



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายงานการวิจัย

งบประมาณแผ่นดินปี 2530

4
เรื่อง

การทำแผนที่หมู่บ้าน ตำบลแปลงยาว
อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา

แบบ

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

จพ
อ 15
006864

μόงศรี จันท้าว

ภาววิชาภูมิศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์

สิงหาคม 2531

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รายงานการวิจัย
เรื่อง



การทำแผนที่หมู่บ้าน ตำบลแปลงยาว
อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา

งบประมาณแผ่นดิน 2530

เสนอ

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผ่องศรี จันท้าว
ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สิงหาคม 2531



กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ด้วยการสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ ที่ได้กรุณาพิจารณาอนุมัติให้ทุนวิจัยงบประมาณแผ่นดินปี พ.ศ. 2530 ให้ดำเนินการ ทั้งนี้ด้วยความร่วมมือเป็นอย่างดีด้านข้อมูลจากกรมที่ดินและกรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งท่านนายอำเภอ กำนันตำบลแปลงยาว และที่ดินอำเภอพร้อมทั้งเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดของอำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทราที่ได้อำนวยความสะดวกยกยานพาหนะ และที่ฝึกในการเก็บข้อมูลภาคสนาม ผู้วิจัยขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญแผนที่ประกอบ	ง
บทคัดย่อภาษาไทย	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญและความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 ความมุ่งหมายของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.4 วิธีการวิจัย	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 การประกอบแผนที่ตำบลแปลงยาว	
2.1 ความสำคัญ	6
2.2 แผนที่ภูมิประเทศตำบลแปลงยาว 1:50,000	7
2.3 ภาพถ่ายทางอากาศตำบลแปลงยาว	8
2.4 ระวังแผนที่รูปถ่ายทางอากาศ 1:4,000	10
2.5 น.ส. 3 ตำบลแปลงยาว	12
2.6 การลงรหัส น.ส. 3 ในแผนที่ 1:4,000	12
2.7 การกำหนดขอบเขตหมู่บ้านตำบลแปลงยาว	14
2.8 แผนที่ดินว่าง	16
2.9 การใช้สัญลักษณ์	17
2.10 แผนที่ชุด	17

บทที่ 3 ภูมิศาสตร์ตำบลแปลงยาว

3.1 ความสำคัญ	21
3.2 สภาพภูมิประเทศและทางน้ำ	21
3.3 เขตการปกครอง	23
3.4 ประชากรและการตั้งถิ่นฐาน	25
3.5 เส้นทางคมนาคม	25
3.6 บริการสาธารณสุขโรค	25
3.7 การใช้ที่ดินและผลผลิต	27

บทที่ 4 วิเคราะห์และสรุป

4.1 แนวทางการใช้แผนที่และภาพถ่ายทางอากาศ	30
4.2 ข้อมูลเพื่อการวางแผนพัฒนาชนบท	32
4.3 ปัญหาในการดำเนินงาน	34
4.4 สรุปและข้อเสนอแนะ	34

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เลขหมู่	๑๗
เลขทะเบียน	๐๑๕ ๐๐๖๘๖๔
วัน,เดือน,ปี	๑๕ ก.ค. ๓๕

สารบัญแผนที่ประกอบ

แผนที่ตำบลแปลงยาว ดัชนีระวางแผนที่รูปถ่ายทางอากาศจากกรมที่ดิน	9
ตัวอย่าง แผนที่รูปถ่ายทางอากาศ	11
ตัวอย่าง รูปแผนที่ดินจาก น.ส. 3 ก	13
ตัวอย่าง การลงรหัส น.ส. 3 บนแผนที่รูปถ่ายทางอากาศ	15
แผนที่ตำบลแปลงยาว แสดงภูมิประเทศ	20
แผนที่ตำบลแปลงยาว แสดงเขตการปกครอง	22
แผนที่ตำบลแปลงยาว แสดงการตั้งถิ่นฐาน	24
แผนที่ตำบลแปลงยาว แสดงเส้นทางคมนาคม	26
แผนที่ตำบลแปลงยาว แสดงการใช้ที่ดิน, ชุมชน, ถนน และทางน้ำสำคัญ	28



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อภาษาไทย

ปัจจุบันประเทศไทย มักมีปัญหาอันสืบเนื่องมาจากความผิดพลาดของข้อมูลทางพื้นที่มาก ไม่ว่าจะเป็นปัญหาในระดับท้องถิ่น ระดับจังหวัด หรือปัญหาการพัฒนาในระดับประเทศ ทั้งนี้เนื่องจากหลักฐานขอบเขตพื้นที่ ไม่ถูกต้องตรงกับความเป็นจริง การสำรวจพื้นที่ใหม่ทั่วทั้งประเทศ ย่อมจะต้องใช้งบประมาณและอัตรากำลังคนอย่างมหาศาล แต่การใช้เอกสาร ข้อมูลต่างๆ ที่หน่วยงานราชการของไทยจัดทำไว้แล้วจากพื้นที่หน่วยย่อยที่สุด คือ โฉนด หรือ น.ส.3 ประกอบขึ้นเป็นหมู่บ้าน อันเป็นส่วนย่อยของพื้นที่ตำบลจะทำให้ได้พื้นที่ตำบลถูกต้อง ในที่สุดพื้นที่อำเภอ และจังหวัดจะต้องตามลำดับต่อไป แผนที่แสดงเขตการปกครองที่ถูกต้องนี้ จะช่วยให้เห็นกว้างแรมมีข้อมูลทางพื้นที่ถูกต้อง เป็นอุปกรณ์ช่วยในการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น สามารถตัดสินใจ และเลือกพื้นที่พัฒนาได้ตรงกับความต้องการของชุมชนนั้นๆ อันจะเป็นประโยชน์สูงสุดต่อสังคม และประเทศชาติ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



Abstract

At present, in Thailand, many of the problems occurred stemmed from wrong data information on a map. The unexact boundary of administrative areas shown on the map has created bars to development both on the regional and the national level. To survey the country all over again is tremendously costly. The more sensible, economical, and efficeint way is by making use of data already gathered and filed by governmental offices. The cadastle or N.S. 3 concerned is the title deed to a piece of land. By sorting and compiling data from each title deed to a piece of land, a larger and more precise data information on the village level can be obtained. Likewise, the right data information in bigger units, namely 'tambon,' 'amphoe,' and 'changwat' can also be compiled. In the end, the exact perimeter of administrative areas can be shown on a map. The map showing right administrative areas is invaluable to a development planner, for it informs him precisely where and what need to develop in the region. Right decision making will lead to a more effective way in developing a region, and on a larger scale, the country as a whole.



1.1 ความสำคัญและความเป็นของโครงการ

ในช่วง 30 ปีมานี้ประเทศไทยเรากำลังตื่นตัวมากในการพัฒนาชนบท จะเห็นได้จากการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมตั้งแต่ฉบับที่ 1 ในปี พ.ศ. 2502 เป็นต้นมา โดยมีคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรง แต่ผลการดำเนินงานในช่วง 10 ปีแรก ไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร การดำเนินงานเป็นไปอย่างผิวเผิน ผลที่ได้รับจากการพัฒนายังไม่ลงไปถึงในชนบทอย่างจริงจัง เพราะปัญหาต่างๆดังที่ทราบกันอยู่ทั่วไปแล้ว โดยเฉพาะการกำหนดนโยบายจากเบื้องบนลงสู่เบื้องล่าง ผู้ปฏิบัติไม่สามารถดำเนินงานตามแผนงานที่กำหนดขึ้น ทำให้ดูเหมือนเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณไปโดยเปล่าประโยชน์ ความสูญเสียเหล่านี้เป็นบทเรียนที่ทำให้นักพัฒนาทั้งหลายเร่งหาสาเหตุ และแนวทางในการพัฒนารูปแบบใหม่ๆ ตลอดจนวิธีการที่ประหยัดงบประมาณ อัตรากำลัง ให้บรรลุเป้าหมายเร็วที่สุด พร้อมทั้งเร่งให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานเพื่อดำเนินงานตั้งแต่การศึกษาปัญหา การวางแผนร่วมกันในลักษณะที่เรียกว่า การประสมประสาน เพื่อให้เกิดการลดต้นทุนการผลิตและการเพิ่มผลผลิต ขณะเดียวกันมีการพัฒนาด้านสังคมวัฒนธรรมให้จิตใจของชุมชนรับค่านิยมใหม่ๆ ได้ ลดความขัดแย้งระหว่างชุมชนในพื้นที่เดียวกัน ในการพัฒนารูปแบบใหม่เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ตรงกับความจริงมากที่สุด จำเป็นต้องมีข้อเท็จจริงและความรู้จากนักวิชาการสหสาขาไม่ว่าจะเป็นนักรัฐศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ สังคมวิทยา และมนุษยวิทยา ฯลฯ รวมทั้งนักภูมิศาสตร์

ปัจจุบันการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม เปลี่ยนให้มุ่งเริ่มต้นจากเบื้องล่างขึ้นมา โดยระบุปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาเสนอให้กับเบื้องบนเป็นผู้ตัดสินใจ "หมู่บ้าน" เป็นหน่วยงานปกครองเล็กที่สุดของประเทศไทย ซึ่งมีส่วนสำคัญในการเสนอแผน หรือโครงการพัฒนาชุมชนภายในขอบเขตพื้นที่ของตน ในการกำหนดแผนพัฒนาจำเป็นต้องมีข้อมูลพื้นฐานอย่างครบถ้วนไม่ว่าจะเป็นข้อมูลด้านกายภาพ ซึ่งไม่เปลี่ยนแปลงหรือมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก และข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ได้แก่ ข้อมูลด้านสังคมเศรษฐกิจ เป็นต้น เดิมทีเคยมีข้อมูลเหล่านี้ถูกเก็บในรูปแบบเอกสารหรือรายงานประจำหมู่บ้าน แผนที่ เป็นสื่อรูปแบบหนึ่งที่ใช้ในการถ่ายทอดข้อมูลเกี่ยวกับบนพื้นผิวโลกลงสู่แผ่นราบ ข้อมูลต่างๆ ที่เก็บไว้ในรูปแบบดังกล่าวสามารถถ่ายทอดลงบนแผนที่หรือแผ่นราบโดยใช้สัญลักษณ์รูปแบบต่างๆแทน ให้ได้สัดส่วนกับรูปแบบจริงบนพื้นผิวโลกในขนาดแผนที่ที่เหมาะสมแก่การใช้งานได้ โดยเพื่อใช้ช่วยในการ

วิเคราะห์บอกปัญหาของพื้นที่ จากการทดสอบให้มีการเก็บข้อมูลพื้นฐานระดับจังหวัด ในรูปแบบที่ชุดระดับจังหวัด ตามโครงการพัฒนาชนบทจังหวัดฉะเชิงเทราของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (แผนที่ชุดจังหวัดฉะเชิงเทรา, 2527) ทำให้หน่วยงานต่างๆ ในท้องถิ่นเห็นความสำคัญและประโยชน์ของแผนที่ เพื่อการเสนอข้อมูลและงานวางแผน แต่ในการประกอบแผนที่ชุดจังหวัดฉะเชิงเทรา และยังทราบว่าปัจจุบันยังไม่มีหน่วยงานใดๆ ผลิตแผนที่ตำบลที่ถูกต้องเพื่อใช้ในการปกครองของประเทศทำให้เห็นว่า น่าจะทดลองทำแผนที่ตำบลแสดงขอบเขตหมู่บ้าน และตำแหน่งของข้อมูลที่สำคัญในหมู่บ้าน อันนำไปสู่การกำหนดพื้นที่เป้าหมายของการพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาเหล่านั้นต่อไป

หลังจากที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้มุ่งระดมความคิดเห็นกลุ่มคณาจารย์ของมหาวิทยาลัย ให้ร่วมกันพัฒนาจังหวัดฉะเชิงเทรา ด้วยความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการจังหวัดปี พ.ศ. 2526 ทำให้คณาจารย์ได้รับความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ศึกษาวิเคราะห์ปัญหาเศรษฐกิจสังคม ตลอดจนข้อมูลด้านการปกครองจังหวัด ผลงานทั้งหลายสำเร็จลุล่วงมาด้วยดีในช่วงปี 2528 คณาจารย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเริ่มศึกษาในรายละเอียดแต่ละพื้นที่ (ระดับตำบลและหมู่บ้าน) เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงและนำไปสู่การพัฒนาอย่างจริงจัง พื้นที่ตำบลแปลงยาวจึงเป็นพื้นที่ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าเหมาะสมในการจัดทำแผนที่หมู่บ้านพร้อมแสดงข้อมูลที่เกี่ยวเนื่อง ขณะเดียวกันจะเป็นตัวอย่างแก่ตำบลต่างๆ ทั้งในฉะเชิงเทรา และทั่วประเทศที่จะจัดทำแผนที่ตำบลแสดงขอบเขตหมู่บ้านให้ชัดเจนและแน่นอน เพื่อประโยชน์ในการวางแผนพัฒนาด้านต่างๆ ต่อไป

1.2 ความมุ่งหมายของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาและทดลองการทำแผนที่ระดับหมู่บ้าน ให้มีความถูกต้องรวดเร็ว และประหยัดทั้งแรงงาน และงบประมาณ

1.2.2 เพื่อจัดทำแผนที่เฉพาะเรื่องของพื้นที่ตำบลที่ทดลอง

1.2.3 เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแผนที่ระดับหมู่บ้านของตำบลอื่นๆ

ในประเทศต่อไป

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

เพื่อให้งานวิจัยสำเร็จในระยะเวลา 1 ปี ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตงานวิจัยด้านพื้นที่และด้านเนื้อหา ดังนี้

1.3.1 ด้านพื้นที่ พื้นที่ที่จะสำรวจข้อมูลและขอบเขตหมู่บ้านเป็นพื้นที่เฉพาะตำบลแปลงยาว ของอำเภอ แปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา เท่านั้น

1.3.2 ด้านเนื้อหา แผนที่ระดับหมู่บ้านจะแสดง เนื้อหาเกี่ยวกับ

- ก. ขอบเขตหมู่บ้านทั้ง 12 หมู่บ้าน ตามหลักฐานที่ค้นได้
- ข. ทรรศากรธรรมชาติด้านกายภาพ เช่น ทางน้ำ ลักษณะ

ภูมิประเทศ

ค. บริการสาธารณูปโภค เช่น เส้นทางคมนาคม แนวคลองชลประทาน ชุมสายโทรศัพท์ ไปรษณีย์ ฯลฯ

ง. แสดงตำแหน่งและรูปแบบการตั้งถิ่นฐาน

จ. แสดงการใช้ที่ดินทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณ วิเคราะห์ให้เห็นปัญหาการผลิตอันเนื่องมาจากสภาพธรรมชาติและเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา

1.4 วิธีการวิจัย

งานสำคัญของการประกอบแผนที่ตำบลแปลงยาวฉบับนี้ คือการศึกษาข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ เพื่อนำมากำหนดขอบเขตหมู่บ้านทั้ง 12 ของตำบลแปลงยาว ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1.4.1 การศึกษาข้อมูลด้านโทรสัมผัส คือข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศตำบลแปลงยาว เป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกของประเทศไทย กรมแผนที่ทหารได้จัดทำภาพถ่ายทางอากาศชุดล่าสุดปี.ศ. 2524 มาตรฐาน 1:45,000 คลุมพื้นที่โดยตลอด จากภาพถ่ายทางอากาศที่สามารถเห็นเส้นทางถนน คลองธรรมชาติ และคลองชลประทาน และการตั้งถิ่นฐานได้อย่างชัดเจนตามที่เป็นจริงในปี.ศ. 2524 นับเป็นข้อมูลด้านกายภาพที่ใหม่ที่สุดของพื้นที่วิจัยที่จะหาศึกษาได้ จึงใช้เป็นหลักในการกำหนดขอบเขตของหมู่บ้าน

1.4.2 การศึกษาข้อมูลจากเอกสารของหน่วยงานต่างๆ ปัจจุบัน ประเทศไทย แม้ยังไม่มีกำหนดขอบเขตหมู่บ้านเป็นที่แน่นอน แต่มีหลายหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับข้อมูลระดับตำบล ในการดำเนินการวิจัยนี้พยายามใช้ข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ ให้มากที่สุดโดยไม่ต้องสำรวจซ้ำซ้อน หน่วยงานที่สำคัญ ได้แก่

1.4.2.1 สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานสถิติแห่งชาติได้จัดทำแผนที่แสดงเขตตำบลทั่วประเทศ เรียบร้อยแล้วบนแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:250,000 ของกรมแผนที่ทหาร ซึ่งแสดงเขตจังหวัดและเขตอำเภอไว้ แผนที่ของสำนักงานสถิติแสดงเขตจังหวัด, อำเภอ และตำบลพร้อมทั้งเส้นทางน้ำที่ค่อนข้างละเอียด และตัวอักษรเป็นลายมือเขียนทั้งหมดทั้งชื่ออำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน รวมทั้งชื่อทางน้ำ แต่ค่อนข้างสับสนเพราะเป็นแผนที่ลักษณะนิมฟ์เขียวไม่มีสี และมีชื่อหมู่บ้าน

บ้านปรากฏในแผนที่จะใช้ประโยชน์ไม่ได้เลย เนื่องจากไม่มีจุดแสดงตำแหน่งที่ตั้ง เฉพาะและลงชื่อไว้เฉพาะหมู่บ้านใหญ่ๆ เท่านั้น ประโยชน์สำคัญที่ได้รับจากแผนที่ ของสำนักงานสถิติแห่งชาตินี้คือขอบเขตตำบล นอกจากนี้สำนักงานสถิติแห่งชาติยังมี รายชื่อหมู่บ้านของแต่ละตำบลเป็นบัญชีครบทุกอำเภอรวมเล่มเป็นรายจังหวัด สะดวก แก่การตรวจสอบในท้องที่เพื่อลงตำแหน่งต่อไป แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า รายชื่อหมู่บ้าน จากเอกสารของสำนักงานสถิติแห่งชาติ จะไม่ตรงกับรายชื่อหมู่บ้านของกรมพัฒนา ชุมชน ในการใช้ชื่อหมู่บ้านจึงได้แก้ปัญหาด้วยการตรวจสอบในท้องที่ว่า ในขณะที่นั้น ผู้ใหญ่บ้านหรือชาวบ้านใช้ชื่อใด

1.4.2.2 กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย กรมที่ดินเป็นหน่วยงาน ที่มีหน้าที่ในการออกหนังสือแสดงสิทธิ์หรือกรรมสิทธิ์เกี่ยวกับที่ดินของเอกชน หน่วยงานของกรมที่ดินส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ได้แยกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนกลางที่ กรุงเทพมหานคร และในท้องถิ่น เอกสารที่ได้ใช้ประโยชน์สำหรับโครงการวิจัยนี้คือ แผนที่รูปถ่ายทางอากาศ มาตรฐาน 1:4,000 แสดงเขตตำบลแต่ไม่มีเขตหมู่บ้าน ส่วนหน่วยงานของกรมที่ดินในท้องถิ่นที่ติดต่อเพื่องานวิจัยนี้ ได้แก่ ที่ดินอำเภอซึ่ง ในทางปฏิบัติแล้ว มีหน้าที่ติดต่อกับราษฎรหรือเอกชนโดยตรง และดำเนินงานเกี่ยวกับการออกเอกสารแสดงสิทธิ์หรือกรรมสิทธิ์ให้ราษฎร เอกสารของที่ดินอำเภอที่มี ประโยชน์โดยตรงต่องานวิจัยนี้ เป็นเอกสารแสดงสิทธิ์ของราษฎรบนที่ดินแต่ละแปลง ที่เรียกกันว่า น.ส. 3 และสารบบที่ดิน

1.4.2.3 กรมพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย กรมพัฒนาชุมชน เป็นหน่วยงานหลักในการประสานการจัดเก็บข้อมูลระดับหมู่บ้าน ให้กับสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตั้งแต่ปีพ.ศ. 2525 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปและปัญหาต่างๆระดับหมู่บ้าน ข้อมูลของกรมพัฒนาชุมชนมี 5 ประเภท ใหญ่ๆ ซึ่งเป็นตัวชี้วัด (Indicator) ที่ได้กำหนดให้ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ โครงสร้างพื้นฐาน การประกอบอาชีพ สาธารณสุข และการอนามัย แหล่งน้ำ และ การศึกษา ข้อมูลเหล่านี้ได้นำมาใช้ประกอบเพื่อตรวจสอบความถูกต้องกับข้อมูลที่ สืบมาได้จากภาคสนาม ช่วงเดือน ตุลาคม-พฤศจิกายน 2530

1.4.2.4 กรมแผนที่ทหาร กระทรวงกลาโหม แผนที่ดินร่างที่ใช้ อ้างอิงได้ดีที่สุดจากกรมแผนที่ทหาร คือ แผนที่ภูมิ 1:50,000 และภาพถ่ายทาง อากาศดังกล่าวแล้วในข้อ 3.1 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐาน และการใช้ที่ดินปี พ.ศ. 2524 ในเขตตำบล แปลงยาว

1.4.3 การสำรวจในภูมิประเทศ แม้ว่าผู้วิจัยจะได้รับข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศ และเอกสารจากหน่วยงานต่างๆ จำนวนมาก แต่งานสำรวจใน ภูมิประเทศเป็นขั้นตอนหนึ่งของการดำเนินงานที่ขาดไม่ได้ โดยเฉพาะเมื่อข้อมูลด้าน

เอกสารแสดงสิทธิ์ (น.ส. 3) ไม่ครบ การตรวจสอบการใช้ที่ดินจากภาพถ่ายทางอากาศก็เป็นงานสำรวจที่จำเป็น และในการศึกษาสภาพภูมิศาสตร์ของพื้นที่ การสำรวจสภาพภูมิประเทศและการสัมภาษณ์ช่วยให้สรุปข้อมูลได้ดีที่สุด รายละเอียดจากการสำรวจจะกล่าวไว้ในบทที่ 2 และ 3 ต่อไป

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ได้แนวทางการจัดทำแผนที่ตำบลแสดงขอบเขตหมู่บ้าน โดยวิธีประหยัดงบประมาณมากที่สุด
2. การที่ตำบล แปลงยาวมีแผนที่แสดงหมู่บ้าน จะมีประโยชน์โดยตรงต่อการวางแผนพัฒนาระดับหมู่บ้านของตำบลแปลงยาว
3. ตำบลแปลงยาว สามารถเสนอแผนพัฒนาตำบลที่ถูกต้องของตน ต่ออำเภอและจังหวัด
4. การใช้แผนที่ตำบลที่ถูกต้อง ทำให้การวางแผนพัฒนาระดับอำเภอไม่ซ้ำซ้อนกัน จะเป็นตัวอย่างที่ดีให้หน่วยงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหลายได้จัดทำแผนที่ตำบลที่ถูกต้องทั่วประเทศ ต่อไปได้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การประกอบแผนที่ตำบลแปลงยาว

2.1 ความสำคัญ

แผนที่และภาพถ่ายทางอากาศเป็นอุปกรณ์สำคัญที่สามารถใช้ช่วยในการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเพื่อการวางแผนพัฒนาประเทศ ประเทศไทยมีกรมแผนที่ทหารเป็นหน่วยงานสำคัญที่ผลิตแผนที่ซึ่งเป็นที่นิยมใช้และแพร่หลายอยู่แล้ว ปัจจุบันกรมแผนที่ผลิตแผนที่ทั้ง 2 ประเภทคือแผนที่ภูมิ (Topographic map) และแผนที่เฉพาะเรื่อง (Thematic map) ซึ่งถูกต้องได้มาตรฐาน สามารถนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แผนที่ภูมิที่อาจใช้ในการวางแผนพัฒนา ได้แก่ แผนที่มาตราส่วน 1 : 1,000,000 1:250,000 และ 1:50,000 ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ทั้งประเทศ ส่วนแผนที่เฉพาะเรื่องที่อาจใช้ได้คือแผนที่ชุดมาตราส่วน 1:2,500,000 แผนที่ผังเมืองมาตราส่วน 1:20,000 หรือ 1:25,000 นอกจากนี้ยังมีแผนที่แสดงป่าไม้การใช้ที่ดิน ที่อาจใช้ได้เฉพาะกรณี เป็นต้น แม้ว่าแผนที่เหล่านี้จะตีพิมพ์มากกว่า 15 ปีแล้วก็ตาม ปัจจุบันกรมแผนที่พยายามปรับปรุงแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องกับความเป็นจริงตามกำลังงบประมาณและอัตรากำลัง เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลต่างๆและนำมาใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเพื่อการวางแผนพัฒนาได้

ภาพถ่ายทางอากาศเป็นภาพที่บันทึกลักษณะพื้นผิวโลก หรือสิ่งที่ปรากฏอยู่ใกล้ผิวโลก โดยอาศัยอุปกรณ์ที่อยู่ห่างไกลออกไป และเทคนิควิธีการมากมาย หลักสำคัญคือไม่มีการสัมผัสกับข้อมูลที่บันทึก แต่อาศัยแสงและพลังงานแม่เหล็กไฟฟ้าในช่วงคลื่นต่างๆ ที่สะท้อน หรือส่งออกจากวัตถุหรือเพียงแต่อาศัยอุณหภูมิจากวัตถุทำปฏิกิริยากับอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ ปัจจุบันภาพถ่ายทางอากาศที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ ภาพถ่ายทางอากาศ (aerial photograph) และภาพจากดาวเทียม (satellite imagery)

ภาพถ่ายทางอากาศที่ใช้ประโยชน์อยู่ในประเทศไทยมีอยู่จำนวนมาก แต่โครงการที่ถ่ายทำทั่วประเทศมีเพียง 3 โครงการ คือ

โครงการ WWS. ถ่ายทำปี พ.ศ. 2496-2497 มาตราส่วน 1:50,000

โครงการ VAP 61 ถ่ายทำปี พ.ศ. 2510 มาตราส่วน 1:50,000

โครงการ N.S. 3 (น.ส.3) ถ่ายทำปี พ.ศ. 2517-2521 มาตราส่วน 1:45,000 - 1:50,000

นอกจากนี้ยังมีโครงการที่ถ่ายทำเฉพาะพื้นที่ เช่น โครงการพัฒนาพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (พ.ศ. 2524) ครอบคลุมเฉพาะพื้นที่จังหวัดปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา ระยอง จันทบุรี และชลบุรี โครงการน้ำท่วมกรุงเทพฯ (พ.ศ. 2526) โครงการพระราชดำริทั่วประเทศ เป็นต้น

ภาพจากดาวเทียมที่ใช้กันในประเทศไทย มีกองสำรวจทรัพยากรธรรมชาติด้วยดาวเทียม สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการและบริการจำหน่าย สำนักงานตั้งอยู่ภายในสภาวิจัยแห่งชาติ บางเขน ส่วนสถานีรับสัญญาณตั้งอยู่ที่ลาดกระบัง บางกะปิ ภาพที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นภาพโครงการ LANDSAT มีทั้งภาพขาวดำ ช่วงคลื่นที่ตามองเห็นและช่วงคลื่นอินฟราเรด และภาพสีผสมของช่วงคลื่นเหล่านั้น ภาพที่ผลิตบริการทั่วไปมีมาตราส่วน 1:1,000,000 1:500,000 และ 1:250,000 และยังสามารถขยายภาพเฉพาะบริเวณให้มาตราส่วนใหญ่ขึ้นตามต้องการ

แผนที่และภาพโทรสัมผัสจะมีประโยชน์มากน้อยเพียงไร ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการนำมาใช้ ผู้ใช้จะต้องเลือกแผนที่และภาพโทรสัมผัสให้ตรงกับความต้องการ จึงจะได้รับประโยชน์สูงสุด ในโครงการแผนที่หมู่บ้านตำบลแปลงชานนี้ใช้แผนที่จากหลายหน่วยงาน และภาพถ่ายทางอากาศประกอบกันดังจะได้กล่าวถึงเป็น ส่วนๆ ต่อไป

2.2 แผนที่ภูมิประเทศ ตำบลแปลงชาน 1:50,000

แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ที่ใช้ศึกษาข้อมูลตำบลแปลงชาน คือ ชุด L 7017 ระหว่าง 5236 II และ III

แผนที่ทั้งสองระวางจัดทำจากภาพถ่ายทางอากาศซึ่งถ่ายทำในช่วงปี 2512 ข้อมูลที่ปรากฏบนแผนที่จึงเป็นข้อมูลเมื่อประมาณ 19 ปีที่ผ่านมา ข้อมูลบางประเภทเปลี่ยนแปลงไป แต่ข้อมูลบางประเภทยังคงเดิม คือลักษณะภูมิประเทศและร่องน้ำเส้นทางคมนาคมรวมทั้งคลองชลประทานที่สร้างก่อนปี 2512 ก็จะปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศระวางนี้ แต่จากภาพถ่ายทางอากาศทำให้ได้ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น ข้อมูลที่เกี่ยวกับเส้นทางถนนที่ตัดเพิ่มขึ้นใกล้เคียงกับความเป็นจริงในปัจจุบันมากขึ้น

นอกจากนี้สภาพทางสังคมในแผนที่ที่เป็นข้อมูลก่อนปี 2512 คือ เขตการปกครองอำเภอแปลงชาน เดิมเป็นพื้นที่ในความปกครองของอำเภอบางคล้า ยังไม่ปรากฏในแผนที่ชุดนี้ แต่ได้แยกเป็นกิ่งอำเภอแปลงชานเมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2521 โดยแบ่งเป็นเขตการปกครอง 3 ตำบลเท่านั้น คือ ตำบลแปลงชาน ตำบลหัวสำโรง และตำบลวังเย็น ส่วนตำบลหนองไม้แก่นได้แยกจากตำบลวังเย็น เมื่อปี 2524 ดังนั้นตำบลแปลงชานจึงเป็น 1 ใน 4 ตำบลของอำเภอแปลงชาน ซึ่งบนแผนที่

ระวาง 5236 II ปรากฏเป็นเพียงบ้านแปลงยาว ตำแหน่ง UTM กริด 746215058 มีฐานะเทียบเท่าหมู่บ้านอื่นๆ คือบ้านบางบ่อ บ้านคลอง (วังด้วน) บ้านด่านเงิน บ้านลาดปลาเค้า บ้านไม้แก้ว บ้านหนองครก บ้านหนองสาริกา บ้านหนองเรือ รวม 9 หมู่บ้าน ส่วนอีก 3 หมู่บ้านยังไม่ปรากฏในแผนที่ชุดนี้ คือ บ้านตลาดบางบ่อ บ้านเกาะบรเพ็ด และบ้านหนองตันตะกุก

จากแผนที่ภูมิประเทศ 1:50,000 นี้ แสดงการใช้ที่ดินโดยประมาณ และไม่ได้ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับชนิดของพืชไร่ ไม่ว่าจะเป็นมันสำปะหลัง หรือข้าวโพด แต่ใช้สัญลักษณ์แสดงไว้ว่าเป็นสวน ไร่ หรือ ป่า ซึ่งในปัจจุบันเขตตำบลแปลงยาวไม่มีป่ารูปแบบใดหลงเหลืออยู่เลย

ถึงแม้ข้อมูลที่ได้จากแผนที่ชุดนี้ค่อนข้างไม่ตรงกับความเป็นจริงในปัจจุบัน แต่สามารถใช้ประโยชน์ด้านตำแหน่งที่ตั้งเพื่อการอ้างอิง คือ กริด UTM และกริดภูมิศาสตร์ ซึ่งสามารถใช้เทียบกับภาพถ่ายทางอากาศรวมทั้งแผนที่อื่นๆ ซึ่งมาตราส่วนยังไม่ถูกต้องนักหรือไม่ได้กำกับมาตราส่วนไว้

2.3 ภาพถ่ายทางอากาศตำบลแปลงยาว

ข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศ เป็นข้อมูลที่เหมือนความเป็นจริงมากที่สุด การพัฒนาด้านเครื่องบิน กล้องถ่ายภาพ และฟิล์ม ทำให้ภาพถ่ายทางอากาศมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ผู้ใช้สามารถมองเห็นรายละเอียดได้มากขึ้น การผลิตแผนที่รวดเร็วขึ้น ทำให้ภาพถ่ายทางอากาศเป็นที่นิยมใช้ในการเก็บข้อมูลมากขึ้น แต่การที่ภาพถ่ายทางอากาศไม่มีคำอธิบายใดๆ ทั้งสิ้นแม้แต่ชื่อเรียกถนนหรือทางน้ำ ทำให้ต้องใช้ภาพถ่ายทางอากาศควบคู่ไปกับแผนที่

ในการจัดทำแผนที่หมู่บ้านตำบลแปลงยาวเช่นกัน แผนที่ที่หน่วยงานต่างๆ จัดทำไว้เป็นแผนที่แสดงพื้นที่ก่อนที่จะจัดตั้งเป็นอำเภอแปลงยาว หมู่บ้านดั้งเดิมมีเพียง 9 หมู่บ้านแต่ปัจจุบันชุมชนขยายตัวขึ้น มีการแบ่งแยกตั้งเป็นหมู่บ้านใหม่เพิ่มอีก 3 หมู่บ้าน มีการพัฒนาสร้างถนนและชุดคลองชลประทานเพิ่มขึ้น สภาพป่าไม้ไม่หลงเหลืออยู่เช่นที่ปรากฏในแผนที่เก่า การใช้ที่ดินถูกปรับเปลี่ยนไปเป็นเขตไร่และสวนเกือบทั้งหมด ข้อมูลเหล่านี้ศึกษาได้จากภาพถ่ายทางอากาศทั้งสิ้น

จากภาพถ่ายทางอากาศขนาดกว้างยาวภาพละ 9x9 นิ้ว มาตราส่วนประมาณ 1:45,000 ซึ่งกรมแผนที่ทหารได้ถ่ายทำไว้ในปี พ.ศ. 2524 เพื่อโครงการพัฒนาอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ผู้วิจัยได้คัดเลือกศึกษาเฉพาะส่วนที่แสดงพื้นที่ตำบลแปลงยาว จำนวนทั้งสิ้น 9 ภาพ แม้จะเป็นภาพขาว-ดำแต่การใช้กล้องสามมิติศึกษาในรายละเอียดทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะภูมิศาสตร์ชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งลักษณะภูมิประเทศ ทางน้ำ การตั้งถิ่นฐาน และการใช้ดิน ซึ่งได้ใช้

แผนที่ตำบลแปลงยาว (อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา)

ชั้นระวางแผนที่รูปถ่ายทางอากาศจากกรมที่ดิน



สัญลักษณ์

- เขตอำเภอ
- เขตตำบล
- เขตหมู่บ้าน
- ▭ (14ต 7อ) ะวางแผนที่รูปถ่ายทางอากาศ



ในการปรับขอบเขตตำบล กรณีที่ขอบเขตตำบลส่วนนั้น ใช้เส้นทางถนน หรือทางน้ำ เป็นแนวแบ่งเขตนับว่า เป็นข้อมูลที่ทำให้ทราบว่าการแบ่งเขตตำบลแต่เดิมนั้นผิดพลาดไม่ตรงกับความเป็นจริง นอกจากนี้ภาพถ่ายทางอากาศยังให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับสถานที่ตั้งของอาคารหรือสิ่งก่อสร้างต่างๆ ที่เพิ่มเติมขึ้น ทำให้การสร้างแผนที่ต้นร่าง และแผนที่เฉพาะของตำบลแปลงยาวถูกต้องและรวดเร็ว ดังจะแสดงไว้ในบทที่ 3

2.4 ระวางแผนที่รูปถ่ายทางอากาศ 1:4,000

ระวางแผนที่รูปถ่ายทางอากาศ เป็นเอกสารของกรมที่ดิน แผนที่แต่ละระวางแสดงให้เห็นถึงขอบเขตของที่ดินแต่ละแปลง ซึ่งกรมที่ดินได้ทำการสำรวจออกโฉนดที่ดินให้แล้ว ในการกำหนดขอบเขตที่ดินเพื่อทำแผนที่ชุดนี้ นับว่าถูกต้องตรงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด ด้วยเป็นการกำหนดขอบเขตจากภาพถ่ายทางอากาศ มาตราส่วน 1:5,000 ข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศชัดเจนมาก สามารถมองเห็นบ้านแต่ละหลังคาเรือน สามารถพิจารณาลักษณะพืชพรรณต่างๆ ได้ชัดเจนถูกต้องเช่น ต้นมะพร้าว ต้นจาก สวนผลไม้แต่ละชนิด ฯลฯ ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางคมนาคม และทางน้ำสามารถแยกได้ไม่ปะปนกัน

กรมที่ดินจึงใช้ภาพถ่ายทางอากาศ มาตราส่วน 1:5,000 ชุดนี้กำหนดขอบเขตที่ดินแต่ละแปลง บนแผนที่มาตราส่วน 1 : 4,000 ให้ตรงตามมาตรฐานสากลของการทำแผนที่แสดงโฉนดที่ดิน โดยกำหนดหมุดสำหรับมุมของที่ดินแต่ละแปลงอย่างน้อยแปลงละ 4 หมุด พร้อมหมายเลขกำกับไว้ และจัดลำดับเลขที่ดินเรียงลำดับตั้งแต่เลข 1 ถึงเลขสุดท้ายของแผนที่แต่ละระวาง เช่น ระวางฉะเชิงเทรา 16 ต 10 อ แสดงขอบเขตที่ดินตั้งแต่เลขที่ 1-137 เป็นที่สุด ที่ดินแต่ละแปลงยังมีหมายเลขหน้าสำรวจกำกับ พร้อมทั้งบอกขนาดเนื้อที่เป็นไร่ งาน และตารางวาด้วย ในการอ้างอิงกรมที่ดินได้ใช้ระบบกริดภูมิศาสตร์เป็นศูนย์กำเนิด เช่น ในแผนที่ระวางฉะเชิงเทรา 15 ต 9 อ นี้ได้ระบุศูนย์กำเนิดไว้ที่ ละติจูด $13^{\circ} 51' 37''$ ลองจิจูด $101^{\circ} 08' 21''$

สำหรับพื้นที่ตำบลแปลงยาว กรมที่ดินได้แสดงแผนที่จากรูปถ่ายทางอากาศไว้ รวมทั้งสิ้น 19 ระวาง แต่ละระวางมีชื่อเรียกตามชื่อเขตการปกครอง และหมายเลขกำกับดังกล่าวแล้ว ผู้ใช้สามารถเลือกใช้ได้สะดวกหากได้จัดทำสารบัญเรียงลำดับไว้ (แผนที่-แสดงค้ำขี้ระวางแผนที่รูปถ่ายทางอากาศจากกรมที่ดิน หน้า 9)

ในการดำเนินงานเพื่อประกอบแผนที่หมู่บ้านได้ใช้แผนที่รูปถ่ายทางอากาศ มาตราส่วน 1:4,000 ชุดนี้เป็นแผนที่ต้นร่าง เพื่อลงข้อมูลจาก น.ส.3 ของที่ดินอำเภอ เนื่องจากแผนที่รูปถ่ายทางอากาศพื้นที่ตำบลแปลงยาวมี 19 ระวางดังกล่าว

แต่ละระวางกว้างยาวไม่สะดวกต่อการดำเนินงานจึงต้องย่อลงให้มาตราส่วนเท่ากับแผนที่ภูมิของกรมแผนที่ทหาร คือ 1:50,000 เพื่อกำหนดจุด UTM ให้ใช้ประโยชน์ต่อไปได้ (ตัวอย่างแผนที่ - แผนที่รูปถ่ายทางอากาศ หน้า 11)

2.5 น.ส. 3 ของตำบลแปลงยาว (หนังสือรับรองการทำประโยชน์)

น.ส. 3 เป็นเอกสารที่ทางราชการออกให้ประชาชนผู้เป็นเจ้าของที่ดินเพื่อรับรองการทำประโยชน์บนที่ดินแปลงนั้นๆ ที่ดินอำเภอเป็นผู้หน้าทีดูแลรับผิดชอบเกี่ยวกับการออก น.ส. 3 และปัจจุบันเพื่อให้ราษฎรได้มีข้อมูลเกี่ยวกับการเป็นเจ้าของที่ดินอย่างถูกต้องสมบูรณ์ ราษฎรส่วนใหญ่ได้มาติดต่อขอออกเป็นโฉนดแทน น.ส. 3 แล้วเอกสารของที่ดินอำเภอที่ใช้อ้างอิงในงานวิจัยนี้มี 2 ประเภท แต่ละประเภทมีรายละเอียดดังนี้

เอกสารประเภทที่ 1 คือ น.ส. 3 ก เป็นแผนผังแสดงรูปแบบของที่ดินแต่ละแปลง พร้อมทั้งหมายเลขหมุด เลขที่และเลขที่ดิน เอกสารฉบับนี้ช่วยให้ที่ดินอำเภอสามารถตรวจสอบที่ดินของราษฎรแต่ละแปลง เกี่ยวกับขนาดพื้นที่ และที่ดินแปลงติดต่อกิ่งเหนือ ใต้ ตะวันออก และตะวันตก แต่ข้อมูลในเอกสารฉบับนี้ไม่ได้เรียงลำดับตามเลขที่ หรือเลขที่ดิน ทั้งมิได้ลงรายละเอียดของตำแหน่งเกี่ยวกับหมู่บ้านของที่ดินแต่ละแปลง ทำให้ไม่สามารถใช้ดำเนินการได้โดยตรง

เอกสารประเภทที่ 2 คือสารบบที่ดิน เป็นเอกสารซึ่งที่ดินอำเภอได้ลงรายละเอียดของที่ดินแต่ละแปลงไว้ โดยเรียงลำดับตามเลขที่ของน.ส. 3 ก พร้อมทั้งระบุเลขที่ดิน และข้อมูลเกี่ยวกับเจ้าของที่ดิน ในขณะเดียวกันก็ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งที่ตั้งตามเขตการปกครองละเอียดคือหมายเลขหมู่บ้าน สำหรับพื้นที่วิจัยจึงมีหมายเลข 1-12 กำกับอยู่ หมายถึง หมู่ที่ 1-หมู่ที่ 12

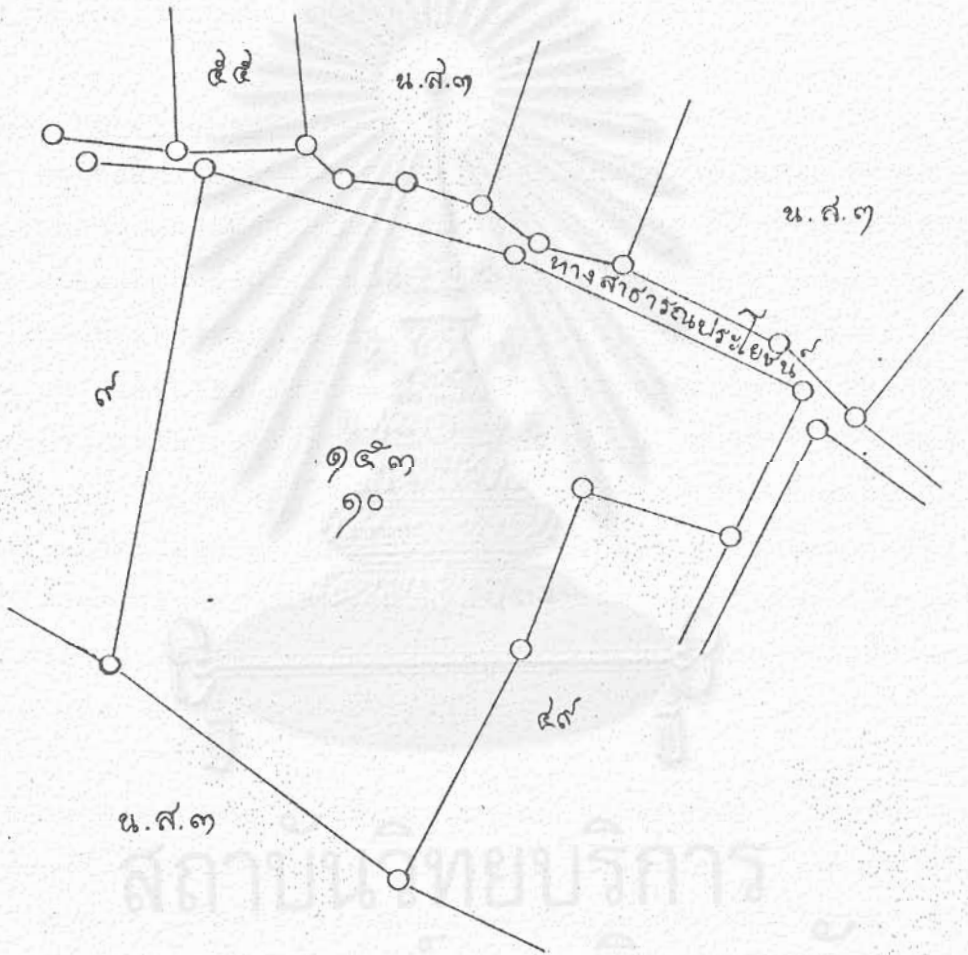
เอกสารของที่ดินจังหวัดทั้ง 2 ประเภทต้องใช้ควบคู่กันเพื่อกำหนดขอบเขตของหมู่บ้าน ดังจะกล่าวถึงรายละเอียดต่อไป

2.6 การลงรหัส น.ส. 3 บนแผนที่

การลงรหัส น.ส. 3 บนแผนที่เป็นขั้นตอนสำคัญที่จะทำให้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการกำหนดแผนที่หมู่บ้าน แผนที่ที่ใช้เป็นแผนที่ต้นร่าง (Base map) คือ แผนที่รูปถ่ายทางอากาศ (ดังรายละเอียดในข้อ 2.4) เนื่องจากในแผนที่ชุดนี้กำกับไว้แต่เลขที่ของที่ดินแต่ละแปลงเท่านั้น ไม่มีเลขที่ดิน หรือเลขหมู่บ้านกำกับไว้แต่อย่างใด จึงต้องอาศัยข้อมูลจากเอกสาร น.ส. 3 ทั้ง 2 ประเภทที่กล่าวแล้วในข้อ 2.5 เป็นข้อมูล ขั้นตอนการลงรหัสกล่าวได้เป็นลำดับดังนี้

ตัวอย่าง
รูปแบบที่ดินจาก น.ส.3ก

เลขที่ 153 เลขที่ดิน 10 ตำบลแปลงยาว อำเภอลำลูกกา จังหวัดฉะเชิงเทรา



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ก. ตรวจสอบรูปแบบที่ดินที่แปลงในเอกสาร น.ส.3 ก ให้ตรงกับแปลงที่ดินที่ปรากฏในแผนที่รูปถ่ายทางอากาศ

ข. ลงรหัสเลขที่และเลขที่ดินของที่ดินแต่ละแปลงที่ได้จากเอกสาร น.ส.3 ก ลงในแผนที่รูปถ่ายทางอากาศ (ตัวอย่าง - การลงรหัส หน้า 13)

ค. ตรวจสอบที่ดินแต่ละแปลงในสารบบที่ดิน ให้ตรงกับ น.ส.3 ก คือให้ มีเลขที่ และเลขที่ดินตรงกัน

ง. จากสารบบที่ดิน จะได้ เลขที่หมู่บ้าน ของที่ดินแต่ละแปลง ให้ลง เลขที่หมู่บ้าน ของที่ดินแต่ละแปลงในแผนที่รูปถ่ายทางอากาศ

2.7 การกำหนดขอบเขตหมู่บ้านตำบลแปลงยาว

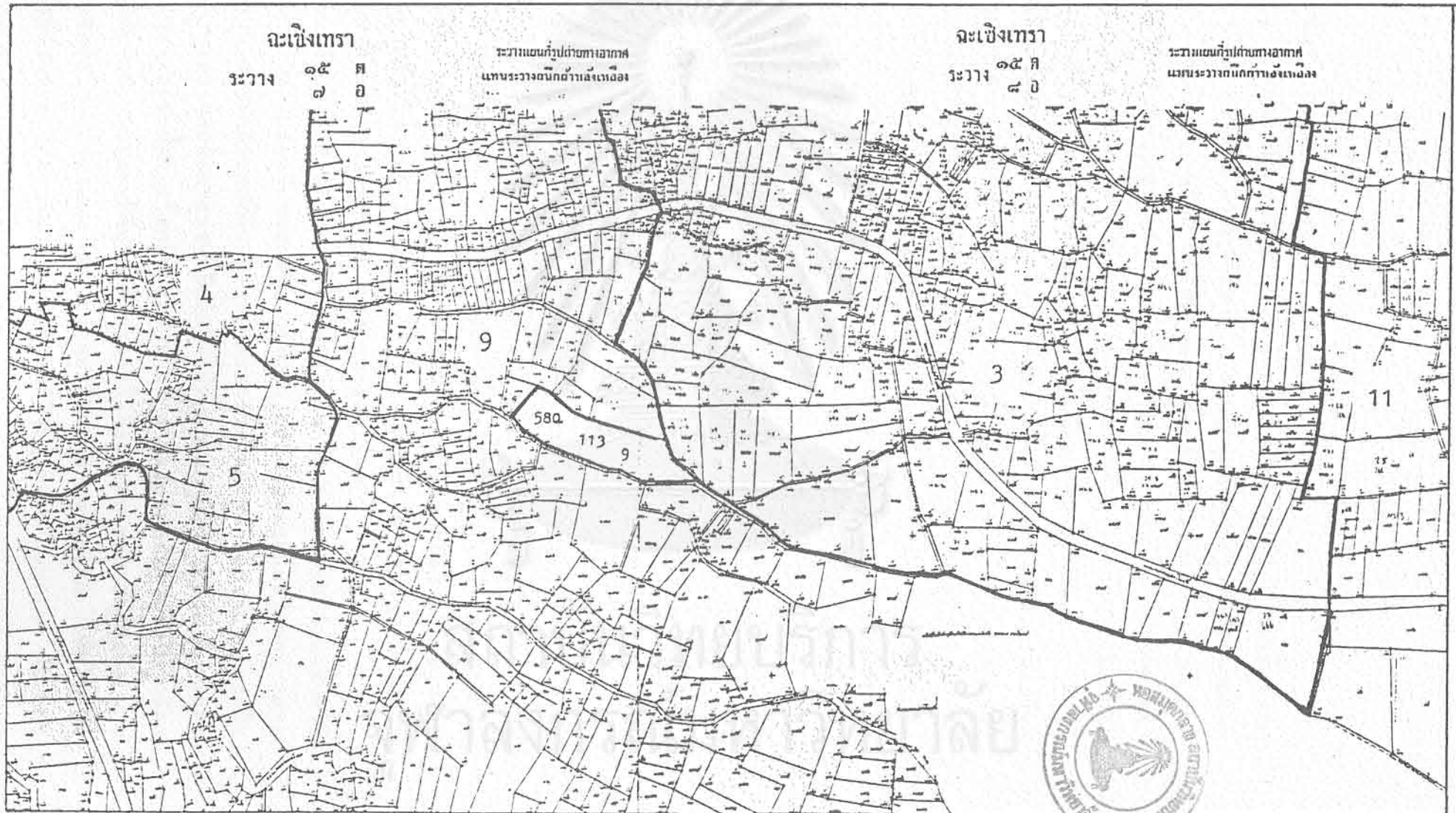
ประเทศไทยมีการแบ่งเขตปกครองเป็นภาค ไม่ว่าจะใช้เกณฑ์การแบ่งภาคของสำนักงานคณะกรรมการภูมิศาสตร์แห่งชาติ หรือเกณฑ์ใดๆ ก็ตาม แต่ละภาคจะแบ่งพื้นที่เป็นจังหวัดและแบ่งย่อยลงเป็นอำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน แต่ปรากฏว่าเอกสาร หรือแผนที่ที่แสดงขอบเขตของพื้นที่มีเพียงระดับ ภาค จังหวัด และอำเภอ เท่านั้น ส่วนเอกสารแสดงขอบเขตระดับตำบลมีสำนักงานสถิติแห่งชาติ และกรมพัฒนาชุมชนกระทรวงมหาดไทยเท่านั้นที่จัดทำขึ้นโดยประมาณ การที่จะจัดทำแผนที่แสดงขอบเขตตำบลทั่วทั้งประเทศได้ถูกต้องนั้นอาจทำได้ด้วยการสำรวจ แต่ต้องสิ้นเปลืองงบประมาณและเวลามาก การใช้ข้อมูลเอกสารทางราชการที่จัดทำไว้แล้ว แม้จะกระจัดกระจายตามหน่วยงานต่างๆ มาประกอบกันเข้า ก็จะทำให้ได้ขอบเขตของหมู่บ้านที่ถูกต้องและเมื่อขอบเขตของหมู่บ้านถูกต้อง จะทำให้ขอบเขตพื้นที่ตำบล อำเภอ จังหวัด และภาคถูกต้องตามเป็นลูกโซ่ไปด้วย

การกำหนดขอบเขตหมู่บ้านเป็นขั้นตอนสุดท้ายของงานขั้นนี้ ด้วยเป็นวัตถุประสงค์หลักที่จะให้ได้ซึ่งแผนที่แสดงขอบเขตหมู่บ้านตำบลแปลงยาว จากวิธีการดังกล่าวในข้อ 2.6 ในที่สุดที่ดินแต่ละแปลงบนแผนที่รูปถ่ายทางอากาศมาตราส่วน 1:4,000 จะปรากฏมีเลขหมู่บ้านตั้งแต่เลข 1-12 กำกับอยู่เป็นกลุ่มๆ เมื่อลากเส้นแบ่งกลุ่มให้พื้นที่แปลงที่มีเลขหมายเดียวกันอยู่ในขอบเขตเดียวกัน ก็ได้ขอบเขตของหมู่บ้านอย่างถูกต้องแน่นอน (ตัวอย่าง - การลงเลขหมู่บ้าน หน้า 15)

การกำหนดขอบเขตหมู่บ้านของงานวิจัยขั้นนี้ ผู้วิจัยเชื่อว่าเป็นขั้นตอนที่สะดวกรวดเร็วที่สุดที่จะทำได้แผนที่หมู่บ้านที่ถูกต้องในรายละเอียด เนื่องจากเป็นการประกอบขึ้นจากพื้นที่หน่วยย่อยคือที่ดินแต่ละแปลงซึ่งมีหลักฐานแน่นอนจาก น.ส.3 อันเป็นเอกสารที่ถูกต้องตามกฎหมายของทางราชการทั้งทางกฎหมายและทางปฏิบัติ

ตัวอย่าง การลงรหัส น.ส.3 บนแผนที่รูปถ่ายทางอากาศ

เลขที่ 580 เลขที่ดิน 113 หมู่ที่ 9 ตำบลแปลงยาว อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา



2.8 แผนที่ต้นร่าง (Base map)

แผนที่ที่สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ 2 ประเภท คือ แผนที่ภูมิและแผนที่เฉพาะเรื่อง ดังกล่าวแล้วในหัวข้อ 2.1 แผนที่กลุ่มที่จะสามารถใช้เป็นต้นร่างได้ คือ แผนที่ภูมิ แผนที่ภูมิเป็นแผนที่ที่แสดงข้อมูลทั่วไปของบริเวณนั้นๆ กรมแผนที่ทหารได้จัดทำแผนที่ภูมิครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ 2 ระบบ คือ ระบบมาตราส่วน 1:250,000 และระบบมาตราส่วน 1:50,000 (ชุด L708 และชุด L1701) เนื่องจากแผนที่ภูมิทั้ง 2 ระบบนี้ที่แตกต่างกัน จึงให้ข้อมูลแตกต่างกันด้วย

สัญลักษณ์ที่บอกลักษณะภูมิประเทศ มักจะใช้สีน้ำตาลแสดงเป็นลายเส้นที่รู้จักกันว่าเส้นชั้นความสูง (Contour line) แผนที่ระบบมาตราส่วน 1 : 250,000 มีช่วงของเส้นชั้นความสูงช่วงละ 100 เมตร สามารถให้ภาพพจน์ภูมิประเทศระดับจังหวัดได้ดีมาก ส่วนแผนที่ระบบมาตราส่วน 1:50,000 มีช่วงชั้นความสูงที่ละเอียดกว่า คือ ทุกๆ 20 เมตร ดังนั้นในการทำแผนที่ต้นร่างระดับอำเภอและตำบลควรใช้ข้อมูลด้านภูมิประเทศจากแผนที่ระบบมาตราส่วน 1:50,000 จะได้รายละเอียดที่ดีกว่า โดยเฉพาะบริเวณที่ราบหรือที่เนินกว้างๆ อาจมีเส้นชั้นความสูงคั่นระหว่าง 20 เมตร แสดงไว้ด้วยเส้นประสีน้ำตาล และมีจุดบอกระดับความสูงเป็นระยะๆ ด้วยเครื่องหมายกากะบาด (x) และระบุความสูงไว้ เช่น x23, x4, x1 ซึ่งหมายถึงตรงจุดนั้นสูง 23, 4 และ 1 เมตรตามลำดับ ซึ่งหมายถึงในการประกอบแผนที่ต้นร่างอาจเลือกแสดงลักษณะภูมิประเทศระดับ 100 หรือ 20 เมตร แล้วแต่ความเหมาะสม

นอกจากลักษณะภูมิประเทศแล้วในแผนที่ต้นร่างจะต้องประกอบด้วยขอบเขตการปกครอง ซึ่งในแผนที่ระบบมาตราส่วน 1:250,000 จะปรากฏเพียงเขตจังหวัดเท่านั้น ส่วนในแผนที่ระบบ 1 : 50,000 จะปรากฏเพียงเขตอำเภอ แต่ก็ไม่ปรากฏเขตตำบล ดังนั้นในการประกอบแผนที่ต้นร่างระดับตำบลต้องอาศัยข้อมูลจากแหล่งอื่นประกอบกัน ปัจจุบันมี 2 หน่วยงานที่ประกอบแผนที่ระดับตำบลไว้ คือ สำนักงานสถิติแห่งชาติ และกรมพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย

แผนที่ตำบลทั้ง 2 หน่วยงานมีข้อแตกต่างกัน คือ สำนักงานสถิติแห่งชาติได้ประกอบแผนที่ตำบลจากแผนที่มาตราส่วน 1:250,000 ของกรมแผนที่ทหาร ส่วนกรมพัฒนาชุมชนนั้นประกอบแผนที่ตำบลจากประสบการณ์ในการดำเนินงานในชุมชนจึงทำให้แผนที่ตำบลของกรมพัฒนาชุมชนมีข้อดีตรงที่มีตำแหน่งหมู่บ้านครบถ้วน และชื่อเรียกก็เป็นไปตามชุมชนนั้นๆ เรียกกัน แม้ว่ามาตราส่วนและขอบเขตจะยังไม่ถูกต้องนัก ดังนั้นในการประกอบแผนที่ต้นร่างตำบลควรใช้ข้อมูลขอบเขตตำบลของทั้ง 2 หน่วยงานประกอบกัน แต่ก็มิได้หมายความว่า จะได้แผนที่ตำบลที่สมบูรณ์ ในทางปฏิบัติควรจะมีการตรวจสอบ วิธีตรวจสอบแบบประหยัดทั้งงบประมาณ และเวลา คือ การ

เสนอให้จังหวัดนำไปใช้ โดยมีข้อแม้ว่าทางจังหวัดจะแก้ไขข้อผิดพลาดกลับมาให้ วิธีนี้จะช่วยให้จังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีแผนที่ต้นร่างระดับตำบลที่มีขอบเขตตำบลและตำแหน่งหมู่บ้านที่ถูกต้องไว้เป็นเอกสารอ้างอิงต่อไป

แผนที่ต้นร่างระดับตำบลที่ถูกต้องแล้ว จะสามารถใช้ประโยชน์ในการประกอบแผนที่ชุดต่อไปได้ ควรมืองค์ประกอบชั้นอีกเล็กน้อย เช่น ทางน้ำ ทางถนน ที่สำคัญในตำบลนั้นๆ พร้อมชื่อเรียก มาตราส่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตราส่วนเส้น ทำให้สะดวกกับการปฏิบัติงานยิ่งขึ้น

2.9 การใช้สัญลักษณ์

สัญลักษณ์เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในการทำแผนที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการทำแผนที่ระดับตำบล ที่ต้องการให้ชุมชนนั้นได้มีส่วนร่วม ในการนำไปใช้ต้องเลือกใช้สัญลักษณ์ให้ผู้อ่านแผนที่เข้าใจได้ แผนที่ใด ๆ ก็ตามจะหมดความหมาย หากผู้ทำและผู้นำไปใช้ไม่สามารถสื่อความตรงกัน ปัจจุบันนี้มีหลายหน่วยงานที่เล็งเห็นความสำคัญของแผนที่ในการแสดงตำแหน่งข้อมูล ด้วยเห็นว่าแผนที่สามารถให้ความชัดเจน และความสะดวกในการบรรยายสรุป การวิเคราะห์ ตลอดจนการหาความสัมพันธ์ทางพื้นที่ของข้อมูลจึงพยายามใช้แผนที่เป็นอุปกรณ์ช่วยให้มากที่สุด ในกรณีที่มีโครงข่ายของหน่วยงานมักจะกำหนดสัญลักษณ์ขึ้นให้ใช้ตรงกัน เช่น สำนักผังเมืองกำหนดสัญลักษณ์ไว้แน่นอนแล้ว กรมพัฒนาชุมชนกำลังระดมความคิดเห็นกำหนดรูปแบบสัญลักษณ์ เพื่อใช้ทั่วประเทศต่อไป ส่วนกรมทรัพยากรธรณีได้ใช้สัญลักษณ์แทนชนิดที่หินประเภทต่างๆ ไว้นานแล้ว เป็นต้น

ในการประกอบแผนที่ระดับตำบลนี้ หากมีหน่วยงานที่รับผิดชอบหรือเกี่ยวข้องโดยตรงสามารถกำหนดสัญลักษณ์ที่แน่นอนขึ้น ก็จะช่วยให้แผนที่ตำบลของประเทศไทยมีมาตรฐาน และสื่อความหมายได้ตรงกัน โดยถือเกณฑ์ที่ว่าชุมชนในท้องถิ่นเข้าใจได้ง่าย หากตั้งวัตถุประสงค์ของแผนที่ตำบลดังนี้ รูปแบบของสัญลักษณ์แผนที่ระดับตำบลน่าจะเป็นสัญลักษณ์ที่เรียกว่า สัญลักษณ์รูปภาพ (Pictorial symbol) ด้วยเหตุที่ข้อมูลระดับตำบลแต่ละชนิดจะไม่มากนัก หากกำหนดขนาดของสัญลักษณ์ในแผนที่ได้พอเหมาะให้เห็นได้ชัดเจน โดยเฉพาะแผนที่แขวนบนกำแพง จะช่วยให้ชุมชนระดับตำบลใช้ประโยชน์จากแผนที่ได้เต็มที่

2.10 แผนที่ชุด (Atlas)

แผนที่ชุดในที่นี้ตรงกับคำว่า "Atlas" ซึ่งหมายถึงชุดของแผนที่ที่แสดงข้อมูลต่างๆ ของพื้นที่เดียวกัน ทั้งนี้อาจเป็นพื้นที่กว้างใหญ่ขนาดพื้นผิวโลก ทวีป หรือระดับประเทศที่เราเคยได้ยินกันว่า "World Atlas" หรือ "Atlas of Asia"

หรือ "Atlas of Thailand" หรืออาจเป็นแผนที่ชุดระดับจังหวัด อำเภอ หรือแม้แต่แผนที่ชุดระดับตำบลก็อาจเป็นได้

แผนที่ชุดได้รับการพัฒนาจากแผนที่โฉนด (Cadastral Map) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2373 และแผนที่ภูมิ โดยอาศัยการพัฒนาด้านเทคนิค และวิธีการใหม่ๆ เป็นต้น มาโดยเฉพาอย่างยิ่งเทคนิคการพิมพ์สี ทำให้แผนที่ชุดได้รับการปรับปรุงให้มีคุณภาพและมาตรฐานมากขึ้น ที่ใช้กันมากทุกวันนี้คือแผนที่ชุดที่แสดงข้อมูลระดับทวีป ในประเทศไทยกรมแผนที่ทหารได้จัดทำแผนที่ชุดแสดงทรัพยากรในประเทศ ตีพิมพ์ปี 2514 เป็นชุดแรก ขนาด 54x77 ซม. มาตรฐาน 1:2,500,000 ประกอบด้วยแผนที่ 18 ระวัง ส่วนชุดที่ 2 ตีพิมพ์เสร็จในปี พ.ศ. 2519 ขนาด 37x55 ซม. มาตรฐาน 1 : 4,000,000 12 ระวัง และขนาดมาตรฐานอื่นๆ อีก 23 ระวัง แสดงข้อมูลด้านเขตการปกครอง ภายภาพและเศรษฐกิจสังคม ทั้งยังมีรายละเอียดเกี่ยวกับชื่อจังหวัด อำเภอ พื้นที่ และจำนวนประชากรเป็นลักษณะภาคผนวก แผนที่ชุดประเทศไทยชุดนี้กรมแผนที่ทหารไม่ได้เย็บเล่มเช่นชุดแรก จึงสามารถแยกใช้แต่ละระวังสะดวกยิ่งขึ้น การพิมพ์ชัดเจนขึ้นทั้งข้อมูล ลายเส้นและสี หน่วยงาน หรือเอกชนจะขอซื้อได้โดยไม่ต้องขออนุญาตในทางปฏิบัติ จะต้องตระหนักเสมอว่า ข้อมูลที่ปรากฏในแผนที่ชุดเป็นข้อมูลก่อนปี พ.ศ. 2519 อย่างแน่นอน สำหรับงานวางแผนในรายละเอียดจะต้องเก็บข้อมูลใหม่ให้ตรงกับความเป็นจริงก่อนที่จะนำไปใช้

แผนที่ชุดระดับจังหวัด ผู้วิจัยได้จัดทำแผนที่ชุดจังหวัดฉะเชิงเทราเสร็จเมื่อปี พ.ศ. 2527 ตามโครงการพัฒนาชนบทแม่บทที่ 1 จุดีลางกรณ์มหาวิทยาลัย ประกอบด้วยแผนที่ 23 ระวัง ขนาดมาตรฐาน 1:400,000 บนขนาดกระดาษ A-3 (29x42 ซม.) กองพัฒนาบุคคล กระทรวงมหาดไทย ได้ใช้เป็นตัวอย่างในการฝึกอบรมวิทยากรระดับจังหวัด 73 จังหวัด ซึ่งมาเข้ารับในการฝึกอบรมเทคนิคการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัดรวม 8 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2529

ในความเป็นจริงแล้ว แผนที่ชุดจะประกอบด้วยแผนที่แสดงข้อมูลเฉพาะหลายๆ เรื่องของพื้นที่นั้นๆ ซึ่งจะประกอบด้วยแผนที่เรื่องใดๆ บ้างก็ไม่มีนักแผนที่หรือหน่วยงานใดกำหนดไว้ แต่อย่างน้อยที่สุดแผนที่ชุดน่าจะให้ประโยชน์ในด้านข้อมูลพื้นฐานที่สามารถนำไปใช้ได้ต่อไป ไม่ว่าจะเพื่อการศึกษาหรืองานวางแผน เป็นการประหยัดเวลาในการเก็บข้อมูลพื้นฐาน และหากแผนที่ชุดนั้นประกอบขึ้นด้วยข้อมูลที่ถูกต้องสมบูรณ์ ทำให้เป็นเอกสารอ้างอิงของพื้นที่นั้นๆ ต่อไป

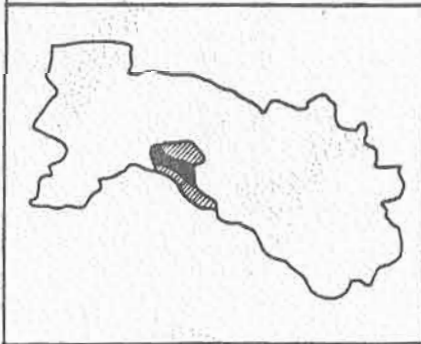
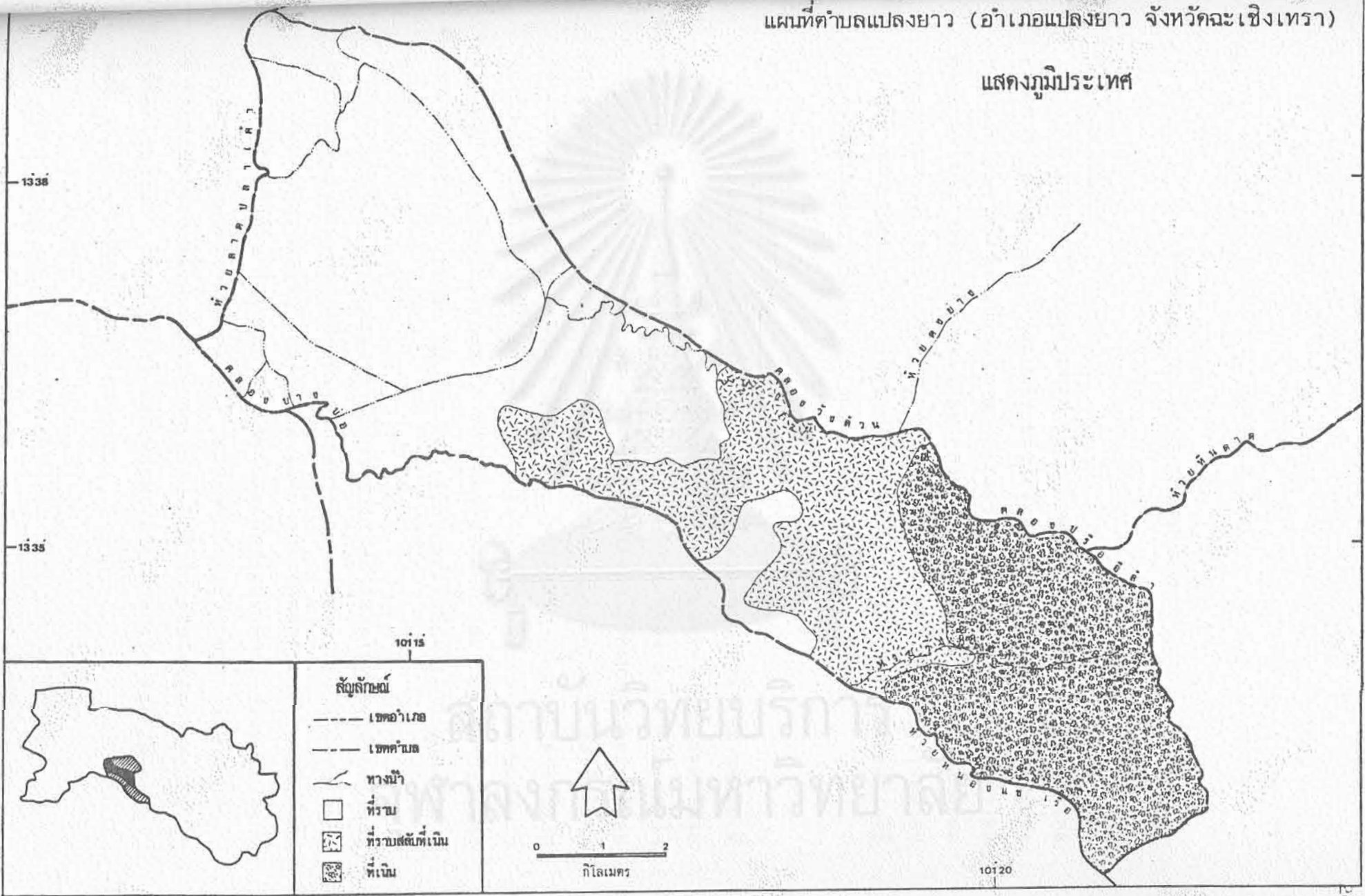
สำหรับแผนที่ระดับตำบลในรายงานฉบับนี้ด้วยข้อจำกัดในเวลาและงบประมาณ ได้จัดทำแผนที่เฉพาะเรื่องเพื่อประกอบเป็นแผนที่ ตำบลแปลงยาว เฉพาะเรื่องที่สำคัญเพียง 5 ระวังเท่านั้น



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนที่ตำบลแปลงยาว (อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา)

แสดงภูมิประเทศ



- สัญลักษณ์
- เขตอำเภอ
 - เขตตำบล
 - ทางน้ำ
 - ที่ราบ
 - ▨ ที่ราบสลับที่เนิน
 - ▩ ที่เนิน



0 1 2
กิโลเมตร

ลักษณะทางภูมิศาสตร์ตำบลแปลงยาว

3.1 ความสำคัญ

ตำบลแปลงยาวประกอบด้วย 12 หมู่บ้านเป็น 1 ใน 4 ตำบลของอำเภอแปลงยาว ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลาดเอียงจากตะวันตกเฉียงเหนือขึ้นไปทางตะวันออกเฉียงใต้ สูงเฉลี่ยประมาณ 30 เมตรจากระดับน้ำทะเล ไม่มีแม่น้ำไหลผ่าน แต่ได้รับการพัฒนาด้านคลองชลประทาน ช่วยเสริมให้มีการเพาะปลูกพืชผลเกษตรกรรมและเลี้ยงสัตว์ประกอบกับการพัฒนาที่รัฐได้จัดวางให้ทั้งด้านการคมนาคมและบริการสาธารณสุขไปทั่ว ทำให้ประชากรตำบลแปลงยาวมีความเป็นอยู่ค่อนข้างดีมีรายได้โดยเฉลี่ยครัวเรือนละ 12,500 บาทต่อปี (ธันวาคม 2529)

3.2 สภาพภูมิประเทศและทางน้ำ

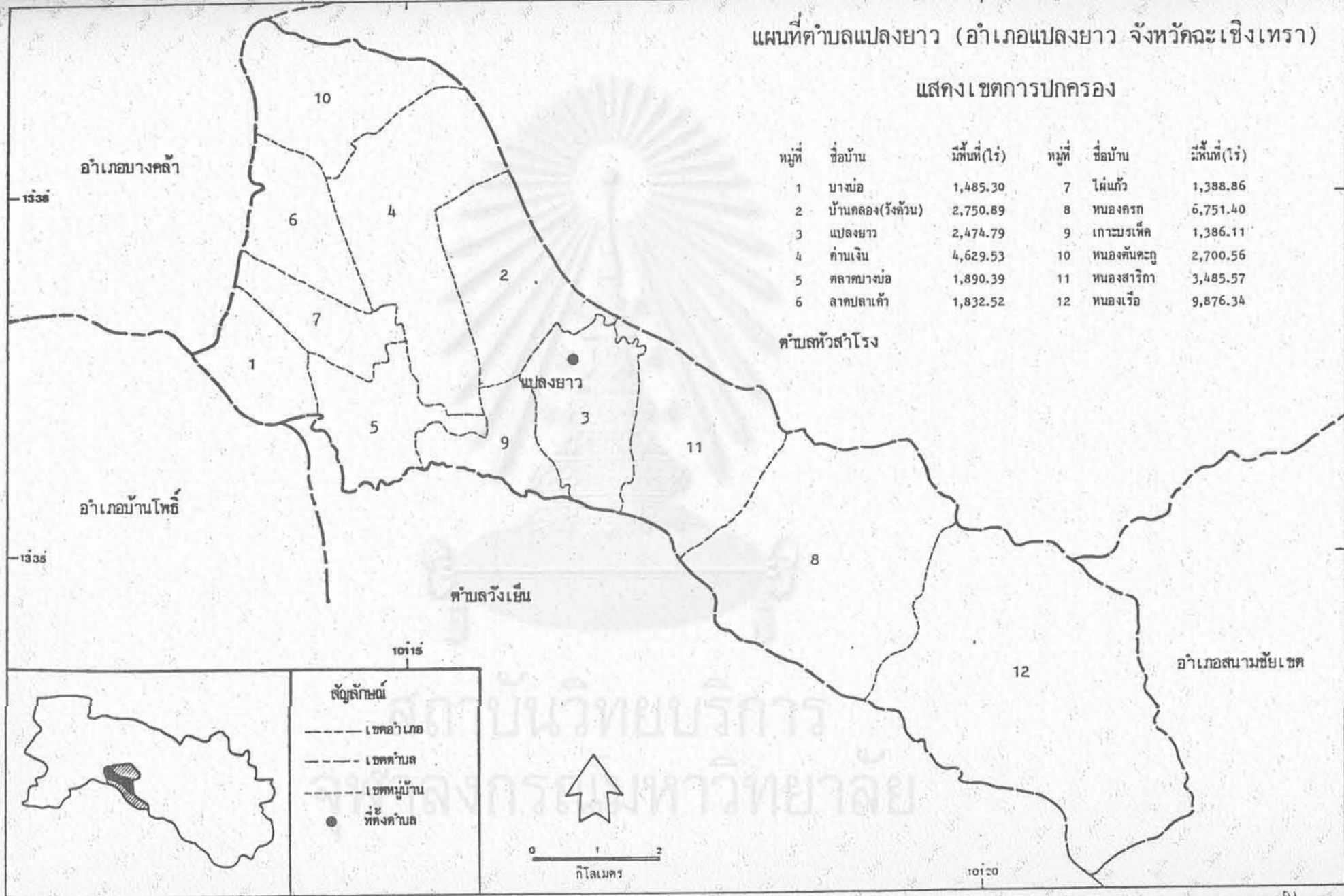
ตำบลแปลงยาวตั้งอยู่ส่วนกลางของอำเภอแปลงยาว ถ้าพิจารณาจากแผนที่จะเห็นว่า รูปร่าง ลักษณะของพื้นที่เป็นรูปยาวทอดในแนวตะวันออกและตะวันตกประมาณ 19.38 กิโลเมตร ส่วนในแนวกว้าง กว้างระหว่าง 2.41 กิโลเมตรถึง 6.22 กิโลเมตร ด้วยลักษณะพื้นที่ตำบลแปลงยาวนี้จึงทำให้ลักษณะภูมิประเทศครอบคลุมพื้นที่ทั้งพื้นที่ราบและที่เนิน ด้านตะวันตกเฉียงเหนือมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 3 เมตร พื้นที่จะค่อยๆสูงขึ้นไปทางด้านตะวันออกเฉียงใต้ สภาพทั่วไปของบริเวณนี้เป็นที่เนินเตี้ยๆ มีลักษณะแบบที่ราบลูกฟูก สูงเพียง 20 เมตร ถึง 50 เมตร และสูงสุด 55 เมตร ที่ตำแหน่ง UTM 756015014 (7560 ME และ 15014 MN, บนแผนที่ภูมิ 1:50,000 ระวัง 5236 III)

ภายในพื้นที่ตำบลแปลงยาวไม่มีทางน้ำธรรมชาติสายใหญ่ นอกจากทางน้ำที่เป็นลักษณะคลองและห้วย ซึ่งไหลจากที่สูงทางด้านตะวันออกเฉียงใต้ คือคลองปรืออีล้ำ และห้วยหนองแซ่เรือ คลองปรืออีล้ำรับน้ำจากห้วยดินดาล และห้วยดงยางไหลรวมเป็นคลองวังด้วน ไหลลงที่ราบด้านตะวันตกเฉียงเหนือ ส่วนห้วยหนองแซ่เรือซึ่งไหลขนานคลองปรืออีล้ำอยู่ทางด้านใต้ โดยรับน้ำจากห้วยวังกะทัก ไหลไปลงที่ราบด้านตะวันตกเฉียงเหนือพบกับห้วยบกกะเหรียง แล้วไหลย้อนไปที่ศตะวันตกเฉียงใต้เป็นคลองบางบ่อ ซึ่งจะไหลขึ้นไปพบกับห้วยลาดปลาเค้าที่ปลายเขตตำบลแปลงยาวพอดี (แผนที่ - แสดงภูมิประเทศ หน้า 20)

แผนที่ตำบลแปลงยาว (อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา)

แสดงเขตการปกครอง

หมู่ที่	ชื่อบ้าน	มีพื้นที่(ไร่)	หมู่ที่	ชื่อบ้าน	มีพื้นที่(ไร่)
1	บางบ่อ	1,485.30	7	ไม้แก้ว	1,388.86
2	บ้านคลอง(วังชัน)	2,750.89	8	หนองกรก	6,751.40
3	แปลงยาว	2,474.79	9	เกาะบรเพ็ด	1,386.11
4	ท่าเงิน	4,629.53	10	หนองตันตะกุก	2,700.56
5	ตลาดบางบ่อ	1,890.39	11	หนองสำรึกา	3,485.57
6	ลาดปลาเค้า	1,832.52	12	หนองเรือ	9,876.34



อำเภอบางคล้า

1338

อำเภอบ้านโพธิ์

1335

ตำบลวังเย็น

10115

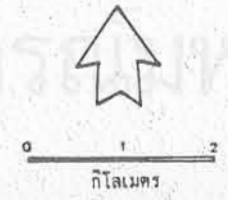
ตำบลหัวสำโรง

อำเภอสนามชัยเขต

12

สัญลักษณ์

- เขตอำเภอ
- เขตตำบล
- เขตหมู่บ้าน
- ที่ตั้งตำบล



10120

อย่างไรก็ตาม ลักษณะลำห้วยหรือคลองทั้งหมดในเขตตำบลแปลงยาว จะเป็นทางน้ำต้นสายเล็กๆ จะมีน้ำเฉพาะในช่วงหน้าน้ำเท่านั้น ในช่วงหน้าแล้งจะไม่มีเพียงพอให้ชาวบ้านบริโภค อุปโภคได้ จึงจะเห็นได้ว่า ปริมาณน้ำตามธรรมชาติในเขตตำบลแปลงยาวไม่เพียงพอ โดยเฉพาะบนที่เนินด้านตะวันออก จึงต้องมีการขุดบ่อน้ำลึกเพื่อนำน้ำขึ้นมาใช้ และมีคลองชลประทานรับน้ำจากคลองท่าลาด ในเขตอำเภอพนมสารคาม ผ่านเข้ามาในตำบลแปลงยาวที่ประมาณ UTM ที่ 746015072 ตัดผ่านพื้นที่หมู่ 9 หมู่ 2 และผ่านออกจากตำบลแปลงยาวที่หมู่ 4 และแยกผ่านบ้านไผ่แก้ว (หมู่ 7) ออกไปทางตะวันตกเฉียงเหนือเข้าสู่พานทอง อำเภอบางคล้า

คลองชลประทานสายนี้ให้นำน้ำเข้าสู่ตำบลแปลงยาวทำให้มีน้ำใช้ตลอดปี แม้ว่าจะขาดน้ำฝน หรือน้ำจากคลองธรรมชาติ

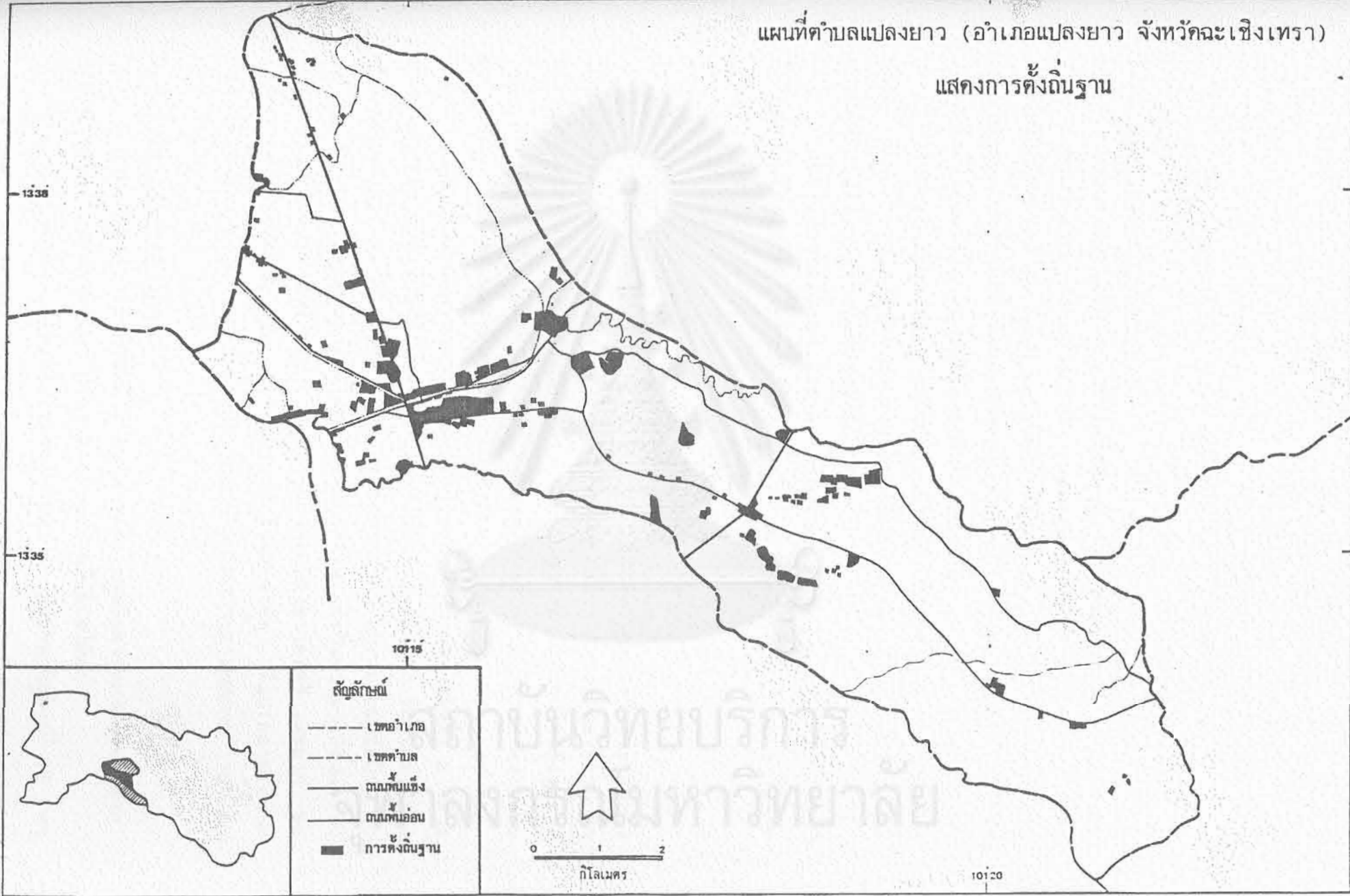
3.3 เขตการปกครอง

ตำบลแปลงยาวเป็นตำบลที่สำคัญที่สุดของอำเภอแปลงยาว ด้วยเป็นที่ตั้งของที่ว่าราชการอำเภอแปลงยาว ในแง่ของภูมิศาสตร์ยังตั้งอยู่กลางพื้นที่ของอำเภอ มีเส้นทางคมนาคมหลายสายตัดผ่าน ภายในตำบลแบ่งเขตการปกครองเป็น 12 หมู่บ้าน พื้นที่รวม 65.55 ตารางกิโลเมตร หรือ 40,652.26 ไร่ แต่ละหมู่บ้านมีพื้นที่ต่างกันตั้งแต่ประมาณ 1150 ไร่ถึง 5,000 ไร่ ซึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่า พื้นที่หมู่บ้านนี้เป็นข้อมูลจากศูนย์ข้อมูลเพื่อการพัฒนาชนบท ซึ่งได้รับจากแบบสอบถามหมู่บ้านอีกครั้งหนึ่ง โดยไม่มีการวัดหรือกำหนดขอบเขตบนแผนที่มาก่อน คงจะเป็นตัวเลขจากการประมาณการ แต่จากผลงานวิจัยนี้ทำให้ได้พื้นที่จากกำหนดขอบเขตตามวิธีการในบทที่ 2 แต่ละหมู่บ้านจึงมีพื้นที่ ดังนี้ (แผนที่ - แสดงเขตการปกครอง หน้า 22)

หมู่ที่	ชื่อบ้าน	มีพื้นที่ (ไร่)
1	บางบ่อ	1,485.30
2	บ้านคลอง (วังด้วน)	2,750.89
3	แปลงยาว	2,474.79
4	ด่านเงิน	4,629.53
5	ตลาดบางบ่อ	1,890.39
6	ลาดปลาเค็ด	1,832.52
7	ไผ่แก้ว	1,388.86
8	หนองครก	6,751.40
9	เกาะบรเพ็ด	1,386.11
10	หนองต้นตะกู่	2,700.56
11	หนองสาวริกา	3,485.57

แผนที่ตำบลแปลงยาว (อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา)

แสดงการตั้งถิ่นฐาน





12 หนองเรือ

9,876.34

3.4 ประชากรและการตั้งถิ่นฐาน

ตำบลแปลงยาวมีประชากรรวมทั้งสิ้น 7,200 คน (ธันวาคม 2530) อัตราส่วนชายหญิงประมาณ ร้อยละ 45:55 แต่ละหมู่บ้านมีจำนวนแตกต่างกัน ตั้งแต่จำนวนน้อยที่สุด 200 คน คือ หมู่ 10 จนถึงมากที่สุด 1,000 คน คือ หมู่ 5 ซึ่งเป็นเขตเทศบาล ประชากรทั้งตำบลนับว่าเบาบางมาก คือ เพียง 1,167 ครัวเรือน เฉลี่ยครัวเรือนละ 5.5 คน และโดยเฉลี่ย 6 คนต่อไร่

ความเป็นอยู่ของประชากรนับว่าค่อนข้างดี โดยพิจารณาจากอาคารที่อยู่อาศัย ร้อยละ 57 ของอาคารมุงหลังคากระเบื้อง ร้อยละ 34 มุงหลังคาสังกะสี และมีเพียงร้อยละ 9 เท่านั้นที่มุงหลังคาจาก

รายได้โดยเฉลี่ยของประชากร หนึ่งครัวเรือนประมาณ 12,500 บาทต่อปี พื้นที่ถือครองโดยเฉลี่ยครัวเรือนละ 15-20 ไร่ ส่วนใหญ่ทำนา บางครัวเรือนจะปลูกพืชสวนควบคู่กัน (แผนที่ - แสดงการตั้งถิ่นฐาน หน้า 24)

3.5 เส้นทางคมนาคม

ในเขตตำบลแปลงยาว ไม่มีทางรถไฟ หรือแม่น้ำลำคลองที่จะใช้เป็นทางสัญจร แต่มีถนนทั้งประเภทลาดยางและลูกรังตัดผ่าน เนื่องจากตำบลแปลงยาว ตั้งอยู่ประมาณกึ่งกลางพื้นที่ของอำเภอแปลงยาว คือระหว่างตำบลหัวสำโรงซึ่งอยู่ทางเหนือ ส่วนตำบลวังเย็นและตำบลหนองไม้แก่นอยู่ด้านใต้ เพื่อให้การติดต่อภายในอำเภอสะดวก จึงมีเส้นทางคมนาคมเป็นถนนตัดผ่าน คือ ทางหลวงหมายเลข 312 และหมายเลข 331 ตัดผ่าน จากตำบลหัวสำโรงลงไปถึงตำบลวังเย็นทั้ง 2 สาย ส่วนสาย 312 ตัดลงไปถึงตำบลหนองไม้แก่น ซึ่งถนนทั้งสองสายเป็นถนนลาดยางคุณภาพดีพอสมควร นอกจากบางช่วงที่มีรถบรรทุกผ่านมากๆ ถนนจะมีหลุมบ่อบ้าง

ส่วนถนนเชื่อมหมู่บ้านส่วนใหญ่เป็นถนนลาดยาง ยกเว้นบางช่วงที่ยังคงเป็นถนนลูกรัง แต่สรุปโดยทั่วไปแล้ว การคมนาคมตำบลแปลงยาวค่อนข้างสะดวก ยกเว้นรถประจำทางซึ่งมีจำกัดและเวลาเดินทางค่อนข้างจะจำกัด คือประมาณเฉพาะช่วงเวลาทำการ (เวลาราชการเท่านั้น) (แผนที่ - แสดงเส้นทางคมนาคม หน้า 26)

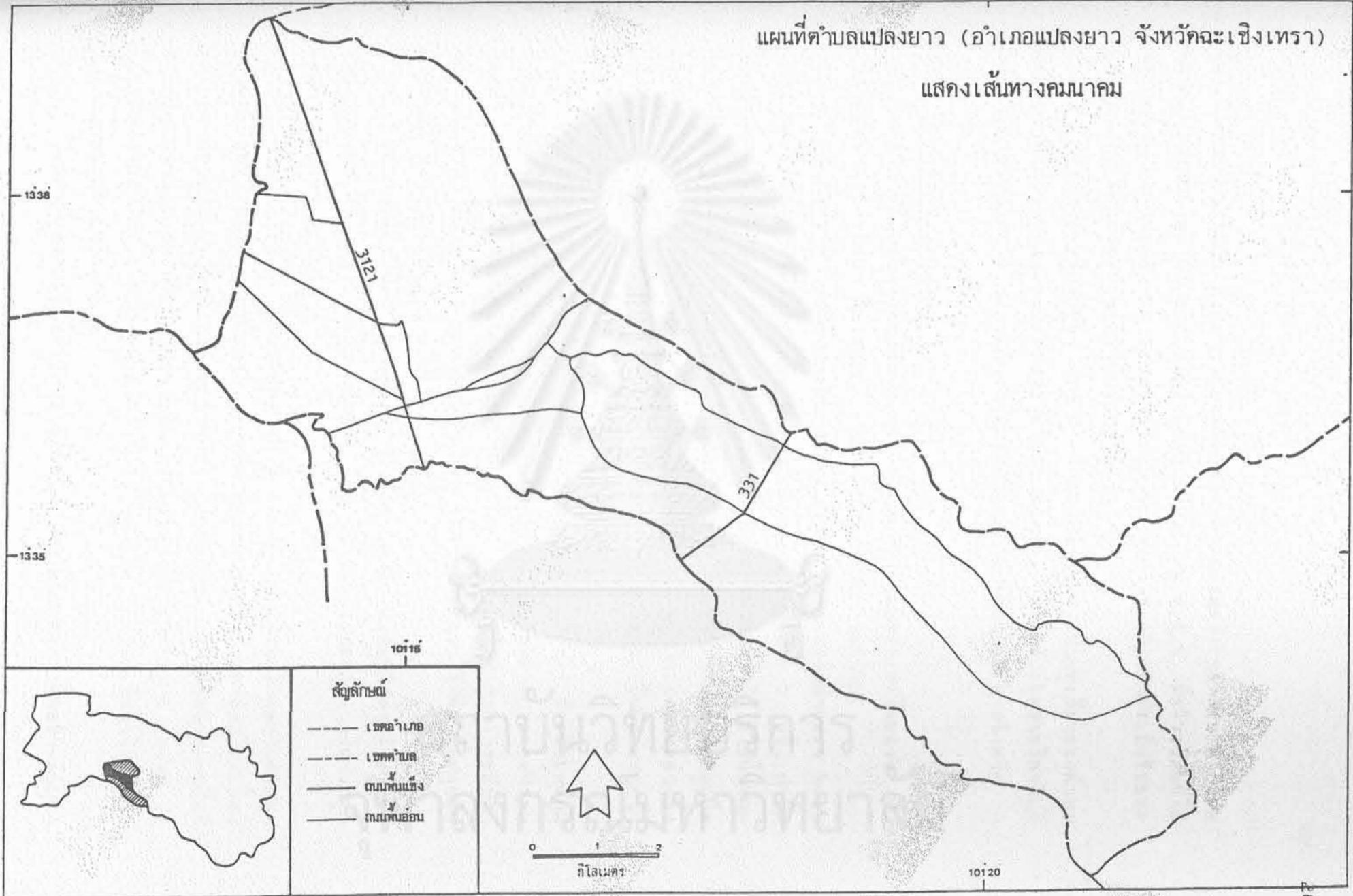
3.6 บริการสาธารณสุข

ตำบลแปลงยาวเป็นตำบลที่ได้รับบริการสาธารณสุขจากภาครัฐบาลมากพอสมควรเมื่อเทียบกับตำบลอื่นๆ บริการสาธารณสุขที่ได้รับได้แก่

ไฟฟ้า ตำบลแปลงยาวได้รับบริการไฟฟ้า 11 หมู่บ้าน หมู่บ้านที่ 12 เท่า

แผนที่ตำบลแปลงยาว (อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา)

แสดงเส้นทางคมนาคม



สัญลักษณ์

- เขตอำเภอ
- เขตตำบล
- ๗ — ถนนหนทาง
- ๗ — ถนนหนทาง



นั้นไม่ได้รับบริการไฟฟ้า ทั้งนี้เนื่องจากอยู่ไกลจากชุมชนหรือเขตเทศบาล โดย หมู่ที่ 2 เป็นหมู่บ้านที่ได้รับบริการไฟฟ้าทุกครัวเรือน หมู่ 4, 5, 6 มีครัวเรือนที่ได้รับบริการมากกว่าร้อยละ 90 ของครัวเรือนทั้งหมู่บ้าน โดยเฉลี่ยแล้วคิดเป็นร้อยละ 66 ของครัวเรือนทั้งหมู่บ้านที่ได้รับบริการไฟฟ้า

ไปรษณีย์และโทรศัพท์ หมู่ 5 ตำบลแปลงยาว เป็นหมู่เดียวของตำบลแปลงยาวที่มีทำการไปรษณีย์ (สาขาตำบลแปลงยาว) พร้อมทั้งมีชุมสายโทรศัพท์ติดต่อได้ภายในและทางไกลระหว่างตำบลของท้องที่อำเภออื่นๆ และต่างจังหวัด

3.7 การใช้ที่ดินและผลผลิต

การใช้ที่ดินของตำบลแปลงยาว มีความสัมพันธ์กับภูมิประเทศโดยตรง ซึ่งเห็นได้ชัดเจน 3 รูปแบบ คือ (แผนที่ - แสดงการตั้งถิ่นฐาน หน้า 28)

บริเวณที่ราบ พื้นที่ด้านตะวันตกซึ่งเป็นที่ราบ สูงจากระดับน้ำทะเล 3-10 เมตร จะมีแต่การทำนาด้วยอาศัยน้ำฝน จึงเป็นการทำนาเพียงปีละ 1 ครั้งเท่านั้น ได้แก่พื้นที่หมู่ 1, 4, 6, 7 และ 10 แม้บริเวณที่มีคลองชลประทานผ่านก็ได้ใช้น้ำจากคลองชลประทานเพื่อการทำนาครั้งที่ 2 แต่อย่างไรก็ตาม ไม่มีการใช้พื้นที่เพื่อปลูกพืชไร่อื่นๆ แต่มีการใช้ที่ดินเพื่อพืชสวนครัวในเขตพื้นที่ทั้ง 5 หมู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หมู่ 7 มีการปรับพื้นที่เพื่อปลูกพืชสวนครัว เช่น ผักบุ้ง ผักกาดขาว เป็นต้น มากกว่าในเขตพื้นที่หมู่อื่นๆ

บริเวณที่ราบสลับที่เนิน ได้แก่ พื้นที่หมู่ 2, 3, 5, 9, 11 ซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบสลับที่เนินเตี้ยๆ การใช้ที่ดินจึงเป็นลักษณะผสมมากกว่าเขตที่ราบ โดยส่วนรวมแล้วบริเวณที่ราบจะปลูกข้าวนาปีเท่านั้น ส่วนบนที่เนินสูงกว่าระดับน้ำทะเลประมาณ 10 เมตร แต่ไม่เกิน 20 เมตร จะมีการใช้ที่ดินเพื่อปลูกมันสำปะหลัง ข้าวโพด สับปะรด เลี้ยงสัตว์ เป็นต้น

นอกจากนี้ในพื้นที่หมู่ 3, 5, 9, 11 ยังมีการใช้ที่ดินเพื่อปลูกพืชสวนด้วย แต่เป็นส่วนขนาดเล็ก โดยเฉลี่ยครอบครัวละ 1-10 ไร่ ยกเว้นเขตหมู่ 9 มีการปลูกเป็นส่วนมะม่วงขนาดใหญ่

บริเวณที่เนิน ได้แก่เขตพื้นที่หมู่ 8 และหมู่ 12 ซึ่งอยู่ด้านตะวันออกสุดของพื้นที่ตำบล เขตนี้มีการใช้พื้นที่ส่วนใหญ่เพื่อปลูกมันสำปะหลัง และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อาจมีการปลูกข้าวนาปีในแปลงเล็กๆบ้างในส่วนที่เป็นร่องน้ำ หรือห้วยผ่านพื้นที่ด้วยปริมาณน้ำน้อยและแห้งแล้งในช่วงหน้าแล้ง อย่างไรก็ตามพื้นที่หมู่ 8 และหมู่ 12 นี้มีระดับความสูงไม่เกิน 55 เมตรดังกล่าวแล้ว จึงไม่มีการใช้ที่ดินเพื่อป่าไม้ ไม่ว่าจะเป็นป่าธรรมชาติหรือสวนป่า

โดยสรุปแล้วจะเห็นได้ว่าการใช้ที่ดินในเขตตำบลแปลงยาวค่อนข้างมีปัญหา

แผนที่ตำบลแปลงยาว (อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา)

แสดงการใช้ที่ดิน, ชุมชน, ถนน และทางน้ำสำคัญ

1338

1335

10118

สัญลักษณ์

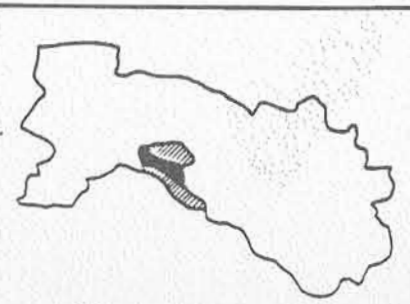
- เขตอำเภอ
- เขตตำบล
- ถนน
- ~ ทางน้ำ
- ชุมชน
- ▨ ทำนา, มีไม้ปะทัง
- ▩ เลี้ยงสัตว์



0 1 2

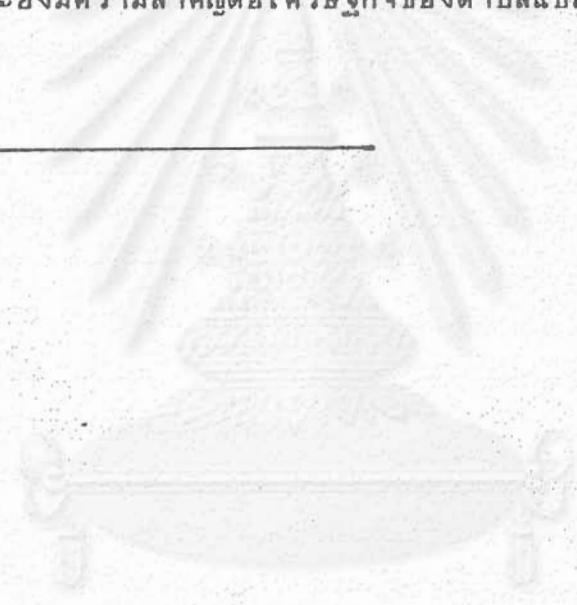
กิโลเมตร

10120



เรื่องปริมาณน้ำ จึงมีการเพาะปลูกค่อนข้างจำกัด มีการพัฒนาพื้นที่จากที่นาเป็นพืชสวนมากขึ้น ด้วยการปรับเป็นร่องให้มีน้ำขัง และปลูกพืชบนคันดิน ผลผลิตที่ได้ช่วยให้มีรายได้ดีกว่าการทำนา ส่วนบนที่เนินยังคงใช้ที่ดินเพื่อพืชไร่คือ มันสำปะหลัง และ ไร่ข้าวโพด สับปะรด มะม่วง เป็นหลัก

นอกจากการใช้ที่ดินเพื่อทำนา พืชไร่ และพืชสวน ชาวตำบลแปลงยาวยังมีอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้ด้วยการเลี้ยงสัตว์ คือ หมู เป็ด ไก่ และวัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตหมู่ 3, 4, 7, 8, 9 และ 11 มีการเลี้ยงสัตว์ทั้ง 4 ชนิดปะปนกัน โดยไม่มีความสัมพันธ์กับภูมิประเทศ ด้วยลักษณะภูมิประเทศบริเวณที่ราบไม่ต่ำมากหรือชัน และตลอดปี และบริเวณที่เนินก็มีได้สูงมากที่จะทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนย้ายของสัตว์เลี้ยงดังกล่าว ทำให้การเลี้ยงสัตว์ในเขตตำบลแปลงยาวเป็นกิจกรรมค่อนข้างสำคัญและยังมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของตำบลแปลงยาว



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิเคราะห์และสรุป

4.1 แนวทางในการใช้แผนที่และภาพโทรสัมผัส

แผนที่และภาพโทรสัมผัสแสดงข้อมูลทั้งด้านกายภาพและสิ่งที่เราสร้างขึ้น ในแง่ของการแสดงตำแหน่งที่ตั้งและการกระจาย โดยมีความสัมพันธ์กันในด้านทิศทาง และขนาดกับสภาพความเป็นจริง ในช่วงเวลาที่ผลิตแผนที่หรือบันทึกภาพโทรสัมผัส ข้อมูลจากแผนที่และภาพโทรสัมผัสจึงมีข้อจำกัดในเรื่องของอายุข้อมูล ว่าไม่ตรงกับสภาพความเป็นจริงขณะที่ใช้ แต่อย่างน้อยที่สุดข้อมูลที่ปรากฏบนแผนที่และภาพโทรสัมผัสจะเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อการสำรวจและใช้ประโยชน์ต่อไปได้ ดังนั้นแนวทางการใช้ประโยชน์จากแผนที่และภาพโทรสัมผัสจึงอาจสรุปไว้ในที่นี้ว่ามี 3 แนวทางด้วยกันคือ

4.1.1 การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ข้อมูลจากแผนที่และภาพโทรสัมผัสเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่ผู้วางแผนพัฒนาควรรู้ศึกษาก่อนที่จะเก็บข้อมูลอื่นๆ จากแผนที่ภูมิ 1:250,000 ทำให้รู้ตำแหน่งของพื้นที่พัฒนาระดับจังหวัดและระดับอำเภอ และจากแผนที่ภูมิ 1:50,000 สามารถศึกษาข้อมูลระดับตำบลได้ ลักษณะภูมิประเทศศึกษาได้จากแผนที่ภูมิทั้ง 2 ชุด ในการศึกษาข้อมูลจากแผนที่ภูมิ ผู้ใช้แผนที่ควรมีความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบแผนที่พอสมควร เช่น มาตราส่วน ตำแหน่งที่ตั้ง ทิศทาง เส้นโครงแผนที่ เส้นชั้นความสูง และสัญลักษณ์ เป็นต้น นอกจากนี้การวางแผนพัฒนาอาจศึกษาข้อมูลเฉพาะเรื่องจากแผนที่ซึ่งหน่วยงานต่างๆผลิตขึ้น เช่น กรมป่าไม้ ผลิตแผนที่ป่าไม้ทั่วประเทศ กรมพัฒนาที่ดินผลิตแผนที่แสดงชนิดดินและสมรรถนของดิน กรมทรัพยากรธรณีผลิตแผนที่ธรณีวิทยาทั่วประเทศ กรมอุตุนิยมวิทยาที่แสดงลักษณะอากาศตลอดปี เป็นต้น แผนที่เหล่านี้จะให้ข้อมูลโดยละเอียด โดยที่ผู้วางแผนมิต้องเก็บข้อมูลด้วยตนเองใหม่ เป็นการประหยัดทั้งงบประมาณและเวลาดำเนินการ

ข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศแม้ว่าเป็นข้อมูลที่นำมาใช้ได้ยาก แต่หากสามารถนำมาใช้ได้ ก็จะเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการวางแผนพัฒนา ถ้าเป็นภาพถ่ายทางอากาศชุดเก่า จะได้ข้อมูลเก่าใช้ศึกษาเปรียบเทียบข้อมูลที่ปรากฏบนภาพชุดใหม่กว่า เช่นการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน การใช้ภาพถ่ายทางอากาศชุดล่าสุด จะได้ข้อมูลที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด ปัญหาในการใช้ภาพถ่ายทางอากาศคือการแปลความหมายภาพที่ต้องตรวจสอบกับภูมิประเทศจริง โดยเฉพาะพื้นที่ที่ไม่คุ้นเคย

ข้อมูลจากดาวเทียม ปัจจุบันประเทศไทยมีสถานีรับภาพจากดาวเทียมได้โดยตรงแล้ว ผู้ใช้ขอรับบริการได้สะดวกขึ้น ในการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเพื่อการวางแผนพัฒนาจากภาพดาวเทียมจะได้ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด แต่สำหรับมาตราส่วนระดับภาคและจังหวัดเท่านั้น นอกจากข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางน้ำ เส้นทางคมนาคม แม้ในระดับท้องถิ่นก็จะเห็นได้ชัดเจน

แม้ข้อมูลจากแผนที่และภาพโทรสัมผัสไม่สมบูรณ์ดังกล่าวคือมีทั้งข้อดี และข้อเสีย แต่อย่างน้อยก็เป็นข้อมูลเบื้องต้นที่จะช่วยประหยัดการเก็บข้อมูลเบื้องต้น เมื่อเก็บข้อมูลได้เพิ่มเติมขึ้น และปรับข้อมูลบนแผนที่อย่างสม่ำเสมอ จะช่วยให้แผนที่ระวางนั้นๆ ใช้ได้ตลอดไป

4.1.2 การเสนอข้อมูลจากการสำรวจลงบนแผนที่ ในกรณีที่งานวางแผนพัฒนา ยังรวบรวมข้อมูลได้ไม่ครบหรือข้อมูลเบื้องต้นจากแผนที่จากหน่วยงานต่างๆยังไม่เพียงพอ จำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อประกอบการพิจารณาและการตัดสินใจ ข้อมูลที่เก็บเพิ่มอาจได้จากการรวบรวมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง เช่น ข้อมูลผลผลิตอาจขอความอนุเคราะห์จากเกษตรอำเภอ อุตสาหกรรมอำเภอ โดยมีต้องออกสำรวจรวบรวมเอง ช่วยให้ประหยัดเวลาและงบประมาณ แต่ข้อมูลบางชนิดอาจยังไม่มี การเก็บรวบรวมไว้ จำเป็นต้องเก็บเพิ่มเติม ข้อมูลจากหน่วยงานซึ่งส่วนใหญ่ไม่ว่าจะอยู่ในรูปรายงานเป็นตัวเลข ตาราง หรือบรรยายก็ตาม และข้อมูลใหม่ที่เก็บได้หากเป็นข้อมูลที่มีการกระจายบนพื้นที่พัฒนาและต้องใช้ประกอบในการวิเคราะห์แผนฯ หรือพิจารณาโครงการพัฒนาชนบท รวมทั้งการตัดสินใจอนุมัติโครงการต่างๆ น่าจะนำเสนอด้วยการเปลี่ยนเป็นสัญลักษณ์แสดงบนแผนที่ ซึ่งอาจแยกข้อมูลเป็น 3 ประเภทคือ

ประเภทที่ 1 ข้อมูลที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง เช่นลักษณะของภูมิประเทศ โครงสร้างดิน หิน อาจนำเสนอข้อมูลเหล่านี้บนวัสดุที่แข็งแรงทนทานเป็นพิเศษ หรือเขียนด้วยหมึกพิเศษ ล้างหรือลบไม่ได้

ประเภทที่ 2 ข้อมูลที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงบ้างเช่น เส้นทางคมนาคม สถานบริการ สิ่งก่อสร้างต่างๆ ซึ่งมีการสร้างเพิ่มขึ้นเป็นประจำ ข้อมูลเหล่านี้มักแสดงเป็นตำแหน่งที่ตั้ง การเสนอข้อมูลอาจใช้เทคนิคของการกำหนดตำแหน่งด้วย เช่น หมุด หรือหมุดรูปธง ซึ่งสามารถเปลี่ยนและเพิ่มได้ง่ายโดยเฉพาะกรณีที่ทำเป็นแผนที่แขวน (Wall map)

ประเภทที่ 3 เป็นข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ การเสนอข้อมูลบนแผนที่อาจจะต้องปรับทุกช่วงเวลาเช่น จำนวนประชากร ผลผลิตของชุมชน ฯลฯ การปรับข้อมูลเหล่านี้ ต้องตัดข้อมูลเก่าทิ้งมิใช่เป็นการโยกย้าย ข้อมูลบนแผนที่ประเภทนี้ต้องถูกต้องกับความเป็นจริงมากที่สุด การนำเสนอต้องพร้อมที่จะเปลี่ยน

แปลงทั้งหมด ไม่สามารถกับบนแผนที่เก่าได้ ทำให้ดูยุ่งยากมาก แต่หากมีการเตรียมแผนที่ต้นร่าง (Base map) ไว้แล้ว จะทำให้การนำเสนอข้อมูลประเภทนี้สะดวก รวดเร็ว

อย่างไรก็ตาม การนำเสนอข้อมูลทั้ง 3 ประเภทของพื้นที่เดียวกันลงบนแผนที่ เพื่อใช้ในการประชุมปรึกษาวางแผนพัฒนา ต้องกำหนดแผนที่มาตราส่วนเดียวกัน คือสร้างแผนที่ต้นร่างของพื้นที่นั้นก่อนแล้วจึงลงข้อมูลแต่ละประเภท ข้อมูลที่ไม่เปลี่ยนแปลงอาจใช้วัสดุประเภทไม้ หรือพลาสติกแข็งเป็นการถาวร ส่วนข้อมูลประเภทเปลี่ยนแปลง (ประเภท 2 และ 3) อาจใช้พลาสติกใส หรือการปักหมุดบนแผนที่ต้นร่าง ด้วยการใช้เทคนิคของการซ้อนกับแผนที่มาตราส่วนเดียวกัน แสดงข้อมูลแต่ละเรื่องของพื้นที่พัฒนา ทำให้เห็นว่าพื้นที่พัฒนาแต่ละหน่วยไม่ว่าจะหน่วยเล็กเท่าใดก็ตาม มีข้อมูลอะไรบ้าง หรือมีปัญหาอะไรบ้าง เช่น ในพื้นที่หมู่บ้าน 1 ตารางกิโลเมตร มีโรงเรียน โรงพยาบาลหรือหน่วยอนามัย บ่อน้ำ และมีประชากรอยู่จำนวนเท่าไร ความต้องการของประชากรต่อโรงเรียนหรือสถานอนามัยเพียงพอหรือยัง การชี้แจงด้วยแผนที่จะทำให้เห็นชัดเจนถึงปัญหา และความต้องการว่าในเขตชุมชนนั้นๆ มีสิ่งก่อสร้างหรือทรัพยากรอะไรบ้าง การแก้ปัญหาหรือการวางแผนพัฒนาจะได้ตรงกับความต้องการของชุมชนนั้นๆ

4.2 ข้อมูลเพื่อการวางแผนพัฒนา

แผนที่คือส่วนย่อยของพื้นผิวโลก ซึ่งนักภูมิศาสตร์ได้ใช้หลักของมาตราส่วนช่วยถ่ายทอดลักษณะต่างๆ ของโลกลงบนพื้นราบ ตามความเหมาะสมที่จะใช้แสดงรายละเอียดของข้อมูล โดยใช้เครื่องหมายแสดงแทนลักษณะต่างๆ ทั้งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เช่น ลักษณะภูมิประเทศ แม่น้ำ ภูเขา ดินไม้ และที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น ทางรถไฟ ถนน คลอง ที่อยู่อาศัย เป็นต้น ซึ่งการถ่ายทอดข้อมูลนี้ต้องให้สัมพันธ์กับพื้นผิวโลกทั้งทางด้านทิศทาง ขนาด ตำแหน่ง และปริมาณ วัสดุที่ใช้เขียนอาจทำด้วยแผ่นดินเผา ฝา หนังสือตัว กระดาษ ฯลฯ ซึ่งวิวัฒนาการไปตามความเจริญก้าวหน้าของวิทยาการ วัสดุที่เลือกใช้จะต้องแข็งแรงทนทานสะดวกในการเก็บและใช้มีสภาพคงทนในทุกฤดูกาล เพื่อรักษาความถูกต้องของรายละเอียดบนแผนที่ไว้ให้มากที่สุด

เดิมทีเดียวรายละเอียดบนแผนที่ ขึ้นอยู่กับการสำรวจในภูมิประเทศโดยตรงอย่างเดียว ซึ่งต้องใช้เวลานานประมาณ และแรงงานมาก แต่ปัจจุบันเทคนิคด้านโทรสัมพัทธ์ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการเก็บข้อมูลลงได้มาก ความสำคัญของการใช้ภาพถ่ายโทรสัมพัทธ์คือ ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงกับความเป็นจริงมากกว่าแผนที่ เนื่องจากขบวนการผลิตสั้นกว่าขบวนการทำแผนที่ที่ยังใช้เป็นข้อมูลในการทำแผนที่ด้วย การพัฒนา ด้านคอมพิวเตอร์ยังมีส่วนช่วยในการรวบรวม วิเคราะห์ด้านข้อมูลอุปกรณ์การเขียน

และการพิมพ์ที่ทันสมัย ทำให้การผลิตแผนที่ได้ถูกต้องและสวยงามสามารถใช้เป็นสื่อให้เกิดความเข้าใจระหว่างผู้ทำและผู้ใช้แผนที่ เช่นเดียวกับหนังสือหรือสื่อของระบบสื่อสารอื่นๆ

แผนที่และภาพโทรสัมผัสจะทำหน้าที่เป็นสื่อ ต่อเมื่อสามารถนำข้อมูลจากพื้นโลกมาให้ผู้ใช้เข้าใจได้ถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกพื้นที่ ข้อมูลที่ปรากฏบนแผนที่และภาพโทรสัมผัสแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คร่าวๆ คือ

ข้อมูลด้านกายภาพ ที่สำคัญ คือ

ลักษณะภูมิประเทศ ได้แก่ ทางน้ำ ความสูง ที่ราบ ที่เนิน ฯลฯ

ลักษณะทางธรณีวิทยาและธรณีสัณฐาน ได้แก่ ลักษณะโครงสร้างพื้นผิวโลก ชนิดหิน และทรัพยากรต่างๆ

ลักษณะดิน ได้แก่ ชนิด ประเภท คุณสมบัติของดิน

ลักษณะลมฟ้าอากาศ ได้แก่ อุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน ความชื้น ฯลฯ

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคม ที่สำคัญ คือ

ข้อมูลเกี่ยวกับประชากร ได้แก่ จำนวน ความหนาแน่น อายุ รายได้ การศึกษา การประกอบอาชีพ ฯลฯ

ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต ได้แก่ การศึกษา การศาสนา ศิลปวัฒนธรรม สถานที่พักผ่อน สถานที่ท่องเที่ยว

ข้อมูลเกี่ยวกับสาธารณูปโภค ได้แก่ ไฟฟ้า น้ำประปา โทรศัพท เส้นทางคมนาคม ไปรษณีย์ ฯลฯ

ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทางเศรษฐกิจ ได้แก่ การใช้ที่ดิน เกษตรกรรม อุตสาหกรรม บริการอื่นๆ

ในการวางแผนพัฒนา มีเป้าหมายหลักที่จะให้พื้นที่พัฒนามีสภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยเฉพาะสภาพทางเศรษฐกิจและสภาพแวดล้อม สภาพความเป็นอยู่ที่ดีต้องอาศัยปัจจัย 4 ตามแนวความคิดเดิม คือ อาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค แต่แนวความคิดทั้ง 4 แฝงด้วยปัจจัยทางภูมิศาสตร์ดังกล่าว ทั้งทางด้านกายภาพ และเศรษฐกิจสังคม ดังนั้นในการวางแผนพัฒนาจึงควรมีข้อมูลทางภูมิศาสตร์อย่างครบถ้วน ข้อมูลเหล่านี้อาจศึกษาได้จากแผนที่ภาพโทรสัมผัส แต่ข้อมูลบางอย่างอาจต้องอาศัยการเก็บรวบรวมจากภาคสนามหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเมื่อได้รับข้อมูลมาแล้วจะเกิดประโยชน์สูงสุด เมื่อสามารถปรับหรือแทนด้วยสัญลักษณ์ลงในแผนที่เพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผนพัฒนาต่อไป

4.3 ปัญหาในการดำเนินงาน

ในการดำเนินงานโครงการทดลองทำแผนที่หมู่บ้านตำบลแปลงยาว นับว่าขั้นตอนการดำเนินงานไม่ยุ่งยากมาก แต่ยังมีอุปสรรคบางประการ สรุปได้โดยย่อ ดังนี้คือ

4.3.1 เกี่ยวกับการขอรับทุนอุดหนุนโครงการ

ด้วยโครงการจัดทำแผนที่ทุกประเภท โดยเฉพาะการทำแผนที่เฉพาะพื้นที่เล็กๆ เช่น หมู่บ้านของตำบลนี้ คณะกรรมการพิจารณางบประมาณอุดหนุนมักมองไม่เห็นความสำคัญ และประโยชน์ที่จะได้รับ และปัญหาอีกประการหนึ่ง คือ การเสนอของงบประมาณเงินทุนแผ่นดิน ต้องเสนอก่อนระยะเวลาเริ่มงบประมาณ 2 ปี และการได้รับอนุมัติจะช้ากว่าปีงบประมาณ 6 เดือน ทำให้เป็นการทิ้งช่วงระหว่างการเสนอโครงการและการได้รับอนุมัตินานมาก

4.3.2 ปัญหาระเบียบราชการ

ข้อมูลทุกอย่างที่ใช้ประกอบโครงการทดลองนี้ เป็นข้อมูลจากหน่วยราชการทั้งสิ้น แม้การออกภาคสนามก็ต้องผ่านข้าราชการ (นายอำเภอ, กำนันและผู้ใหญ่บ้าน) การติดต่อมีขั้นตอน และมีระเบียบเคร่งครัด บางครั้งทำให้ใช้เวลาในการติดต่อนานเกินควร แม้จะได้รับความร่วมมือในส่วนบุคคลดีมาก

4.3.3 เก็บข้อมูลการสำรวจและเก็บข้อมูลภาคสนาม

ประชาชนในพื้นที่ห่างไกลชุมชน อาจเคยได้รับประสบการณ์ในการที่มิ้นกสำรวจมาเก็บข้อมูลบ่อยทำให้เกิดปัญหาจึงคิดระแวงสงสัย เมื่อคณะผู้วิจัยออกดำเนินการสำรวจประชาชนไม่ให้ความร่วมมือเท่าที่ควร รวมทั้งปัญหาการขาดแคลนยานพาหนะในการออกสำรวจ แม้ในที่สุดได้รับความอนุเคราะห์จากท่านกำนันตำบลแปลงยาว

4.4 สรุปและข้อเสนอแนะ

การวางแผนพัฒนาในประเทศไทยปัจจุบันนี้หน่วยการปกครองทุกระดับสามารถกำหนดแนวทางพัฒนาพื้นที่ของตน และเสนอแผนดำเนินการขึ้นมายังจังหวัด เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป ในการวางแผนพัฒนาทุกระดับนั้น จำเป็นต้องมีข้อมูลที่ถูกต้องและครบทุกพื้นที่ ข้อมูลที่ใช้อาจปรากฏในรูปเอกสาร คำบอกเล่า แต่หากข้อมูลเหล่านั้นถูกเปลี่ยนหรือแทนด้วยสัญลักษณ์แสดงบนแผนที่ ก็ช่วยให้ผู้ร่วมพิจารณาวางแผนพัฒนาเห็นภาพของข้อมูลชัดเจนยิ่งขึ้น สามารถชี้เขตที่อุดมสมบูรณ์ด้วยทรัพยากรและระบุถึงเขตที่ยังขาดแคลน หรือมีปัญหาซึ่งแสดงว่าเป็นเขตที่ต้องได้รับการพัฒนา

"หมู่บ้าน" เป็นหน่วยการปกครองที่เล็กที่สุดของประเทศไทย ในการวางแผนพัฒนาตำบล จำเป็นต้องมีข้อมูลระดับหมู่บ้านครบและถูกต้องแน่นอน ว่าแต่ละหมู่บ้านมี



การตั้งถิ่นฐานมากน้อยเพียงไร ได้รับบริการสาธารณสุข บริการสาธาณูปโภค หรือ สิ่งอำนวยความสะดวกใดๆ บ้าง

ตำบลแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นพื้นที่พัฒนาตามโครงการแม่บทที่ 3 ของโครงการพัฒนาชนบทฝ่ายวิจัยจุฬาลงกรณ์ ผู้วิจัยหวังที่จะได้รับความร่วมมือจากท้องถิ่นและมีโอกาสที่จะทำผลงานไปใช้เมืองานเสรีจสมบูรณ์ จึงเลือกพื้นที่ตำบลแปลงยาวเป็นพื้นที่ทดลองทำแผนที่หมู่บ้าน เพื่อให้ใช้ประโยชน์ได้จริงจังต่อไป

ในการประกอบแผนที่หมู่บ้านตำบลแปลงยาว ได้ใช้แผนที่รูปถ่ายทางอากาศ มาตราส่วน 1 : 4,000 ของกรมที่ดินเป็นแผนที่พื้นฐาน เพื่อประกอบข้อมูลจาก น.ส. 3 ก. และสารบบที่ดิน ของที่ดินอำเภอ อำเภอแปลงยาว การปรับแผนที่รูปถ่ายทางอากาศให้เท่ากับแผนที่มาตราส่วน 1:50,000 ทำให้อ่านค่ากริด UTM และกริดภูมิศาสตร์ได้ ในการใช้ภาพถ่ายทางอากาศมาตราส่วน 1:45,000 ของกรมแผนที่ทหาร ศึกษาการใช้ที่ดินทำให้สามารถประกอบเป็นแผนที่เฉพาะเรื่อง ของตำบลแปลงยาวได้ค่อนข้างสมบูรณ์ การเก็บข้อมูลภาคสนามเพิ่มเติม และการสอบถามผู้ที่อยู่ในท้องถิ่น ทำให้ได้ข้อมูลถูกต้องความเป็นจริงยิ่งขึ้น การใช้เอกสาร และข้อมูลตลอดจนขั้นตอนสุดท้ายคือการสำรวจภาคสนาม ทำให้การประกอบแผนที่ ตำบลแปลงยาวสำเร็จรวดเร็วภายในระยะเวลาและงบประมาณที่จำกัด ทำให้สรุปได้ว่า ตำบลแปลงยาวแบ่งเขตการปกครองเป็น 12 หมู่บ้าน มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 65 ตารางกิโลเมตร หรือ 40,652 ไร่ ปลายปี พ.ศ. 2530 มีประชากรทั้งสิ้น ประมาณ 7,200 คน ประชากรเบาบางมากคือโดยเฉลี่ย 7 คนต่อไร่ สภาพการ บริการสาธาณูปโภคแปลงยวณับว่าค่อนข้างดี มีถนนผ่านเข้าทุกหมู่บ้าน จำนวนครัวเรือนที่มีไฟฟ้าใช้ประมาณร้อยละ 66 หมู่ 5 เป็นศูนย์กลางตำบล มีทั้งบริการ ไปรษณีย์ และโทรศัพท์

บริเวณที่ราบด้านตะวันตกส่วนใหญ่เป็นที่นาปลูกข้าว มีปลูกฝักสวนครัว เสริม เล็กน้อย ส่วนบนที่เนิน เริ่มมีการใช้ที่ดินเพื่อปลูกพืชไร่สลบที่นา เช่น มันสำปะหลัง ข้าวโพด สับปะรด ด้านตะวันออกสุดของตำบลแปลงยาวเป็นที่เนิน จึงมีการปลูกพืช ไร่เป็นส่วนใหญ่ ปัจจุบันเริ่มมีการทำสวนมะม่วงแปลงใหญ่ นอกจากนี้ตำบลแปลงยาว ยังมีอาชีพเลี้ยงสัตว์เสริมการปลูกพืช โดยทั่วไปถึงแม้ว่าตำบลแปลงยาวจะขาดแคลน ทางน้ำทางธรรมชาติแต่คลองชลประทานที่ผ่านเข้ามายังมีหมู่ 2 4 7 และ 9 ทำให้ ตำบลแปลงยาวยังไม่แห้งแล้งเกินไปนัก สภาพความเป็นอยู่ และเศรษฐกิจโดยทั่วไป นับว่าอยู่ในฐานะปานกลาง เมื่อเทียบกับตำบลอื่นๆ



5. สรุป

ในการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาตินั้น เป็นงานสำคัญที่ผู้รับผิดชอบจะต้องดำเนินการเพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชน เพื่อยกฐานะความเป็นอยู่ ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจให้ดีขึ้น การที่จะวางแผนพัฒนาชุมชนให้ตรงกับความต้องการ จำเป็นต้องรู้ซึ่งถึงปัญหา และมีข้อมูลที่ถูกต้องเพื่อกำหนดสิ่งที่ชุมชนควรได้รับ ไม่ว่าจะเป็นบริการสาธารณสุขูปโภค หรือปัจจัยเพื่อดำรงชีพก็ตาม แผนที่และภาพโทรสัมผัสเป็นอุปกรณ์หนึ่ง ที่จะช่วยบอกข้อมูลทางภูมิศาสตร์เพื่อการวางแผนพัฒนาฯ และอาจใช้แผนที่ในการเสนอข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์แผนพัฒนาฯ ช่วยให้เห็นตำแหน่งและการกระจายของข้อมูลอย่างเด่นชัดโดยไม่มีข้อขัดแย้ง โดยเฉพาะในที่ประชุมซึ่งมีผู้ที่เกี่ยวข้องกับหลายสาขาวิชา ถ้าการเก็บข้อมูลนั้นมีวิธีการเก็บรวบรวมและบันทึกอย่างถูกต้อง แผนที่ที่แสดงข้อมูลเหล่านั้นจะสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด ในการสรุปวิเคราะห์ ประเมินผล หรือเสนอความเห็นเพื่อการวางแผนพัฒนา

ปัจจุบันประเทศไทยเรา มีแผนที่และภาพโทรสัมผัสจำนวนมากที่นักวางแผนพัฒนา โดยเฉพาะภาครัฐบาลที่จะเลือกใช้ได้ทั้งมาตราส่วน อายุของแผนที่และภาพโทรสัมผัสตามความเหมาะสมของงานวางแผนพัฒนาฯ เทคนิคการใช้แผนที่และภาพโทรสัมผัสอาจดูเป็นวิชาการที่ยุ่งยาก แต่การฝึกฝนและประสบการณ์จะช่วยให้มีการใช้แผนที่และภาพโทรสัมผัสในงานวางแผนพัฒนาชนบทอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุเป้าหมายได้รวดเร็วขึ้น

ข้อเสนอแนะ

แผนที่เป็นสื่อรูปแบบหนึ่งที่จะบอกข้อมูลต่างๆ ให้แก่ผู้ใช้แผนที่นี้วางแผนอาจใช้แผนที่ศึกษาข้อมูล เกี่ยวกับตำแหน่ง ที่ตั้งและขอบเขตพื้นที่บริเวณที่ต้องการศึกษา ทำให้สามารถกำหนดพื้นที่ได้ถูกต้อง การวางแผนทุกระดับในประเทศยังใช้แผนที่น้อยมาก กรมแผนที่ทหารได้ผลิตแผนที่รูปแสดงขอบเขตจังหวัด และอำเภอไว้ครบทุกจังหวัดอำเภอแล้ว แต่แผนที่ระดับตำบลยังไม่มีกำหนดขึ้นอย่างถูกต้องแน่นอน แต่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถ กำหนดขอบเขตตำบล โดยกำหนดเขตหมู่บ้านจากเอกสารของที่ดินอำเภอคือ น.ส.3 และสารบบที่ดิน

ในประเทศไทยมีมหาวิทยาลัย วิทยาลัยครู กระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาค หากบุคคลากรจากภาควิชาภูมิศาสตร์หรือสังคมศาสตร์ ได้มีโอกาสร่วมงานประกอบแผนที่หมู่บ้าน จะช่วยให้งานนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี