214	5	584
สตูล	404	129	18	147	6	251
รวม	3,170	1,584	329	1,913	33	1,224

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 1,584 บ่อ มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12 ปรากฏผล ดังนี้

(1) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ	จำนวน	100	บ่อ
(2) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ	จำนวน	1,310	บ่อ
(3) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	17	บ่อ
(4) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	37	บ่อ
(5) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม	จำนวน	53	บ่อ
(6) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดซ้ำ	จำนวน	6	บ่อ
(7) ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน)	จำนวน	61	บ่อ

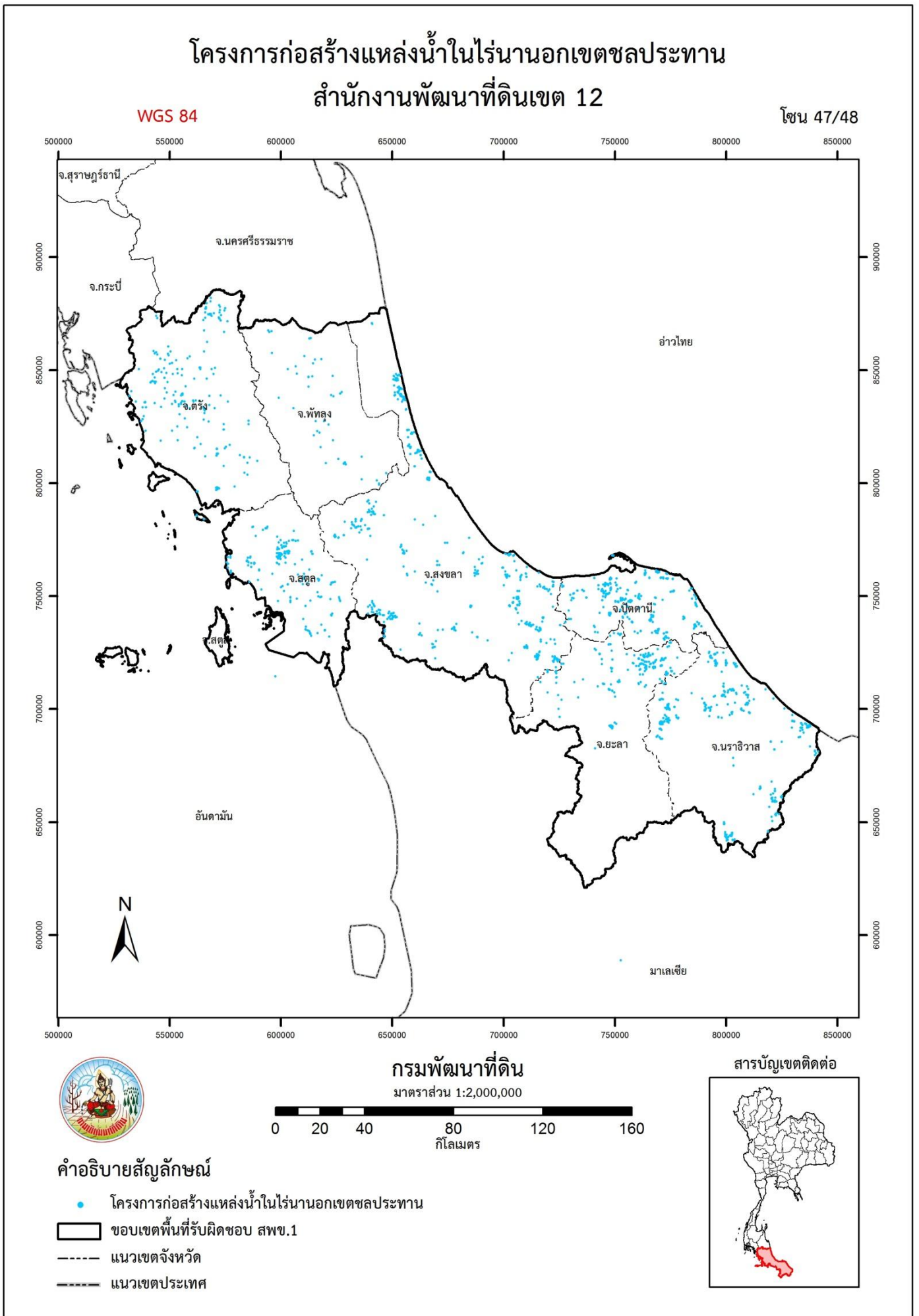
รายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันในการก่อสร้างแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12 รายจังหวัด ดังตารางที่ 4-89

ตารางที่ 4-89 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12

จังหวัด	โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (บ่อ)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (บ่อ)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ (บ่อ)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (บ่อ)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (บ่อ)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
สงขลา	469	45	384	4	5	10	-	21
นราธิวาส	334	10	267	-	5	30	2	20
พัทลุง	36	5	31	-	-	-	-	-
ปัตตานี	236	13	198	-	14	5	4	2
ยะลา	215	1	197	-	9	5	-	3
ตรัง	165	12	126	12	2	1	-	12
สตูล	129	14	107	1	2	2	-	3
รวม	1,584	100	1,310	17	37	53	6	61

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง



รูปที่ 4-46 แผนที่ข้อมูลโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12

4.12.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12 ได้ดำเนินงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 – 2559 ทั้งหมดจำนวน 444 แห่ง ซึ่งมีความพิคัดทั้งหมด เมื่อนำข้อมูลค่าพิคัดของแหล่งน้ำทั้งหมดมาวิเคราะห์กับ ข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครองพบว่า ค่าพิคัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 419 แห่ง และมีพิคัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 25 แห่ง ซึ่งเมื่อนำค่าพิคัดของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิคัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 380 แห่ง และมีค่าพิคัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 39 แห่ง ดังตารางที่ 4-90 และ รูปที่ 4-47

ตารางที่ 4-90 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12

จังหวัด	โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิคัด				แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิคัด (แห่ง)
		ค่าพิคัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด			ค่าพิคัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (แห่ง)	
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	รวม (แห่ง)		
สงขลา	109	95	5	100	9	-
นราธิวาส	29	25	1	26	3	-
พัทลุง	84	69	11	80	4	-
ปัตตานี	44	36	5	41	3	-
ยะลา	63	57	4	61	2	-
ตรัง	79	69	8	77	2	-
สตูล	36	29	5	34	2	-
รวม	444	380	39	419	25	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)
- ในกรณีวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับพื้นที่จริง

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิคัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 380 แห่ง มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12 ปรากฏผล ดังนี้

(1) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ	จำนวน	4 แห่ง
(2) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ	จำนวน	241 แห่ง
(3) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	5 แห่ง
(4) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ	จำนวน	50 แห่ง
(5) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม	จำนวน	61 แห่ง
(6) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดซ้ำ	จำนวน	7 แห่ง
(7) ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน)	จำนวน	12 แห่ง

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งข้อมูลแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันในการก่อสร้างแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12 รายจังหวัด ดังตารางที่ 4-91

ตารางที่ 4-91 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12

จังหวัด	โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)							
	ค่าพิกัด อยู่ในเขต พื้นที่ตำบล (แห่ง)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งน้ำขนาดเล็กกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม						
		(1) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ (แห่ง)	(2) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรง บ่อ (แห่ง)	(3) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(4) มีบ่อปรากฏ ให้เห็น พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(5) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น (แห่ง)	(6) ไม่มีบ่อ ปรากฏ ให้เห็น พิกัดซ้ำ (แห่ง)	(7) ไม่สามารถ ตรวจสอบ ได้ (ภาพไม่ ชัดเจน)
สงขลา	95	2	66	5	2	13	-	7
นราธิวาส	25	-	11	-	2	11	-	1
พัทลุง	69	1	32	-	22	12	-	2
ปัตตานี	36	-	25	-	4	5	2	-
ยะลา	57	-	36	-	8	8	5	-
ตรัง	69	-	45	-	12	11	-	1
สตูล	29	1	26	-	-	1	-	1
รวม	380	4	241	5	50	61	7	12

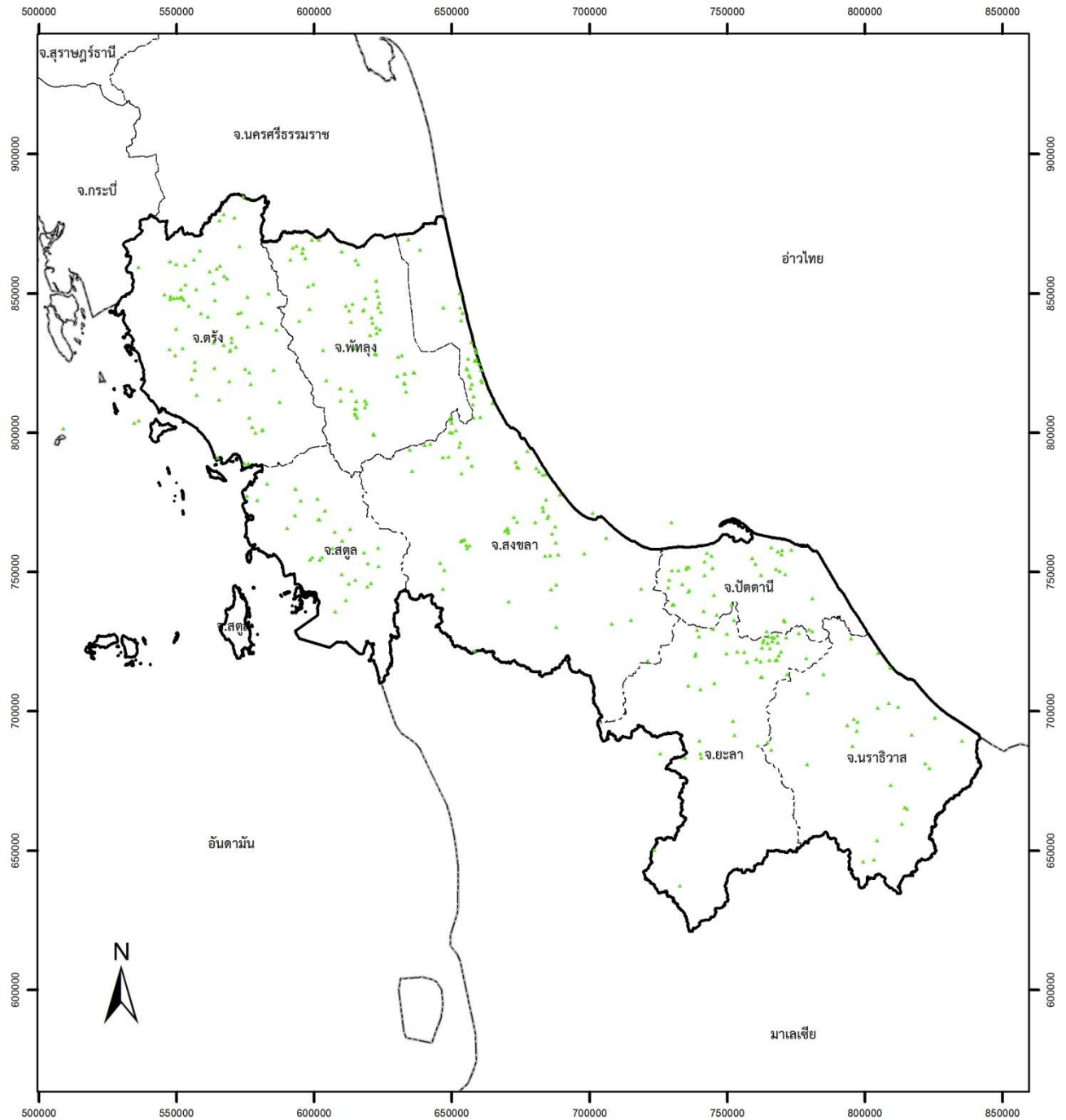
หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง

โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12

WGS 84

โซน 47/48



กรมพัฒนาที่ดิน

มาตราส่วน 1:2,000,000



สารบัญเขตติดต่อ



คำอธิบายสัญลักษณ์

- ▲ โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ สพข.12
- แนวเขตจังหวัด
- แนวเขตประเทศ

รูปที่ 4-47 แผนที่ข้อมูลโครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12

4.12.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

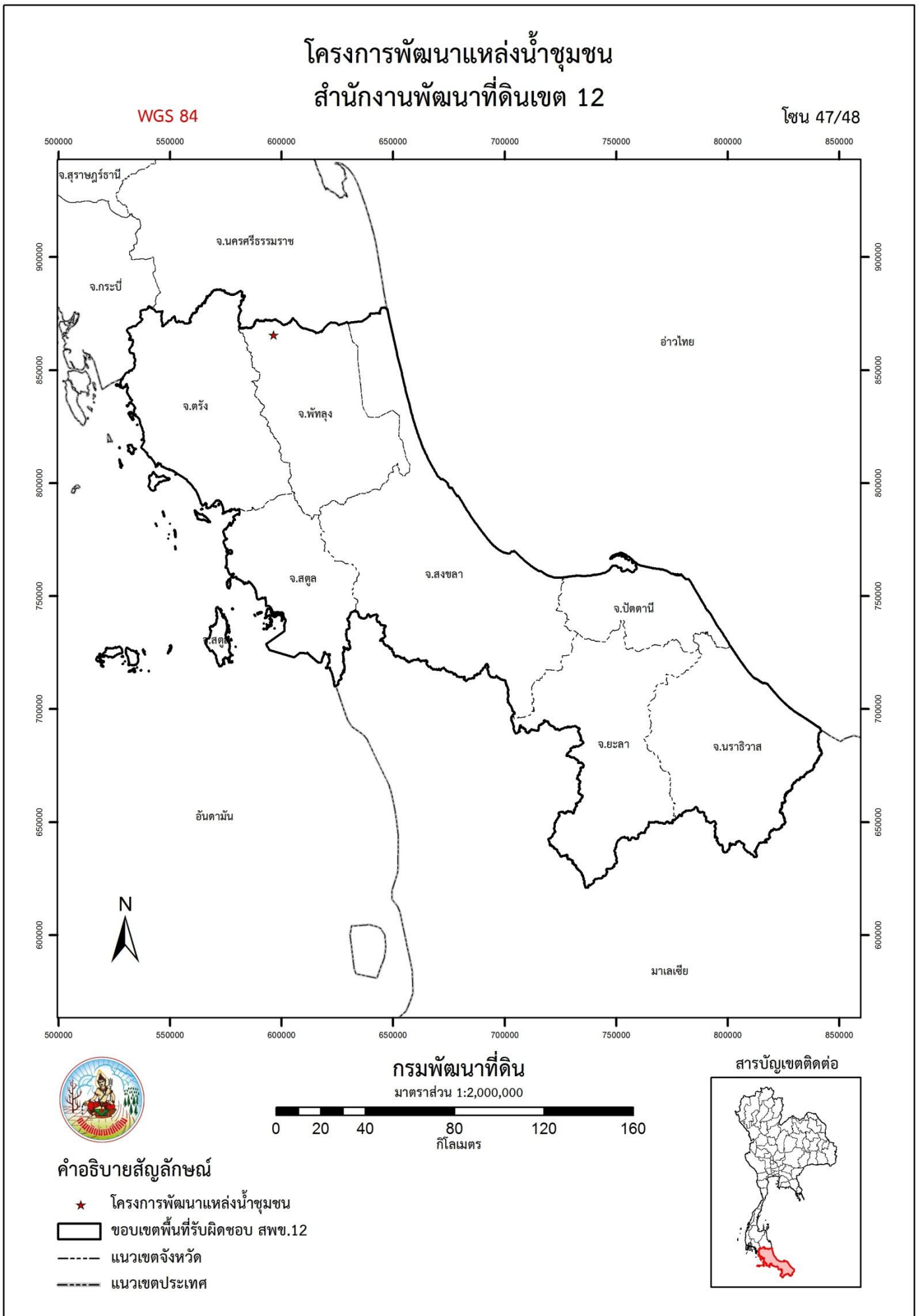
สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12 มีการดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน ทั้งหมดจำนวน 1 แห่ง ในปีงบประมาณ 2559 เป็นงานระบบส่งน้ำ บ้านคลองใหญ่ หมู่ 4 ตำบลเกาะเต่า อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง ซึ่งมีค่าพิกัด เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำมาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดของ กรมการปกครองพบว่า ค่าพิกัดของแหล่งน้ำอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ และ เมื่อนำค่าพิกัดของแหล่งน้ำที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัดเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการดังกล่าว มาทำการ วิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตตำบลของกรมการปกครองพบว่า มีค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ ดังตารางที่ 4-92 และรูปที่ 4-48

ตารางที่ 4-92 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12

จังหวัด	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน					
	แผน/ผล แหล่งน้ำทั้งหมด (บ่อ)	แหล่งน้ำที่มีค่าพิกัด			ค่าพิกัดอยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ จังหวัด (แห่ง)	แหล่งน้ำที่ไม่มี ค่าพิกัด (แห่ง)
		ค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด				
		อยู่ใน ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่ ตำบล (แห่ง)	รวม (แห่ง)		
พัทลุง	1	-	1	1	-	-
รวม	1	-	1	1	-	-

หมายเหตุ - ที่มาของข้อมูล : กองแผนงาน / สถานีพัฒนาที่ดิน / สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (มกราคม 2560)

- ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครอง ปี พ.ศ.2556 ของกรมการปกครอง ซึ่งเส้นขอบเขตตำบล/จังหวัด อาจมีการเปลี่ยนไม่ตรงกับพื้นที่จริง



รูปที่ 4-48 แผนที่ข้อมูลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12

บทที่ 5
สรุปผลการดำเนินการ

บทที่ 5

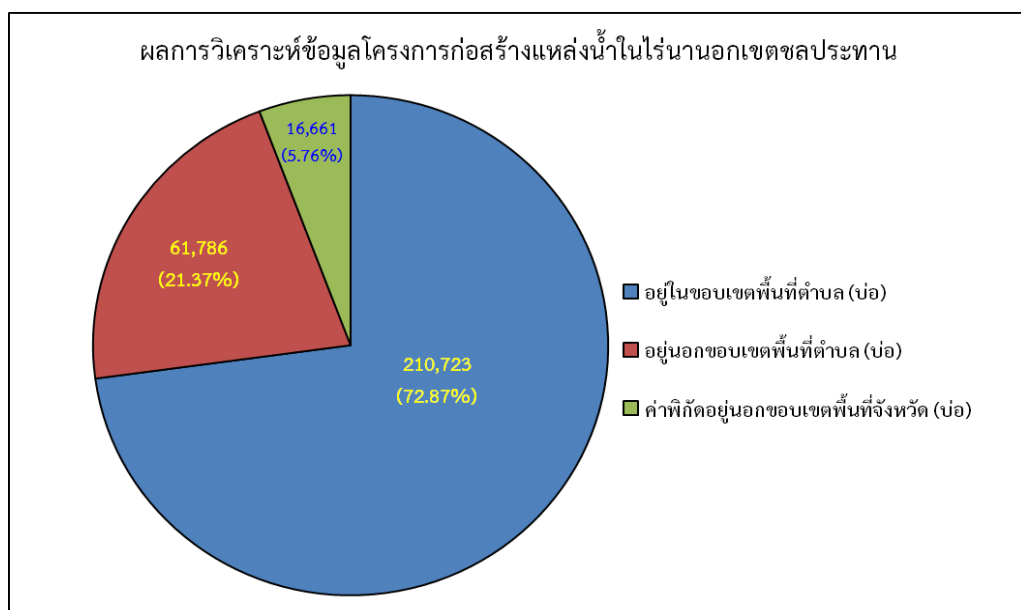
สรุปผลการดำเนินการ

จากการดำเนินการปรับปรุงและจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดิน ทั้ง 3 โครงการ คือ โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) และ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาแหล่งน้ำของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1-12 ได้ดังต่อไปนี้

5.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1-12 ได้ดำเนินงานก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 –2559 ทั้งหมดจำนวน 377,497 บ่อ มีค่าพิกัด จำนวน 289,170 บ่อ คิดเป็นร้อยละ 76.60 ไม่มีค่าพิกัด จำนวน 88,327 บ่อ คิดเป็นร้อยละ 23.40 เมื่อนำข้อมูลของแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดมาทำการวิเคราะห์กับข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดและขอบเขตตำบลของกรมการปกครอง ปี พ.ศ. 2556 ตามเป้าหมายแผนงาน/โครงการ ปรากฏผลดังรูปที่ 5-1

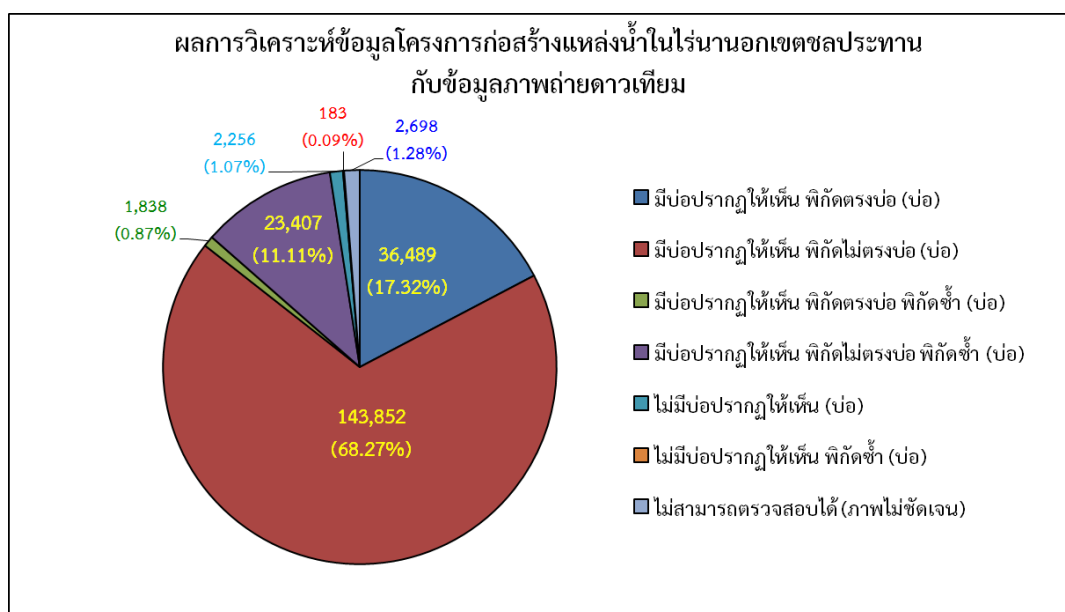
- (1) มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมาย จำนวน 210,723 บ่อ คิดเป็นร้อยละ 72.87 ของแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดทั้งหมด
- (2) มีค่าพิกัดอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมาย จำนวน 61,786 บ่อ คิดเป็นร้อยละ 21.37 ของแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดทั้งหมด
- (3) มีพิกัดอยู่นอกเขตพื้นที่จังหวัด จำนวน 16,661 บ่อ คิดเป็นร้อยละ 5.76 ของแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดทั้งหมด



รูปที่ 5-1 กราฟวงกลมแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิคคอยู่ขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 210,723 บ่อ มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1-12 ปรากฏผลดังรูปที่ 5-2 และมีรายละเอียด ดังนี้

- (1) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ จำนวน 36,489 บ่อ คิดเป็นร้อยละ 17.32 ของจำนวนแหล่งน้ำที่มีค่าพิคคอยู่ในพื้นที่ตำบลเป้าหมาย
- (2) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ จำนวน 143,852 บ่อ คิดเป็นร้อยละ 68.27 ของจำนวนแหล่งน้ำที่มีค่าพิคคอยู่ในพื้นที่ตำบลเป้าหมาย
- (3) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ จำนวน 1,838 บ่อ คิดเป็นร้อยละ 0.87 ของจำนวนแหล่งน้ำที่มีค่าพิคคอยู่ในพื้นที่ตำบลเป้าหมาย
- (4) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ จำนวน 23,407 บ่อ คิดเป็นร้อยละ 11.11 ของจำนวนแหล่งน้ำที่มีค่าพิคคอยู่ในพื้นที่ตำบลเป้าหมาย
- (5) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม จำนวน 2,256 บ่อ คิดเป็นร้อยละ 1.07 ของจำนวนแหล่งน้ำที่มีค่าพิคคอยู่ในพื้นที่ตำบลเป้าหมาย
- (6) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดซ้ำ จำนวน 183 บ่อ คิดเป็นร้อยละ 0.09 ของจำนวนแหล่งน้ำที่มีค่าพิคคอยู่ในพื้นที่ตำบลเป้าหมาย
- (7) ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน) จำนวน 2,698 บ่อ คิดเป็นร้อยละ 1.28 ของจำนวนแหล่งน้ำที่มีค่าพิคคอยู่ในพื้นที่ตำบลเป้าหมาย

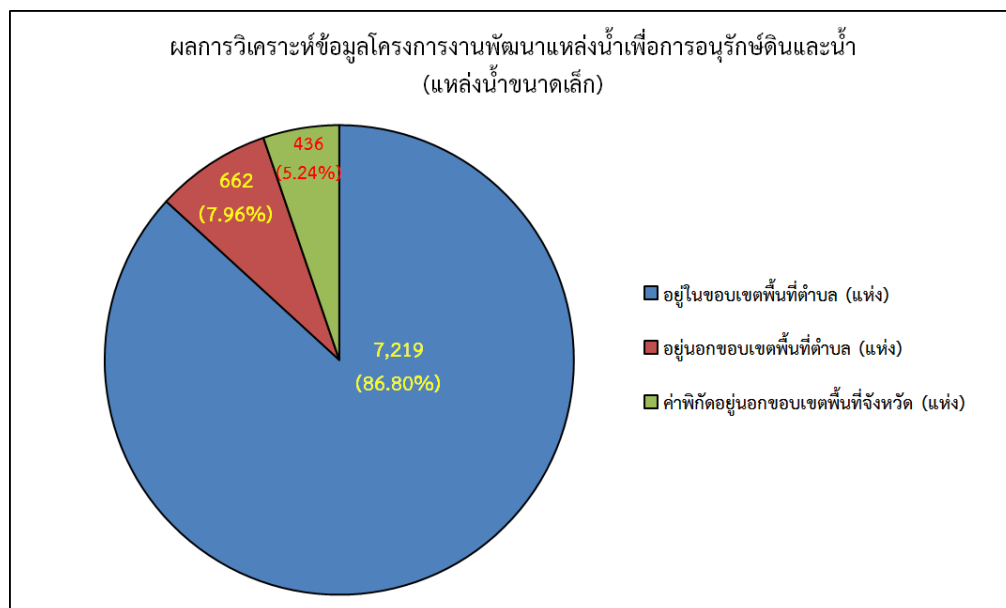


รูปที่ 5-2 กราฟวงกลมแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม

5.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก)

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1-12 ได้ดำเนินงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 – 2559 ทั้งหมดจำนวน 8,317 แห่ง ซึ่งมีค่าพิกัดทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำ มาทำการวิเคราะห์ห้กับ ข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดและขอบเขตตำบลของกรมการปกครองปี พ.ศ. 2556 ตามเป้าหมายแผนงาน/โครงการ ปรากฏผลดังรูปที่ 5-3 และมีรายละเอียด ดังนี้

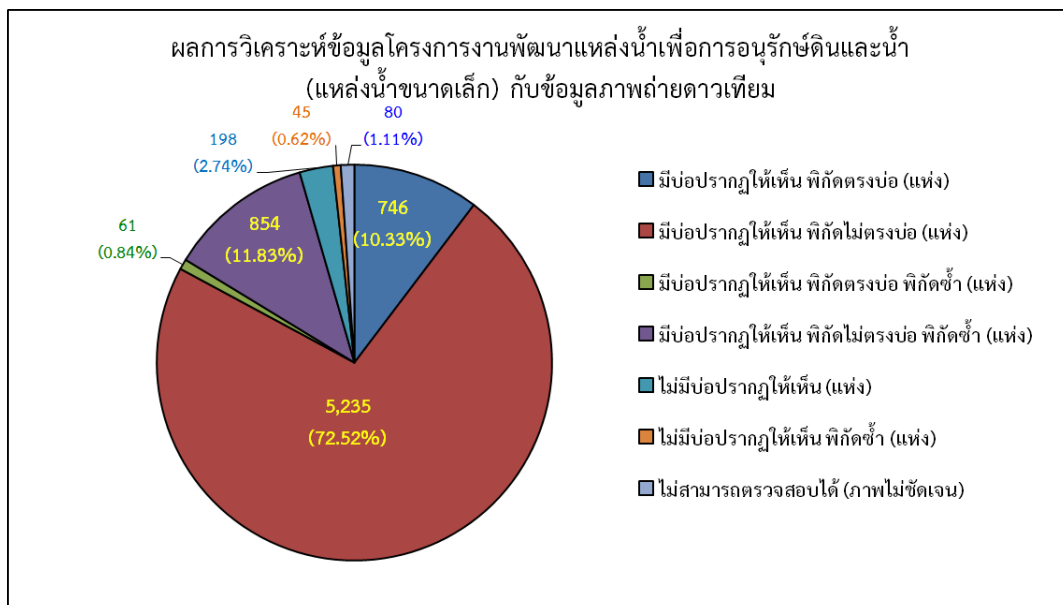
- (1) มีค่าพิกัดอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมาย จำนวน 7,219 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 86.80 ของแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดทั้งหมด
- (2) มีค่าพิกัดอยู่นอกเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมาย จำนวน 662 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 7.96 ของแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดทั้งหมด
- (3) มีพิกัดอยู่นอกเขตพื้นที่จังหวัด จำนวน 436 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 5.24 ของแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดทั้งหมด



รูปที่ 5-3 กราฟวงกลมแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 7,219 บ่อ มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1-12 ปรากฏผลดังรูปที่ 5-4 และมีรายละเอียด ดังนี้

- (1) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ จำนวน 746 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 10.33 ของจำนวนแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในพื้นที่ตำบลเป้าหมาย
- (2) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ จำนวน 5,235 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 72.52 ของจำนวนแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในพื้นที่ตำบลเป้าหมาย
- (3) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ พิกัดซ้ำ จำนวน 61 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 0.84 ของจำนวนแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในพื้นที่ตำบลเป้าหมาย
- (4) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ พิกัดซ้ำ จำนวน 854 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 11.83 ของจำนวนแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในพื้นที่ตำบลเป้าหมาย
- (5) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม จำนวน 198 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 2.74 ของจำนวนแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในพื้นที่ตำบลเป้าหมาย
- (6) ไม่มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดซ้ำ จำนวน 45 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 0.62 ของจำนวนแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในพื้นที่ตำบลเป้าหมาย
- (7) ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Image not clear ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน) จำนวน 80 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 1.11 ของจำนวนแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในพื้นที่ตำบลเป้าหมาย

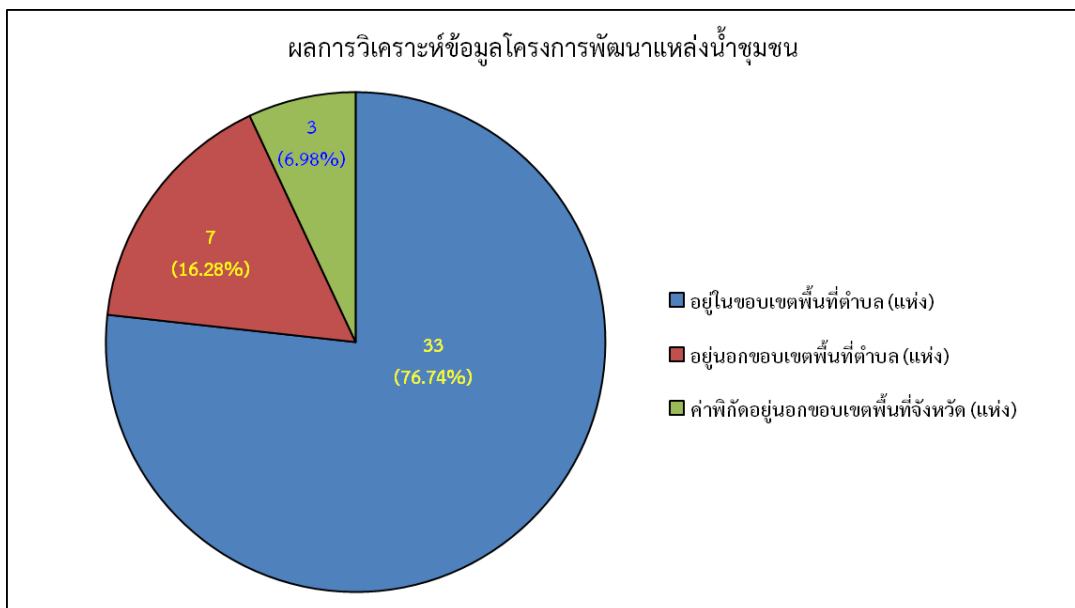


รูปที่ 5-4 กราฟวงกลมแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ กับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม

5.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1-12 ได้ดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2555-2559 ทั้งหมดจำนวน 43 แห่ง ซึ่งมีค่าพิกัดทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำมาทำการวิเคราะห์กับ ข้อมูล Shape File ขอบเขตจังหวัดและขอบเขตตำบลของกรมการปกครองปี พ.ศ. 2556 ตาม เป้าหมายแผนงาน/โครงการ ปรากฏผลรูปที่ 5-5 และมีรายละเอียด ดังนี้

- (1) มีค่าพิกัดอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมาย จำนวน 33 บ่อ คิดเป็นร้อยละ 76.74 ของแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดทั้งหมด
- (2) มีค่าพิกัดอยู่นอกเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมาย จำนวน 7 บ่อ คิดเป็นร้อยละ 16.28 ของแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดทั้งหมด
- (3) มีพิกัดอยู่นอกเขตพื้นที่จังหวัด จำนวน 3 บ่อ คิดเป็นร้อยละ 6.98 ของแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดทั้งหมด

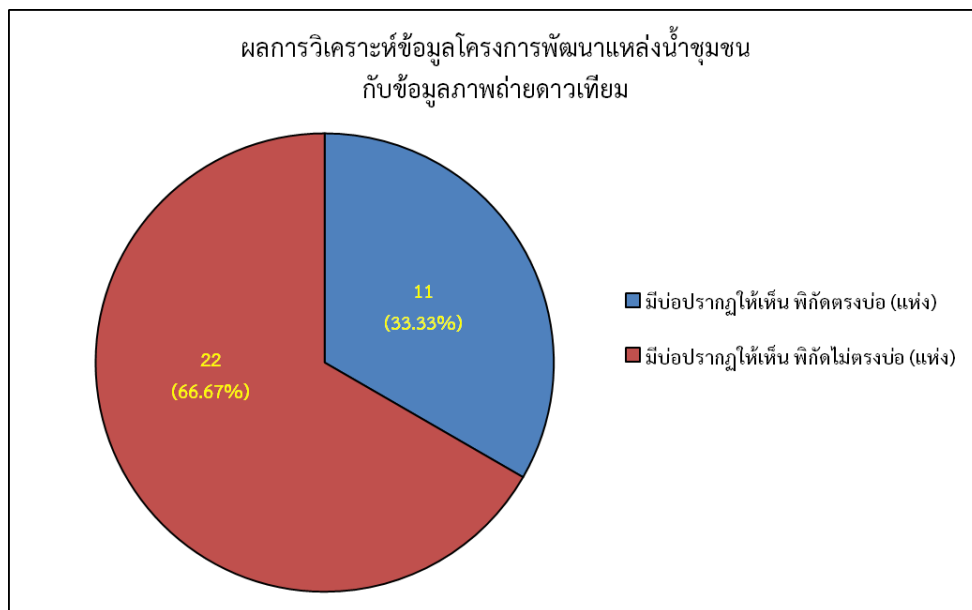


รูปที่ 5-5 กราฟวงกลมแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

เมื่อนำข้อมูลแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ตำบลเป้าหมายตามแผนงาน/โครงการ จำนวน 33 บ่อ มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่ามีแหล่งน้ำปรากฏให้เห็นและตรงตำแหน่งบนภาพถ่ายดาวเทียมหรือไม่ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1-12 ปรากฏผลดังรูปที่ 5-6 และมีรายละเอียด ดังนี้

(1) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดตรงบ่อ จำนวน 11 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 33.33 ของจำนวนแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในพื้นที่ตำบลเป้าหมาย

(2) มีบ่อน้ำปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม พิกัดไม่ตรงบ่อ จำนวน 22 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 66.67 ของจำนวนแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดอยู่ในพื้นที่ตำบลเป้าหมาย



รูปที่ 5-6 กราฟวงกลมแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชนกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม

5.4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความถูกต้องของข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data)

เมื่อนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ของโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) และโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน มาวิเคราะห์เปรียบเทียบความถูกต้องของข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ในระดับตำบล ปรากฏผลดังรูปที่ 5-7 และมีรายละเอียด ดังนี้

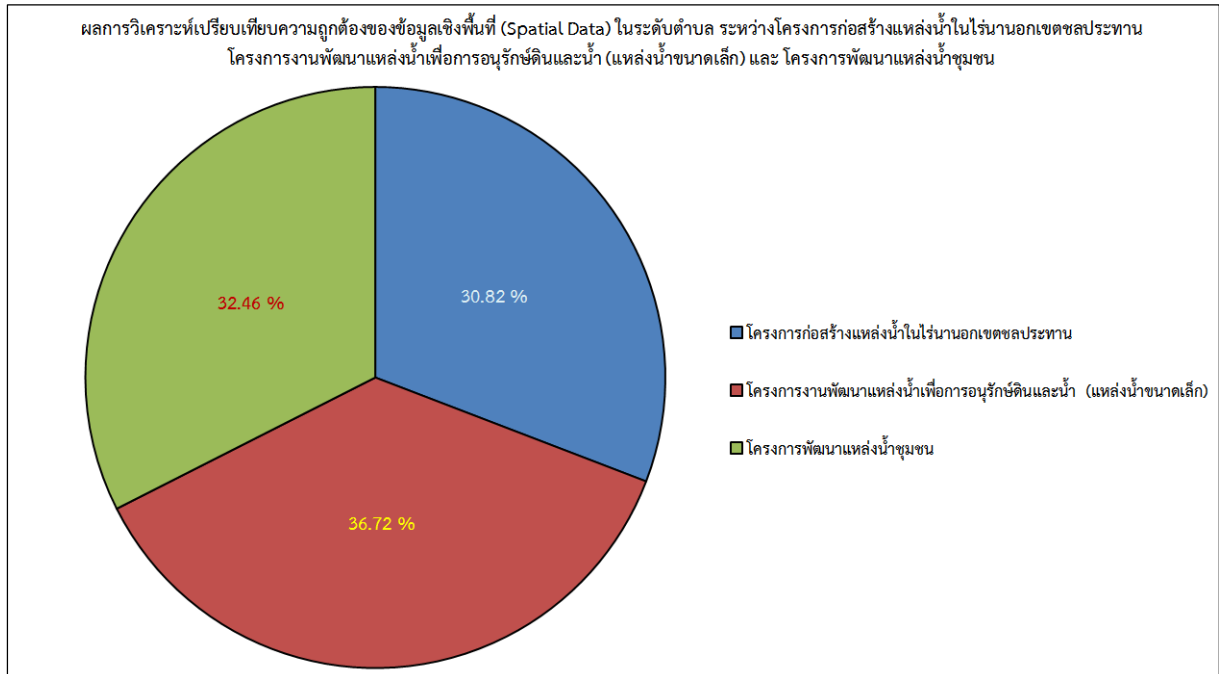
5.4.1 โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน มีความถูกต้องของข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ในระดับตำบล คิดเป็นร้อยละ 30.80 ของแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดทั้งหมด

5.4.2 โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) มีความถูกต้องของข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ในระดับตำบล คิดเป็นร้อยละ 36.72 ของแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดทั้งหมด

5.4.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน มีความถูกต้องของข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ในระดับตำบล คิดเป็นร้อยละ 32.46 ของแหล่งน้ำที่มีค่าพิกัดทั้งหมด

จากผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความถูกต้องของข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ในระดับตำบล ดังกล่าวข้างต้น ทำให้ทราบว่าค่าพิกัดของแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) มีความถูกต้อง

ของข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ในระดับต่ำมากที่สุด ค่าพิกัดของแหล่งน้ำชุมชน มีความถูกต้องของข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ในระดับต่ำรองลง และ ค่าพิกัดของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน มีความถูกต้องของข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ในระดับต่ำน้อยที่สุด



รูปที่ 5-7 กราฟวงกลมแสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความถูกต้องของข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ในระดับต่ำ ระหว่างโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) และ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

5.5 ประเด็นปัญหาที่พบ

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) และ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน ดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปประเด็นปัญหาที่พบ ได้ดังนี้

5.5.1 แหล่งน้ำไม่มีค่าพิกัด

5.5.2 ค่าพิกัดของแหล่งน้ำไม่สอดคล้องกับพื้นที่ตำบลเป้าหมาย

5.5.3 ค่าพิกัดของแหล่งน้ำไม่ถูกต้อง เนื่องจากเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลค่าพิกัดผิด เช่น

- ค่าพิกัด ขาด/เกิน

- สลับค่าพิกัดตะวันออก (E) เป็นค่าพิกัดเหนือ (N) /ค่าพิกัดเหนือ (N) เป็นค่าพิกัดตะวันออก

- ค่าพิกัดตะวันออก (E) และ ค่าพิกัดเหนือ (N) เป็นค่าพิกัดเดียวกัน

- ค่าพิกัดตะวันออก (E) และ ค่าพิกัดเหนือ (N) มีระยะห่างเท่าๆ กัน

5.5.4 ค่าพิกัดสอดคล้องกับพื้นที่ตำบลเป้าหมายแต่ไม่ตรงกับตำแหน่งแหล่งน้ำที่ปรากฏให้เห็นบนภาพถ่ายดาวเทียม

5.6 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) และโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชนดังกล่าว ทำให้ทราบประเด็นปัญหาที่พบ ซึ่งสามารถดำเนินการปรับปรุงและแก้ไขปัญหาดังกล่าวข้างต้นให้หมดไป ได้ดังนี้

5.6.1 ข้อมูลแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานที่ไม่มีค่าพิกัดมีอยู่ทุกจังหวัด เห็นควรให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดเก็บข้อมูลค่าพิกัดเพิ่มเติมให้ครบถ้วน เพื่อให้ทราบถึงสถานะของข้อมูลแหล่งน้ำที่เป็นปัจจุบัน

5.6.2 ค่าพิกัดของแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน และแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) ที่มีค่าไม่สอดคล้องกับพื้นที่ตำบลเป้าหมายนั้น อาจเกิดจากการปรับเปลี่ยนเส้นขอบเขตการปกครองของกรมการปกครอง เห็นควรให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตรวจสอบข้อมูลดังกล่าว

5.6.3 แหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน จัดเก็บค่าพิกัดในรูปแบบระบบพิกัด UTM ซึ่งแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) และแหล่งน้ำชุมชน ได้จัดเก็บค่าพิกัดในรูปแบบทศนิยม (Latitude / Longitude) เห็นควรจัดเก็บค่าพิกัดให้อยู่ในแบบระบบเดียวกันทั้ง 3 โครงการ

5.6.4 ข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) และแหล่งน้ำชุมชนซึ่งมีลักษณะเป็นเส้น (Line) เช่น ฝายน้ำล้น งานขุดลอกลำคลอง เห็นควรระบุค่าพิกัดของจุดเริ่มต้นค่าพิกัดทุกๆ 100-200 เมตร และค่าพิกัดทางของจุดสิ้นสุด เพื่อจะได้สามารถสร้างแนวและบอกระยะทางได้

5.6.5 ข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (แหล่งน้ำขนาดเล็ก) และแหล่งน้ำชุมชนที่มีลักษณะพื้นที่เป็นรูปปิด (Polygon) เช่น การขุดสระเก็บน้ำ อ่างเก็บน้ำ ควรระบุค่าพิกัดของแหล่งน้ำทั้ง 4 มุม หรือ ทุกๆ จุดที่มีการเปลี่ยนมุม เพื่อจะได้สามารถสร้างขอบเขตพื้นที่การดำเนินการได้

5.6.6 ข้อมูลค่าพิกัดที่ไม่ถูกต้อง อันเนื่องมาจากความผิดพลาดของเจ้าหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลค่าพิกัด เช่น พิมพ์ตัวเลขค่าพิกัดขาด/เกิน สลับค่าพิกัด E เป็นค่าพิกัด N ค่าพิกัด N เป็นค่าพิกัด E หรือ ค่าพิกัด E และ ค่าพิกัด N เป็นค่าพิกัดเดียวกัน ดังนั้น เห็นควรให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลมีการตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนและความถูกต้องของค่าพิกัดที่ได้จัดเก็บในเบื้องต้น ก่อนที่จะนำเสนอข้อมูลดังกล่าวให้แก่หน่วยงานส่วนกลาง

5.6.7 เจ้าหน้าที่ที่ใช้เครื่องระบุตำแหน่งบนพื้นโลก (Global Positioning System : GPS) ในการหาตำแหน่งของแหล่งน้ำ จำเป็นจะต้องทำการตั้งค่าให้กับเครื่อง GPS ในการเริ่มใช้งานครั้งแรก เพราะถ้าไม่ได้ดำเนินการตั้งค่าให้กับเครื่อง GPS ใหม่ เครื่อง GPS จะจำค่าเริ่มต้นของบริษัทผู้ผลิต โดยให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตั้งค่าเครื่องให้อยู่ในระบบพิกัด UTM พื้นหลักฐานแผนที่ WGS84 เลือกลอน (ประเทศไทยจะอยู่โซน 47 และ โซน 48) ตั้งค่าทิศเป็นทิศเหนือจริง และเพื่อให้เกิดความแม่นยำในการค้นหาตำแหน่งด้วยดาวเทียมจะต้องมีดาวเทียมอย่างน้อย 4 ดวง ในการประมวลผล เพื่อระบุตำแหน่งบนพื้นโลกที่ต้องการ

5.6.8 เห็นควรจัดฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบพิกัดแผนที่ การอ่านแผนที่ ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) การใช้เครื่องมือระบุตำแหน่งบนพื้นโลก (Global Positioning System : GPS) เพื่อให้เกิดความชำนาญและการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5.7 แนวทางการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

5.7.1 ตรวจสอบข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำในเบื้องต้น โดยนำข้อมูลค่าพิกัดของแหล่งน้ำมาจัดทำเป็นข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) และตรวจสอบกับข้อมูลขอบเขตการปกครองของกรมการปกครองว่าอยู่ตรงตามตำบลเป้าหมายหรือไม่ ซึ่งสามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอนการจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ในเล่มรายงาน บทที่ 3 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการ

5.7.2 ข้อมูลค่าพิกัดที่ไม่ถูกต้อง อันเนื่องมาจากความผิดพลาดของเจ้าหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลค่าพิกัด เช่น พิมพ์ตัวเลขค่าพิกัดขาด/เกิน สลับค่าพิกัดตะวันออก (E) เป็นค่าพิกัดเหนือ (N) หรือ ค่าพิกัดเหนือ (N) เป็นค่าพิกัดตะวันออก (E) ซึ่งสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวเบื้องต้นได้ โดยการกำหนดค่าพิกัดตะวันออก (E) ต่ำสุด / ค่าพิกัดตะวันออก (E) สูงสุด และ ค่าพิกัดเหนือ (N) ต่ำสุด / ค่าพิกัดเหนือ (N) สูงสุด ของแต่ละจังหวัด ที่โปรแกรม Excel เมื่อเจ้าหน้าที่ทำการบันทึกข้อมูลค่าพิกัดไม่ถูกต้องในช่วงค่าพิกัดที่ได้กำหนดไว้ โปรแกรมจะไม่ยอมรับค่าพิกัดนั้นๆ จนกว่าจะบันทึกข้อมูลค่าพิกัดที่ถูกต้อง จึงเป็นการตรวจสอบค่าพิกัดในเบื้องต้น ซึ่งข้อมูลค่าพิกัดตะวันออก (E) ต่ำสุด / ค่าพิกัดตะวันออก (E) สูงสุด และ ค่าพิกัดเหนือ (N) ต่ำสุด / ค่าพิกัดเหนือ (N) สูงสุด ของแต่ละจังหวัด (ภาคผนวก ตารางที่ ผ2-1)

บรรณานุกรม

- คุชฎี ชาญลิต. (2550). เอกสารประกอบโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การประยุกต์ใช้รูปถ่ายทางอากาศ และแผนที่ภาพถ่ายออร์โธรีเชิงเลข. 3-13 กรกฎาคม 2550. กรุงเทพฯ : ศูนย์สารสนเทศ กรมพัฒนาที่ดิน.
- ราชวัลย์ กัญภัย. [ออนไลน์]. **พื้นฐานอ้างอิง**. กลุ่มจัดการและบริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่. กรมพัฒนาที่ดิน เข้าถึงได้จาก : http://www.lddservice.org/services/PDF/Datum_referance.pdf
- ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2556). **ข้อกำหนดของมาตรฐานโครงสร้าง เนื้อหา คุณลักษณะ คุณภาพ ของชุดข้อมูลภูมิศาสตร์พื้นฐาน (Fundamental Geographic Data Set : FGDS)**. กรุงเทพฯ : แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมชาย เกรียงไกรวศิน และ ชีพัต เจริญกาลัญญาตา. (2560). เอกสารประกอบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) กับงานด้านการสำรวจและทำแผนที่. 12-15 ธันวาคม 2560. กรุงเทพฯ : สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ กรมพัฒนาที่ดิน
- สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ และ สมาคมสำรวจข้อมูลระยะไกลและสารสนเทศ ภูมิศาสตร์แห่งประเทศไทย. (2552). **ตำราเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศศาสตร์**. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- สุพรรณิการ์ เกตุศิริ. [ออนไลน์]. (2557) **การสำรวจข้อมูลระยะไกลหรือการรับรู้ระยะไกล (Remote Sensing)**. คณะภูมิสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. เข้าถึงได้จาก : <http://remotesensing2557.blogspot.com>
- สุเพชร จิระจรกุล. (2552). **เรียนรู้ระบบภูมิสารสนเทศด้วยโปรแกรม ArcGIS Desktop 9.3.1**. พิมพ์ครั้งที่ 1 : นนทบุรี : เอส.อาร์. พริ้นติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด.
- สุเพชร จิระจรกุล. (2555). **เรียนรู้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้วยโปรแกรม ArcGIS 10.1 for Desktop**. พิมพ์ครั้งที่ 1 : นนทบุรี : เอ.พี. กราฟิคดีไซน์และการพิมพ์ จำกัด.
- เอกพล ฉิมพงษ์. [ออนไลน์]. (2553) **ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์**. สำนักชลประทานที่14. เข้าถึงได้จาก : ([http://kmcenter.rid.go.th/kmc14/gis_km14/gis_km14\(39\).pdf](http://kmcenter.rid.go.th/kmc14/gis_km14/gis_km14(39).pdf))

ภาคผนวก 1
รายละเอียดโครงการด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ
ของกรมพัฒนาที่ดิน



โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน

1. หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยมีพื้นที่ทำการเกษตรประมาณ 151.93 ล้านไร่ ซึ่งภายใต้พื้นที่การเกษตรดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่มีระบบชลประทานประมาณ 29.34 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 19.31 ของพื้นที่ทำการเกษตร ส่วนพื้นที่ที่เหลือ 122.58 ล้านไร่ หรือร้อยละ 80.96 เป็นพื้นที่นอกเขตชลประทาน นอกจากนี้ภายใต้พื้นที่เกษตรกรรมที่มีการพัฒนาระบบชลประทานแล้ว ยังมีพื้นที่ชลประทานบางส่วนที่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำ โดยไม่สามารถมีน้ำเพื่อการเกษตรได้ตลอดทั้งปี ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง และน้ำเป็นปัจจัยสำคัญในระบบการผลิตทางการเกษตร และเป็นสิ่งจำเป็นในด้านอุปโภคและบริโภค ส่งผลต่อความเจริญทางเศรษฐกิจของประเทศ ถึงแม้ว่าในอดีตจนถึงปัจจุบัน กรมพัฒนาที่ดินจะได้นำโครงการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นาไปแล้วบางส่วน แต่ก็ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร ดังนั้นคณะรัฐมนตรีจึงได้อนุมัติให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์โดยกรมพัฒนาที่ดิน จัดทำโครงการแหล่งน้ำในไร่นา นอกเขตชลประทาน มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำไว้ใช้ในพื้นที่ และเพิ่มรายได้ให้เกษตรกร โดยขุดสระเก็บน้ำประจำไร่นาขนาด 1,260 ลูกบาศก์เมตร เกษตรกรมีส่วนออกค่าใช้จ่าย 2,500 บาท/บ่อ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการกักเก็บน้ำไว้ในพื้นที่ทำการเกษตรนอกเขตชลประทาน และในพื้นที่ที่ระบบส่งน้ำไปไม่ถึง บรรเทาปัญหาภัยแล้ง โดยการขุดสระน้ำในไร่นา

2.2 เพื่อเพิ่มผลผลิตและรายได้ให้แก่เกษตรกร

3. พื้นที่ดำเนินการ

ดำเนินการในพื้นที่ประสบปัญหาภัยแล้ง และพื้นที่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร

4. แนวทางการดำเนินงาน

ขุดสระน้ำขนาด 1,260 ลบ.ม. ในพื้นที่เกษตรกร โดยเกษตรกรมีส่วนร่วมในการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินการขุดสระน้ำ 2,500 บาท/บ่อ ดำเนินการโดย

4.1 สำรวจและและรวบรวมรายชื่อเกษตรกรที่มีความต้องการสระน้ำ

กรมพัฒนาที่ดิน จัดประชุมชี้แจงสถานีพัฒนาที่ดินทั่วประเทศ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ ทั้งส่วนกลาง และท้องถิ่น และ บน Internet (www.ldd.go.th) รวมทั้งประสานกับหน่วยงานในพื้นที่ เช่น อบต. หมอดินอาสา และผู้นำท้องถิ่น เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจให้ความรู้กับเกษตรกร และสำรวจความต้องการของเกษตรกรที่มีความสนใจให้แสดงความจำนงเข้าร่วมโครงการด้วยความ

สมัครใจ ซึ่งเกษตรกรจะต้องกรอรายละเอียดความต้องการลงในใบสมัคร และเจ้าหน้าที่ สพด. จะเรียงลำดับความต้องการเป็นข้อมูลรวบรวมเก็บไว้ (ตามแบบฟอร์มความต้องการแหล่งน้ำในไร่นา)

แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาการจัดสรรแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานในพื้นที่จังหวัดตามที่ได้รับมอบหมายพื้นที่รับผิดชอบในแต่ละอำเภอในจังหวัดนั้น

เงื่อนไขการเข้าร่วมโครงการ

4.1.1 พื้นที่ขุดสระน้ำ จะต้องเป็นพื้นที่ทำการเกษตรที่เกษตรกรเป็นเจ้าของและมีเอกสารสิทธิ์ และมีหนังสือยินยอมให้เข้าดำเนินการขุดสระน้ำ

4.1.2 เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจะมีส่วนร่วมในการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินการขุดสระน้ำ เช่น ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และค่าขนย้ายเครื่องจักรกล จำนวน 2,500 บาทต่อบ่อ ให้ผู้รับจ้าง

กรมพัฒนาที่ดิน โดยสถานีพัฒนาที่ดิน ตรวจสอบความเหมาะสมของพื้นที่ขุดสระน้ำ และความพร้อมของเกษตรกร

4.2 การคัดเลือกเกษตรกร

4.2.1 คัดเลือกเกษตรกรจากแผนความต้องการสระน้ำที่เกษตรกรได้ยื่นความจำนงไว้แล้ว โดยนำความต้องการของเกษตรกรที่มาแจ้งความจำนงในการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นา พิจารณาคำสำคัญจากจังหวัดที่มีความต้องการมากมาพิจารณากำหนดเป้าหมายและให้ความสำคัญเป็นลำดับต้นๆ

4.2.2 สถานีพัฒนาที่ดินและหมอดินอาสาประจำตำบล/หมู่บ้าน สำรวจศักยภาพของพื้นที่และความพร้อมของเกษตรกรที่แจ้งความจำนงขุดสระน้ำไว้แล้ว

- เกษตรกรมีความตั้งใจประกอบอาชีพทางการเกษตร มีความพร้อมเข้าร่วมโครงการ และสามารถมีส่วนร่วมในการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินการขุดสระน้ำ บ่อละ 2,500 บาท

- เกษตรกรเป็นเจ้าของพื้นที่ก่อสร้างที่ใช้เป็นพื้นที่ทำการเกษตร มีเอกสารสิทธิ์ และมีหนังสือยินยอมให้เข้าดำเนินการก่อสร้าง

4.3 การคัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย

4.3.1 พื้นที่ซึ่งจะดำเนินการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานขนาด 1,260 ลูกบาศก์เมตร ต้องเป็นของเกษตรกรที่เป็นผู้ถือครองที่ดิน หรือเกษตรกรที่เป็นเจ้าของที่ดินในเขตพื้นที่ ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม และเป็นผู้ทำกินในที่ดินนั้น โดยต้องมีหลักฐานเอกสารสิทธิ์ที่หน่วยงานรัฐผู้รับผิดชอบ ได้แก่ กรมที่ดิน หรือสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมเป็นผู้ออกให้

4.3.2 เป็นพื้นที่ที่อยู่นอกเขตชลประทาน ขาดแคลนระบบที่จะจัดส่งน้ำไปถึงได้ตลอดปี และประสบปัญหาขาดแคลนน้ำเป็นประจำ หรือแล้งซ้ำซาก ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการเข้าไปตรวจสอบพื้นที่ หรือสอบถามเจ้าหน้าที่ของกรมชลประทานในพื้นที่ โดยสถานีพัฒนาที่ดิน ควรจะมีการทำรายงานบันทึกข้อสังเกตไว้

4.3.3 คัดเลือกพื้นที่ก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานตามเงื่อนไขของโครงการเป็นลำดับแรก คือ เป็นพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพในการเก็บกักน้ำ โดยพิจารณาจากคุณสมบัติของดิน หลีกเลียงพื้นที่ที่เป็นดินทรายจัด และพื้นที่เกลือขึ้นเป็นดินเค็ม พื้นที่ซึ่งมีก้อนหินขนาดใหญ่ ซึ่งหากก่อสร้างไปจะทำให้ไม่สามารถเก็บกักน้ำไว้ใช้ได้ยาวนาน และคุณภาพน้ำไม่ดี และควรพักการปลูกพืช เพื่อความสะดวกในการเข้าไปดำเนินการก่อสร้าง โดยเจ้าหน้าที่บริษัทผู้รับจ้างร่วมกับสถานีพัฒนาที่ดินและหมอดินอาสา จะเข้าไปตรวจสอบพื้นที่ที่คัดเลือก และสอบถามเกษตรกร

4.3.4 พื้นที่ดำเนินการควรจะมีขนาดไม่น้อยกว่า 30 x 40 ตารางเมตร โดยจะใช้ก่อสร้างสระน้ำ อย่างน้อย 20 x 30 x 2.1 เมตร เพื่อให้เครื่องจักรสามารถทำงานได้โดยสะดวก และสามารถทำการเกลี่ยดิน ตกแต่งคันบ่อได้อย่างเรียบร้อย

ทั้งนี้ พื้นที่ดำเนินการควรมีการจัดกลุ่มเป้าหมายการจัดสรรพื้นที่ก่อสร้างให้มีขนาดของกลุ่มและการกระจายตัวของสระน้ำให้เหมาะสมกับการบริหารจัดการเครื่องจักรกล ได้แก่ การจัดชุดเครื่องจักรกลเข้าทำงาน การเคลื่อนย้ายเครื่องจักรกลให้มีขนาดเหมาะสมกับระดับเศรษฐกิจ (Economy of Scale) ซึ่งจะมีผลต่อการดำเนินการที่ทันเวลาและคุ้มค่ากับการลงทุน ทั้งในเขตพัฒนาที่ดินและเขตยุทธศาสตร์จังหวัดอย่างสัมฤทธิ์ผล

4.4 การเก็บเงินสมทบ

4.4.1 ให้สถานีพัฒนาที่ดินของกรมพัฒนาที่ดินทุกจังหวัดเปิดบัญชีประเภทกระแสรายวัน ชื่อบัญชี “โครงการแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน กรมพัฒนาที่ดิน สถานีพัฒนาที่ดิน.....” สำหรับเก็บรวบรวมเงินฝากสมทบจากเกษตรกร บอละ 2,500 บาท และกำหนดให้เจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน จำนวน 2 ท่าน เป็นผู้ลงนามจ่ายเช็คให้ผู้รับจ้าง หรือคืนให้เกษตรกรบอละ 2,500 บาท ในกรณีที่ไม่สามารถขูดสระเก็บน้ำประจำไร่นาได้

4.4.2 ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) จัดส่งเจ้าหน้าที่ ไปจัดเก็บเงินสมทบจากเกษตรกร บอละ 2,500 บาท นำฝากในบัญชีตามข้อ 5.4.1 ณ สถานที่ และตามรายชื่อเกษตรกรที่เจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดินส่งมอบโดยมีเอกสารประกอบการรับเงินให้เกษตรกรไว้เป็นหลักฐาน และสรุปรายชื่อเกษตรกรที่จ่ายเงินสมทบแล้วให้เจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดินไว้ตรวจสอบ

4.4.3 ในการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการให้บริการเกษตรกรของ ธกส. รายละเอียด 15 บาท เมื่อผู้รับจ้างนำเงินค่าธรรมเนียมให้ ธกส. และ ธกส. จะออกใบรับฝากให้ก่อน และเมื่อทำการเก็บเงินสมทบจากเกษตรกรได้แล้ว จึงจะออกเป็นใบเสร็จรับเงินให้ผู้รับจ้างในภายหลัง

4.5 การขูดสระน้ำ

สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน สถานีพัฒนาที่ดิน นักวิชาการของสำนักงานพัฒนาที่ดิน และเกษตรกร ตรวจสอบความเหมาะสมของพื้นที่ขูดสระน้ำ ซึ่งจะต้องเป็นจุดที่อยู่ในพื้นที่ราบต่ำ มีความลาดชันไม่

เกิน 2 % มีดินเหนียวปนอยู่ไม่น้อยกว่า 20 % และไม่ใช้ดินที่เป็นทรายล้วนตลอดความลึก และไม่เป็นที่ที่มีการแพร่กระจายของดินเค็ม ความลึกของสระน้ำไม่น้อยกว่า 2.0 เมตร

4.6 รูปแบบของสระน้ำ

รูปแบบสระเก็บน้ำขนาด 1,260 ลูกบาศก์เมตร มีให้เลือก 2 รูปแบบ คือ รูปตัว I และรูปตัว L ซึ่งเกษตรกรสามารถเลือกให้เหมาะสมกับพื้นที่ได้โดยได้รับคำแนะนำจากหมอดินอาสา และช่างควบคุมงานที่เกี่ยวข้อง

4.7 การมีส่วนร่วมของเกษตรกร

4.7.1 ภายหลังจากการขุดสระน้ำเสร็จเรียบร้อยแล้ว เกษตรกรต้องมีความตั้งใจประกอบอาชีพทางการเกษตร โดยกรมพัฒนาที่ดินจะให้การสนับสนุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรตามความเหมาะสม พร้อมทั้งคำแนะนำทางวิชาการ ในการปรับปรุงดินเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตร ลดต้นทุน และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

4.7.2 กรมพัฒนาที่ดิน จะประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้าร่วมบูรณาการการพัฒนาอาชีพให้แก่เกษตรกร ได้แก่ กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร และหน่วยงานสนับสนุนอื่น เช่น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร กองทุนหมู่บ้าน เป็นต้น เพื่อเป็นการขยายโอกาส ลดต้นทุน และเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร

5. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

5.1 เกษตรกรมีแหล่งเก็บกักน้ำไว้ใช้ในช่วงขาดแคลน

5.2 มีปริมาณน้ำเพื่อการเกษตร และอุปโภคบริโภคเพิ่มขึ้นและเกษตรกรมีรายได้จากการปลูกพืชเลี้ยงปลา



โครงการงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

1. หลักการและเหตุผล

กรมพัฒนาที่ดิน มีภารกิจเกี่ยวกับการกำหนดนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน ในพื้นที่เกษตรกรรม การสำรวจและจำแนกดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ และการปรับปรุงบำรุงดิน โดยการให้บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการพัฒนาที่ดิน ข้อมูลดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร และให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างยั่งยืน

โดยมีภารกิจด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ ดำเนินงานพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กตั้งแต่ปี 2524 ซึ่งดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำทั้งในพื้นที่สาธารณะตามการขอรับการสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือเกษตรกร และในเขตพัฒนาที่ดินเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ซึ่งสามารถก่อสร้างกระจายไปในท้องถิ่นที่ห่างไกลและทุรกันดารได้เกือบทุกท้องที่ เพื่อช่วยเหลือและบรรเทาความเดือดร้อนของราษฎรที่ขาดแคลนน้ำใช้สำหรับการเพาะปลูก เป็นน้ำกินน้ำใช้ในฤดูแล้ง โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. งานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยแหล่งน้ำเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ซึ่งจะช่วยอนุรักษ์และเก็บเกี่ยวน้ำ ไม่ให้ไหลบ่าไปกัดเซาะดินในพื้นที่ตอนล่างให้เกิดความเสียหาย รวมทั้งกักเก็บน้ำไว้ใช้เพื่อการเกษตรกรรม

2. งานพัฒนาแหล่งน้ำนอกเขตอนุรักษ์ดินและน้ำ เป็นการพัฒนาแหล่งน้ำตามที่ อบต. ผู้นำท้องถิ่นเสนอขอมาเพื่อสนับสนุนแหล่งน้ำ ให้เกษตรกรในพื้นที่ให้มีแหล่งเก็บกักน้ำไว้ใช้เพื่อการเกษตร

ลักษณะงานพัฒนาแหล่งน้ำ ประกอบด้วย

- งานพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก เป็นการก่อสร้างแหล่งน้ำในพื้นที่สาธารณะ ได้แก่ สระเก็บน้ำ อ่างเก็บน้ำ การขุดลอกหนองน้ำ คลอง ลำห้วย และฝายต้นน้ำ เป็นต้น

- งานปรับปรุงพื้นที่และจัดทำระบบส่งน้ำในไร่นา จำแนกเป็นคลองส่งน้ำในไร่นา และระบบท่อส่งน้ำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้สามารถมีแหล่งน้ำไว้ใช้เพื่อการเกษตรไม่ว่าจะเป็นการทำนาหรือปลูกพืชนอกฤดูฤดูแล้ง และช่วงฤดูแล้ง ได้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยคัดเลือกพื้นที่จากคำขอของเกษตรกรที่ยื่นความจำนงมายังกรมฯ ตามความเหมาะสมและลำดับความสำคัญ

2.2 เพื่อให้ราษฎรและชุมชนในพื้นที่มีส่วนร่วมในการพิจารณาการก่อสร้างแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

3. เป้าหมาย

พื้นที่สาธารณะที่มีคำขอร้องรับการสนับสนุนจาก อปท.เกษตรกร และมีศักยภาพในการก่อสร้างงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ภายใต้ขอบเขตพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

4. ระยะเวลาดำเนินการ

ครอบคลุมระยะเวลาทั้งหมดในปีงบประมาณ

5. สรุปขั้นตอนการเสนอโครงการ

ขั้นตอนที่ 1 เกษตรกร/อบต./อบจ./เทศบาล เสนอคำร้อง/คำขอ

โดยประสานงานยื่นความจำนงได้ที่หน่วยงาน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต/สถานีพัฒนาที่ดินประจำจังหวัด

(โครงการต้องมีรายละเอียดประกอบการพิจารณา)



ขั้นตอนที่ 2 เมื่อกรม/กผง. ได้รับคำร้องขอ

- จะพิจารณาตามหลักเกณฑ์ของกรมฯ ตามข้อจำกัด (ร่าง) แผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ 3) ยังไม่มีความชัดเจน คณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จึงอนุโลมให้กรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำได้เฉพาะในวงรอบเขตพัฒนาที่ดินก่อนเป็นลำดับแรก พร้อมทั้งส่งคำร้องขอให้ สวพ. เพื่อดำเนินการรวบรวมไว้ในฐานข้อมูลคำขอเพื่อจัดทำแผนปีงบประมาณต่อไป



ขั้นตอนที่ 3 เมื่อ สวพ. ได้รับหนังสือจากกรมฯ/กผง.

- สวพ. จะพิจารณาและตรวจสอบ หากเป็นไปตามหลักเกณฑ์ จะจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องลงพื้นที่สำรวจความพร้อมและศักยภาพด้านกายภาพของพื้นที่ เนื่องจากการสำรวจและออกแบบก่อสร้าง หรือ กำหนดเป้าหมาย นั้น กรมฯ ต้องดำเนินการล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยพิจารณาตามลำดับความสำคัญ เพื่อจัดเข้าแผนงานปีงบประมาณตามข้อกำหนดของสำนักงบประมาณว่าด้วย แผนงานพัฒนาแหล่งน้ำฯ ต้องมีศักยภาพความพร้อม มีแบบแปลนเรียบร้อยแล้ว และสามารถดำเนินการก่อสร้างได้ทันที เมื่อได้รับการพิจารณาอนุมัติงบประมาณ

6. วิธีดำเนินงาน (กรมพัฒนาที่ดิน)

6.1 สำรวจความต้องการแหล่งน้ำจากคำขอ/คำร้อง โดยคัดเลือกพื้นที่ทำการเกษตรที่ประสบปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดินรูปแบบต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรในพื้นที่ขึ้นมาน้อยจังหวัดละ 1 แห่งต่อปี

6.2 การเตรียมข้อมูลก่อนดำเนินการ ซึ่งต้องศึกษาและการวางโครงการ โดยเจ้าหน้าที่จะเข้าสำรวจข้อมูลสภาพพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ทั้งเรื่องที่ตั้ง ลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ สภาพดิน น้ำ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร

6.3 การวิเคราะห์ปัญหา เจ้าหน้าที่จะร่วมกับเกษตรกรวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่นั้นๆ เพื่อกำหนดเป็นแผนงานต่อไป

6.4 ขั้นตอนการออกแบบตามประเภทของงานพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก

6.5 ขั้นตอนการก่อสร้างตามประเภทของงานพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก

7. หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกพื้นที่งานแหล่งน้ำ และ หลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณ(ทั่วประเทศ)

โดยแนวทางการคัดเลือกเป็นไปตามลักษณะของแหล่งน้ำและสภาพภูมิประเทศที่เหมาะสม เพื่อประโยชน์ของราษฎรอย่างแท้จริง และยึดหลักเกณฑ์ในการจัดสรรงบประมาณโดยพิจารณา 6 ตัวแปร คือ พื้นที่นอกเขตชลประทาน ร้อยละ 10, ประชากร ร้อยละ 30, พื้นที่ภัยแล้ง ร้อยละ 10, พื้นที่อุทกภัย ร้อยละ 10, ความยากจน ร้อยละ 10 และ พื้นที่การชะล้างพังทลายของดิน ร้อยละ 30 ซึ่งงานดังกล่าวสามารถก่อสร้างกระจายไปในท้องถิ่นที่ห่างไกลและทุรกันดารได้เกือบทุกท้องที่ เพื่อช่วยเหลือและบรรเทาความเดือดร้อนของราษฎรที่ขาดแคลนน้ำใช้สำหรับการเพาะปลูกและเป็นน้ำกินน้ำใช้ในฤดูแล้ง ในการก่อสร้างดังกล่าวจะได้เร่งรัดการก่อสร้างขึ้นตามราษฎรร้องขอหรือปรับปรุงซ่อมแซมของเดิมที่ราษฎรได้ก่อสร้างไว้ให้คงทนถาวร

8. งบประมาณ

จากงบประมาณของรัฐบาลในแต่ละปีงบประมาณ ซึ่งในแต่ละปีจะได้รับงบประมาณงานพัฒนาแหล่งน้ำรวมค่าสำรวจออกแบบและค่าควบคุมการก่อสร้างไม่มากนัก โดยจัดสรรงบประมาณให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของกรมพัฒนาที่ดิน

9. หน่วยงานรับผิดชอบ

กรมพัฒนาที่ดิน

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

10.1 สามารถริเริ่มงานที่มาจากความต้องการของราษฎรอย่างแท้จริง

10.2 สามารถก่อสร้างงานโดยยึดถือความถูกต้องตามหลักวิชาและให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

11. ผลผลิต (Output)

จำนวนแห่งของงานแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ



โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

1. หลักการและเหตุผล

การจัดการน้ำที่ถูกต้องและเหมาะสมในพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นการบรรเทาการเกิดน้ำท่วมในฤดูฝน และบรรเทาความแห้งแล้งในฤดูแล้งของลุ่มน้ำนั้นๆ และทำให้ระบบนิเวศของลุ่มน้ำมีคุณภาพดี ในทางตรงกันข้าม หากพื้นที่ลุ่มน้ำใดมีการจัดการน้ำที่ไม่ถูกต้องแล้ว การเกิดน้ำท่วมและความแห้งแล้งในพื้นที่ลุ่มน้ำจะเกิดรุนแรงมากขึ้นและบ่อยครั้ง หรือซ้ำซากทุกปีหรือเกือบทุกปี ดังนั้น การจัดการน้ำทำในพื้นที่ลุ่มน้ำ เช่น พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่การเกษตร และพื้นที่ตัวเมืองอย่างถูกต้องและเหมาะสมแล้ว จะบรรเทาน้ำท่วมและความแห้งแล้งและคุณภาพของน้ำทำในพื้นที่ลุ่มน้ำให้มีคุณภาพดี มีปัจจัยหลายอย่างที่เป็นตัวควบคุมปริมาณอัตราการเป็นประโยชน์เวลาของการมีน้ำทำ และคุณภาพของน้ำทำ เช่น ลักษณะต่างๆทางกายภาพของลุ่มน้ำ ธรรมชาติของพายุฝน การใช้ประโยชน์ที่ดิน และการจัดการที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำ ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่มีผลกระทบต่อกระแสน้ำอย่างมากกับปริมาณอัตราการเป็นประโยชน์ เวลาของการมีน้ำทำ และคุณภาพของน้ำทำ ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน และการจัดการที่ดิน ซึ่งเป็นสิ่งที่ควบคุมได้ในพื้นที่ลุ่มน้ำ

กรมพัฒนาที่ดิน ซึ่งมีภารกิจด้านการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน เพื่อเป็นต้นแบบของการบริหารจัดการน้ำทำที่ดี ซึ่งประกอบด้วย การบริหารจัดการด้านอุปสงค์ของการใช้น้ำ (Demand side management) และการบริหารจัดการด้านอุปทาน (Supply side management) ซึ่งประกอบด้วยการจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำที่มีประสิทธิภาพ สามารถป้องกันการชะล้างพังทลายของดินที่กระทบต่อสภาวะแวดล้อมในพื้นที่การเกษตรและแหล่งเก็บกักน้ำ มีการก่อสร้างแหล่งเก็บกักน้ำให้สามารถนำไปใช้ในเขตพื้นที่การเกษตรที่กำหนดขึ้น โดยการวางแผนการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสม มีการจัดระบบการปลูกพืชได้โดยกำหนดระยะเวลา ชนิด และพันธุ์พืชให้เหมาะสม สอดคล้องกับศักยภาพของดินและสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการพัฒนาและสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มเกษตรกรด้านการใช้น้ำ ด้านการปรับปรุงบำรุงดิน โดยมีกิจกรรมฝึกอบรมเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับเกษตรกร

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

2.1 เพื่ออนุรักษ์น้ำและเก็บเกี่ยวน้ำ โดยการจัดการให้น้ำฝนที่ตกลงมาถูกกักเก็บไว้ให้ไหลซึมลงใต้ดิน เป็นประโยชน์ในรูปของความชื้นแก่พรรณพืช ไม่ให้ไหลบ่าไปกัดเซาะดินในพื้นที่ตอนล่างให้เกิดความเสียหาย

2.2 เพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้เพื่อการเกษตรกรรม

2.3 เพื่อเป็นต้นแบบการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชนที่มีการบริหารจัดการอย่างครบวงจร

3. ระยะเวลาดำเนินการ

ครอบคลุมระยะเวลาในปีงบประมาณ

4. วิธีดำเนินงาน

4.1 ศึกษาความเหมาะสมของพื้นที่กลุ่มเกษตรกรและศักยภาพของการทำการเกษตรกรรม

4.2 ก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นปัจจัยการผลิต เช่น แหล่งน้ำ ระบบการใช้น้ำ และระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ

4.3 พื้นฟูและปรับปรุงบำรุงดิน

4.4 การจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรและการฝึกอบรม

5. หลักเกณฑ์

การเข้าดำเนินการในระดับพื้นที่ และการประสานกับ อบต. มีเงื่อนไข ดังนี้

5.1 ที่ดินแปลงนั้นต้องเป็นพื้นที่สาธารณประโยชน์ใช้ร่วมกัน เช่น ที่สาธารณะ หนอง คลอง บึง ต่างๆ หรือพื้นที่สาธารณะว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ใดๆ และสามารถขุดเป็นสระเก็บน้ำชุมชนได้ หรือที่ดินเอกชน ที่ยินยอมให้ประชาชนและเกษตรกรเข้าใช้ประโยชน์ในแหล่งน้ำนี้ร่วมกันได้ทุกกรณี

5.2 ต้องมีเนื้อที่สำหรับดำเนินการไม่น้อยกว่า 20-30 ไร่ หรือมีพื้นที่เพื่อกักเก็บน้ำประมาณ 200,000 ลบ.ม. และมีศักยภาพในการขุดแหล่งน้ำเพื่อการทำเกษตร

5.3 ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อที่ดินเพื่อการดังกล่าว

5.4 คัดเลือกจังหวัดเป้าหมายจากจังหวัดที่มีพื้นที่แล้งซ้ำซาก

5.5 เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาชุมชนให้มีความเข้มแข็ง และทำการเกษตรกรรม ปลูกพืชที่หลากหลายให้เหมาะสมกับคุณภาพของดิน

5.6 คัดเลือกจังหวัดในแต่ละปีงบประมาณต้องไม่ซ้ำกับจังหวัดเดิม โดยกระจายทั่วประเทศเพื่อที่จักได้รับงบประมาณในการก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชนอย่างทั่วถึง

6. หน่วยงานรับผิดชอบ

กรมพัฒนาที่ดิน

7. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ขนาดประมาณแห่งละ 128,000-200,000 ลูกบาศก์เมตร ในระดับความลึกประมาณ 4 เมตร และครอบคลุมพื้นที่รับประโยชน์ประมาณแห่งละ 20 ไร่ ดังนั้นเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ จำนวน 35 แห่ง จะสามารถเก็บกักน้ำเพื่อการเกษตรไว้ใช้ได้ประมาณ 4.4800-7.0000 ล้านลูกบาศก์เมตร

8. ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการ

8.1 เกษตรกรในพื้นที่รับประโยชน์ มีแหล่งน้ำไว้ใช้ทำการเกษตรในช่วงฤดูแล้ง

8.2 ทรัพยากรดินในพื้นที่รับประโยชน์ได้รับการบริหาร ปรับปรุง และพัฒนาอย่างครบวงจร

9. ผลผลิต (Output)

จำนวนแหล่งน้ำชุมชนได้รับการพัฒนาและพื้นฟู

10. ผลลัพธ์ (Outcome)

ร้อยละของเกษตรกรที่ได้รับประโยชน์แหล่งน้ำเพิ่มขึ้น

ภาคผนวก 2
แนวทางการแก้ไขค่าพิกัดเบื้องต้น

ตารางที่ ผ2-1 แสดงค่าพิกัดตะวันออก (E) สูงสุด/ต่ำสุด และ ค่าพิกัดเหนือ (N) สูงสุด/ต่ำสุด รายจังหวัด

ลำดับที่	สพข.	จังหวัด	ค่าพิกัด E		ค่าพิกัด N		หมายเหตุ
			ต่ำสุด	สูงสุด	ต่ำสุด	สูงสุด	
1	สพข.1	กรุงเทพมหานคร	643531	709485	1491337	1542522	
2		ชัยนาท	577370	645244	1647685	1704807	
3		นครนายก	706705	770274	1544245	1605660	
4		นครปฐม	588400	644549	1509107	1567852	
5		นนทบุรี	636577	669364	1524847	1563634	
6		ปทุมธานี	643809	710553	1539183	1579022	
7		พระนครศรีอยุธยา	632253	696733	1560531	1622708	
8		ลพบุรี	652733	757977	1619821	1742725	
9		สมุทรปราการ	656306	712303	1491459	1517408	
10		สระบุรี	669622	764102	1575472	1667938	
11		สิงห์บุรี	627053	660214	1627732	1672030	
12		สุพรรณบุรี	530293	638043	1554615	1667402	
13		อ่างทอง	628315	663218	1596765	1636843	
14	สพข.2	จันทบุรี	791178	884015	1360307	1476390	
15		ฉะเชิงเทรา	700028	823927	1458481	1546079	
16		ชลบุรี	691601	794696	1383505	1503361	
17		ตราด	853132	927017	1280547	1412862	
18		ปราจีนบุรี	730854	835424	1503387	1600363	
19		ระยอง	715505	807272	1385435	1456688	
20		สระแก้ว	811083	925612	1465284	1571780	
21	สพข.3	นครราชสีมา	735018	930823	1563516	1750503	
22		ชัยภูมิ	748224	869586	1696400	1851517	
23		บุรีรัมย์	870503	984077	1565016	1750331	
24		สุรินทร์	939065	1045906	1588065	1716281	
25	สพข.4	อุบลราชธานี	1077034	1213668	1579482	1789325	
26		นครพนม	1028343	1117951	1864655	2000502	
27		มุกดาหาร	1040842	1139895	1798364	1875225	
28		ศรีสะเกษ	1027943	1139038	1591556	1727810	

ตารางที่ ผ2-1 (ต่อ) แสดงค่าพิกัดตะวันออก (E) สูงสุด/ต่ำสุด และ ค่าพิกัดเหนือ (N) สูงสุด/ต่ำสุด รายจังหวัด

ลำดับที่	สพข.	จังหวัด	ค่าพิกัด E		ค่าพิกัด N		หมายเหตุ
			ต่ำสุด	สูงสุด	ต่ำสุด	สูงสุด	
29		อำนาจเจริญ	1081215	1149117	1726013	1809604	
30		ร้อยเอ็ด	958172	1072406	1035139	1828687	
31		ยโสธร	1035727	1123540	1697534	1815035	
32	สพข.5	ขอนแก่น	793302	946151	1731892	1893081	
33		หนองคาย	823403	967783	1948805	2029189	
34		อุดรธานี	819971	996971	1862869	2002399	
35		สกลนคร	952093	1078531	1860932	2005977	
36		กาฬสินธุ์	936648	1059880	1794220	1896580	
37		หนองบัวลำภู	817046	892139	1857756	1957746	
38		มหาสารคาม	911025	980781	1707874	1844761	
39		บึงกาฬ	948615	1050001	1971868	2045523	
40	สพข.6	เชียงใหม่	398843	563592	1906465	2227887	
41		แม่ฮ่องสอน	325217	463359	1950107	2191301	
42		ลำพูน	465201	533812	1926471	2068750	
43		ลำปาง	487265	618645	1902434	2147154	
44	สพข.7	เชียงราย	527083	664894	2100840	2263225	
45		น่าน	640824	748056	1992242	2171830	
46		พะเยา	571672	671316	2079822	2182872	
47		แพร่	538942	663824	1955447	2082902	
48	สพข.8	พิจิตร	605019	692575	1761291	1840972	
49		พิษณุโลก	590967	724377	1805094	1962869	
50		เพชรบูรณ์	674942	797693	1694758	1900841	
51		เลย	694675	835757	1854262	2017249	
52		อุตรดิตถ์	594817	731874	1895031	2033672	
53	สพข.9	กำแพงเพชร	501718	611812	1753385	1870050	
54		ตาก	366717	549924	1678267	1975908	
55		นครสวรรค์	509221	696509	1664645	1790420	
56		สุโขทัย	533264	618382	1844647	1970557	
57		อุทัยธานี	498320	618783	1651525	1746619	

ตารางที่ ผ2-1 (ต่อ) แสดงค่าพิกัดตะวันออก (E) สูงสุด/ต่ำสุด และ ค่าพิกัดเหนือ (N) สูงสุด/ต่ำสุด รายจังหวัด

ลำดับที่	สพข.	จังหวัด	ค่าพิกัด E		ค่าพิกัด N		หมายเหตุ
			ต่ำสุด	สูงสุด	ต่ำสุด	สูงสุด	
58	สพข.10	กาญจนบุรี	412129	595024	1517387	1731445	เป็นค่าพิกัดบนพื้นแผ่นดินไม่ได้รวมค่าพิกัดบนพื้นที่เกาะ
59		ประจวบคีรีขันธ์	516056	610948	1211093	1397984	
60		เพชรบุรี	510776	619514	1388697	1475261	
61		ราชบุรี	517640	615508	1453586	1543691	
62		สมุทรสาคร	611163	653612	1484302	1517382	
63		สมุทรสงคราม	592286	616878	1464031	1494443	
64	สพข.11	กระบี่	456433	545815	825441	958908	
65		ชุมพร	459027	556706	1061285	1219682	
66		นครศรีธรรมราช	525793	647363	866424	1030643	
67		พังงา	412376	467768	855973	1034381	
68		ภูเก็ต	418235	438785	857681	906523	
69		ระนอง	432939	496160	1028606	1192641	
70	สพข.12	สุราษฎร์ธานี	439018	584817	917537	1075675	
71		สงขลา	616449	733068	695543	877753	
72		นราธิวาส	762389	842333	634430	734238	
73		พัทลุง	580735	657606	783858	873094	
74		ปัตตานี	723149	801319	724707	769175	
75		ยะลา	702951	788516	620826	739381	
76		ตรัง	525648	605912	786370	885797	
77	สตูล	573844	634832	710062	795748		

ขั้นตอนการตั้งค่าพิกัดตะวันออก (E) ค่าพิกัดเหนือ (N) ต่ำสุด/สูงสุด ในโปรแกรม Excel

No.	E	N
1		
2		
3		
4		
5		

วิธีการปฏิบัติ

1. ลากคลุมคอลัมน์ที่ต้องการกำหนด
2. ไปที่เมนูข้อมูล เลือก การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

The image shows the Microsoft Excel interface with the 'Data Validation' dialog box open. The dialog box is titled 'การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล' (Data Validation). It has three tabs: 'การตั้งค่า' (Settings), 'ข้อความที่ใส่' (Input Message), and 'การแจ้งเตือนข้อผิดพลาด' (Error Alert). The 'การตั้งค่า' tab is active, showing options for 'เงื่อนไขการตรวจสอบความถูกต้อง' (Validation Criteria) with 'จำนวนเต็ม' (Integer) selected, and 'อนุญาตให้' (Allow) set to 'เฉพาะตัวเลข' (Numbers only). The 'การแจ้งเตือนข้อผิดพลาด' tab is also shown, with 'แสดงการแจ้งเตือนข้อผิดพลาดหลังจากป้อนข้อมูลไม่ถูกต้อง' (Show error alert after data entry) checked. The error message is 'ค่าที่คิด Northing (N) ไม่ถูกต้อง' (Northing (N) value is incorrect).

ภาคผนวก 3

การประชุมปรึกษาหารือและติดตามงาน

การประชุมปรึกษาหารือและติดตามงาน



การประชุมปรึกษาหารือและติดตามงาน (ต่อ)



การประชุมปรึกษาหารือและติดตามงาน (ต่อ)



การประชุมปรึกษาหารือและติดตามงาน (ต่อ)



การประชุมปรึกษาหารือและติดตามงาน (ต่อ)



การประชุมปรึกษาหารือและติดตามงาน (ต่อ)



