



การประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับการวางแผนและจัดทำ
ผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จ.นครนายก

SUFFICIENCY ECONOMY APPLICATION FOR AMPHOE BANNA
COMPREHENSIVE PLAN NAKHONNAYOK PROVINCE

รองศาสตราจารย์ สมพล ดำรงเสถียร

รายงานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากเงินงบประมาณ

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีงบประมาณ 2553-2554

คำนำ

งานวิจัยการประยุกต์ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการวาง และจัดทำผังเมืองรวมอำเภอ บ้านนา จ.นครนายก ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2553 และ 2554 โดยได้เล็งเห็นปัญหาของการวางผังเมืองรวมในปัจจุบันที่ดำเนินการทั้งจากส่วนกลางโดยกรมโยธาธิการและผังเมือง และท้องถิ่นตามการรับโอนภารกิจด้านการวางผังเมือง การวางและจัดทำผังเมืองรวมดำเนินการจัดทำตามเกณฑ์และมาตรฐานการวางผังเมืองรวม พ.ศ. 2549 ซึ่งเกณฑ์และมาตรฐานดังกล่าว ได้ดำเนินการโดยศึกษาทบทวนเกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองรวมที่เคยจัดทำไว้ก่อนจนถึงการศึกษาแนวทางการวางผังเมืองและเกณฑ์ต่างๆจาก เอกสารและผังเมืองต่างประเทศ ซึ่งแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ได้ถูกกำหนดขึ้นในผังเมืองรวมนั้น ไม่สอดคล้องกับการพัฒนาชุมชนตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงในหลายๆด้าน

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ได้มีพระราชดำรัสเกี่ยวกับ “ความพอมีพอกิน พอใช้” อันเป็นที่มาของคำว่า “เศรษฐกิจพอเพียง” เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2517 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้มีการพัฒนามาโดยลำดับ สิ่งที่มีความสำคัญต่อการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับชุมชน คือ การวางแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน แหล่งน้ำ พื้นที่เกษตรกรรม ให้สามารถรองรับกิจกรรมปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้ทั้งแบบพื้นฐานและแบบก้าวหน้า พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระราชทานแนวความคิดเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงและทฤษฎีใหม่ในการพัฒนาชุมชน และการตั้งถิ่นฐานในชนบท ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีในชุมชนที่รวมเป็นสังคมจากครอบครัวอันอบอุ่น มีศูนย์กลางของชุมชนในย่านพักอาศัยทั้งในชนบทและเมือง เพื่อการศึกษาอบรมเยาวชน ให้เพียงพร้อมทั้งความรู้และจริยธรรม เป็นกำลังในการพัฒนาถิ่นฐานชุมชน ให้เป็นเมืองที่มีทั้งความผาสุก ความงาม ความดี และสันติสุข

ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดศึกษาการวางผังเมืองรวมของหน่วยเล็กที่สุดตามหลักการวางผังเมือง คือ ชุมชนในระดับหมู่บ้าน-ตำบล-อำเภอ เพื่อขยายผลถึงโครงข่ายชุมชนในสังคมขนาดใหญ่ต่อไป การวิจัยครั้งนี้เป็นการดำเนินการที่ครอบคลุมพื้นที่อำเภอบ้านนา ประกอบด้วย 1 เทศบาล 10 ตำบล 116 หมู่บ้านใช้ชื่อว่า “ผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จ.นครนายก” ทั้งนี้เพื่อให้เป็นตัวอย่างของผังเมืองที่ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นกรอบในการวางและจัดทำ อันอาจนำไปสู่การประยุกต์ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในด้านอื่นๆต่อไป

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ ศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัจจุบันทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม นโยบายของชุมชนต่างๆ ในอำเภอบ้านนาและจัดทำผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จ.นครนายก โดยประยุกต์ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางในการจัดทำ กำหนดขอบเขตโครงการในพื้นที่อำเภอบ้านนา เนื้อที่ 338.50 ตร.กม. ประชากรรวม 69,749 คน ประกอบด้วยเขตปกครอง 1 เทศบาลและ 10 ตำบลได้แก่ เทศบาลตำบลบ้านนา ต.บ้านนา ต.บ้านพร้าว ต.บ้านพริก ต.อาษา ต.ทองหลาง ต.บางอ้อ ต.พิบูลออก ต.ป่าชะ ต.เขาเพิ่ม และต.ศรีกะอาง โดยดำเนินการวิจัยภายใต้การวางแผนและจัดทำผังเมืองรวมทั้งการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของชุมชน กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการวางแผน การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล การวางแผนและจัดทำผังเมืองรวม และการดำเนินการให้เป็นไปตามผังเมืองรวม

ผลของการวิจัยในการกำหนดพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินจาก 3 แนวทางคือ การวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเกณฑ์และมาตรฐานผังเมือง และการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทั้ง 3 แนวทางพบว่า การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมาะสมกับสภาพของอำเภอบ้านนาในด้านสภาพภูมิประเทศ การใช้ที่ดินเดิม ระดับชั้นความเหมาะสมของกลุ่มชุดดินในการปลูกพืชประเภทต่างๆ และประเภทของพืชที่ใช้ปลูกในพื้นที่อำเภอบ้านนา ต้องนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ให้สอดคล้องกับปัจจัยต่างๆดังกล่าว ผลการวิเคราะห์โดยประยุกต์ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้สัดส่วน แหล่งกักเก็บน้ำ : นาข้าว : พืชผัก : ที่อยู่อาศัย เท่ากับ 27 : 36 : 36 : 1 ซึ่งผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จ.นครนายก ประกอบด้วย แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน แผนผังที่โล่ง แผนผังโครงข่ายคมนาคมขนส่ง แผนผังกิจการสาธารณูปโภค โดยเสนอให้หน่วยงานระดับอำเภอ คือ ที่ว่าการอำเภอบ้านนา เป็นหน่วยงานที่เป็นผู้วางแผนและจัดทำผังเมืองรวม ตามภารกิจของโครงสร้างที่ได้รับการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้เป็นผังเมืองรวมตัวอย่างสำหรับการวางแผนผังเมืองรวมระดับอำเภอ และเป็นผังเมืองรวมต้นแบบที่ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นกรอบในการวางแผนและจัดทำ ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารและจัดการชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ดีอยู่บนพื้นแผ่นดินที่อุดมสมบูรณ์ สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในชุมชนและสอดคล้องกับชีวิตความเป็นอยู่แบบไทย

Abstract

The objectives of the research are to study on the application of Sufficiency Economy and its application. This research also study and analyze the current physical characteristic, economy, society and policies of various communities in Ban Na district; and to create a comprehensive plan of Ban Na district, NakhonNayok province that is applied from the Sufficiency Economy Application. The scope of study is in Ban Na district. Ban Na is a small district in NakhonNayok. With an area of approximately 338.50 square meters, with around 69,749 people, 1 municipal district: Ban Na and 10 subdistricts: Ban Na, Ban Phrao, Ban Phrik, Asa, Thonglang, Bang O, Phikun Ok, Pa Kha, KhaoPhoem and Si Ka-ang. The research is carried out by analyzing problems and community' needs, defining targets and objectives of the plan, collecting and analyzing data and performing following the plan.

In this research, the landuse plan is studied in three methods: analyze the landuse plan following the Sufficiency Economy Application, following criteria and standards of the city plan, and by applying the Sufficiency Economy Application. All three methods have been showed that the Sufficiency Economy Application must be applied to the landuse plan of Ban Na district in corresponding to its topography, land using, and rock strata layers of the soil in various crops. The result from the analysis by applying the Sufficiency Economy Application demonstrates the proportion of reservoir: paddy: crop: residence equals to 27: 36: 36: 1. The comprehensive plan of Ban Na district, NakhonNayok province consists of the landuse plan, the open space plan, the transportation network plan, the public utility plan. These plans are presented to Ban Na district office, which conducts the landuse plan follow the changed structures, to be the example comprehensive plan for district level and to be a prototype comprehensive plan that based on the Sufficiency Economy Application. All of above methods are used as the way in administrating and managing the effective communities for the life quality and environment efficiency, which conform to the life style of people in community and Thai life style.

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	3
1.4 กรอบแนวคิดของการวิจัย	4
1.5 วิธีดำเนินการวิจัย	5
1.6 สถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	6
2.2 ตัวอย่างเศรษฐกิจพอเพียง : ทฤษฎีใหม่	7
2.3 ทฤษฎีใหม่ที่สมบูรณ์	9
2.4 พันธุ์ข้าว อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ระดับผลผลิตและการบริโภคข้าวของคนไทย	10
2.5 ความต้องการน้ำของพืชไร่ พืชสวน	13
2.6 เกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองรวม พ.ศ.2549	15
บทที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	
3.1 สภาพทั่วไปของชุมชนในเขตอำเภอบ้านนา	17
3.2 ผังภาคตะวันออก ผังอนุภาคกลุ่มจังหวัด และยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด	27
3.3 ฐานข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน จ.นครนายก : LandPlan 3.0	32
3.4 การพัฒนาการเกษตรและการชลประทานในเขตลุ่มน้ำบางปะกง	42
3.5 ปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน : แนวท้อก๊าซธรรมชาติ	51
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล	
4.1 กลุ่มชุดดินในพื้นที่อำเภอบ้านนา	54
4.2 การวิเคราะห์ระดับชั้นความเหมาะสมและข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ที่ดินแยกตามชนิดของพืช	61
4.3 การวิเคราะห์พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน	84
4.3.1 การวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	85
4.3.2 การวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเกณฑ์และมาตรฐานผังเมือง	87
4.3.3 การวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	88

บทที่ 5	ผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา	หน้า
5.1	นโยบายผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา	91
5.2	วัตถุประสงค์และเป้าหมายผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา	91
5.3	ขอบเขตผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา	92
5.4	แนวความคิดในการวางผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา	93
5.5	แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน	94
5.6	แผนผังและข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน	95
5.7	แผนผังที่โล่ง	104
5.8	แผนผังโครงข่ายคมนาคมขนส่ง	104
5.9	แผนผังกิจการสาธารณูปโภค	105
5.10	การนำผังเมืองรวมอำเภอบ้านนาไปสู่การปฏิบัติ	109
บทที่ 6	สรุปและเสนอแนะ	
6.1	สรุปผลการวิจัย	113
6.2	ข้อเสนอแนะการวิจัย	117
	บรรณานุกรม	119

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ผลสำรวจการใช้พันธุ์ข้าวของเกษตรกรจังหวัดนครนายก เขตชลประทาน ฤดูแล้ง พ.ศ.2547 - ฤดูแล้ง พ.ศ.2548	11
2.2 ผลสำรวจการใช้พันธุ์ข้าวของเกษตรกรจังหวัดนครนายก เขตนาหน้าฝน ฤดูแล้ง พ.ศ.2547	11
2.3 ผลสำรวจระดับผลผลิตข้าวของเกษตรกรจังหวัดนครนายก ฤดูแล้ง พ.ศ.2547 - ฤดูแล้ง พ.ศ.2548	12
2.4 ปริมาณน้ำที่ใช้ของพืชไร่ พืชสวน พืชผัก	13
3.1 กลุ่มน้ำย่อยของกลุ่มน้ำบางปะกง	42
3.2 พื้นที่การเกษตรในเขตกลุ่มน้ำบางปะกง	44
3.3 พื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ในเขตกลุ่มน้ำบางปะกง	44
3.4 พื้นที่เหมาะสมสำหรับทำการเกษตร และพัฒนาระบบชลประทาน	44
3.5 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำประเภทต่าง ๆ ที่ได้ดำเนินการถึงปีพ.ศ. 2544	51
4.1 กลุ่มชุดดินในพื้นที่อำเภอบ้านนา จ.นครนายก	60
4.2 ระดับความเหมาะสมและข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ที่ดิน	63
4.3 ระดับชั้นความเหมาะสมของพื้นที่ปลูกข้าว	83
4.4 ระดับชั้นความเหมาะสมของพื้นที่ปลูกพืชผัก	83
5.1 พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม (ข้าว) และเกษตรกรรม (พืชผัก) จากระดับชั้นความเหมาะสม	93

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ระบบทฤษฎีใหม่ที่สมบูรณ์ อ่างใหญ่ เต็มอ่างเล็ก อ่างเล็ก เต็มสระน้ำ	9
2.2 ระดับผลผลิตข้าวของเกษตรกร จังหวัดนครนายก จากการสำรวจ พ.ศ. 2547	12
3.1 เขตการปกครองอำเภอบ้านนา	18
3.2 ผังกลยุทธ์การพัฒนา 5 ปี (พ.ศ.2551-2555)	29
3.3 ผังกลยุทธ์การพัฒนา 10 ปี (พ.ศ.2551-2560)	30
3.4 ผังกลยุทธ์การพัฒนา 15 ปี (พ.ศ.2551-2565)	31
3.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน อ.บ้านนา	34
3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดินแยกตามประเภท: นาข้าว	35
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดินแยกตามประเภท: พืชไร่	36
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดินแยกตามประเภท: ไม้ผล	37
3.9 การใช้ประโยชน์ที่ดินแยกตามประเภท: ไม้ยืนต้น	38
3.10 การใช้ประโยชน์ที่ดินแยกตามประเภท: ที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	39
3.11 การใช้ประโยชน์ที่ดินแยกตามประเภท: ป่าไม้	40
3.12 การใช้ประโยชน์ที่ดินแยกตามประเภท: พื้นที่อื่นๆ	41
3.13 ขอบเขตลุ่มน้ำบางปะกง	43
3.14 สภาพภูมิประเทศพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง	44
3.15 ระบบลุ่มน้ำ ลำน้ำของลุ่มน้ำบางปะกง	45
3.16 การใช้ประโยชน์ที่ดินหลักด้านการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง	46
3.17 พื้นที่ป่าไม้และป่าเพื่อการอนุรักษ์ในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง	47
3.18 พื้นที่การเกษตรที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก พื้นที่ศักยภาพสำหรับการพัฒนาระบบชลประทานในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง	48
3.19 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในปัจจุบันในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง	49
3.20 แนวเส้นทางท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 4 (ระยอง-แก่งคอย)	52
3.21 แนวเส้นทางท่อส่งก๊าซธรรมชาติทั้งหมดของเส้นที่ 4 (ระยอง-แก่งคอย)	53
4.1 กลุ่มชุดดินในพื้นที่อำเภอบ้านนา	59
4.2 ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกข้าว	66
4.3 ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกข้าวฟ่าง	66
4.4 ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกข้าวโพด	66
4.5 ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน	66
4.6 ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	67
4.7 ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกข้าวโพดหวาน	67
4.8 ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกงา	67
4.9 ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกทานตะวัน	67
4.10 ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกมันสำปะหลัง	68
4.11 ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกอ้อย	68

ภาพที่	หน้า
4.12	68
4.13	69
4.14	69
4.15	69
4.16	69
4.17	70
4.18	70
4.19	70
4.20	70
4.21	71
4.22	71
4.23	71
4.24	71
4.25	72
4.26	72
4.27	72
4.28	72
4.29	73
4.30	73
4.31	73
4.32	73
4.33	74
4.34	74
4.35	74
4.36	74
4.37	75
4.38	75
4.39	75
4.40	75
4.41	76
4.42	76
4.43	76
4.44	77
4.45	77
4.46	77
4.47	77

ภาพที่	หน้า	
4.48	ระดับความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกถั่วเขียวผิวดำ	78
4.49	ระดับความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกถั่วเขียวผิวมัน	78
4.50	ระดับความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกถั่วเหลือง	78
4.51	ระดับความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกถั่วลิสง	78
4.52	ระดับความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชผัก	79
4.53	ระดับความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพริก	79
4.54	ระดับความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพริกไทย	79
4.55	ระดับความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกโกโก้	79
4.56	ระดับความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกยาสูบ	80
4.57	ระดับความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกละหุ่ง	80
4.58	ระดับความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง	80
4.59	ระดับความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกหอมอ่อนใหม่	80
4.60	ระดับความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกหน่อ	81
4.61	ระดับความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกปอแก้ว	81
4.62	ระดับความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกฝ้าย	81
4.63	ระดับความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกมะม่วงหิมพานต์	81
4.64	ระดับความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกยางพารา	82
4.65	ระดับความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกยูคาลิปตัส	82
4.66	ระดับความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกไม้ตง	82
4.67	ระดับความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์	82
5.1	ขอบเขตผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก	98
5.2	แผนผังแนวความคิดการใช้ประโยชน์ที่ดินผังเมืองรวม อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก ทางเลือกที่ 1	99
5.3	แผนผังแนวความคิดการใช้ประโยชน์ที่ดินผังเมืองรวม อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก ทางเลือกที่ 2	100
5.4	แผนผังแนวความคิดการใช้ประโยชน์ที่ดินผังเมืองรวม อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก ทางเลือกที่ 3	101
5.5	ผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก	102
5.6	ผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก จำแนกประเภทการใช้ที่ดิน	103
5.7	แผนผังที่โล่งอำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก	106
5.8	แผนผังโครงข่ายคมนาคมขนส่งอำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก	107
5.9	แผนผังกิจการสาธารณูปโภคอำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก	108
5.10	โครงสร้างที่ทำการปกครองอำเภอรูปแบบเดิม	110
5.11	โครงสร้างที่ทำการปกครองที่ได้รับการเปลี่ยนแปลง	111

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

พระบรมราโชวาทของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานแก่นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2517 เกี่ยวกับ “ความพอมีพอกิน พอใช้” และมีพระราชดำรัสเกี่ยวกับ “พอมีพอกิน” อีกครั้งวันที่ 4 ธันวาคม 2517 ณ ศาลาดุสิดาลัย ทั้งสองครั้งเป็นที่มาของคำว่า “เศรษฐกิจพอเพียง” ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้มีการพัฒนามาโดยลำดับ พระราชดำรัสปี พ.ศ. 2542 เกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงมี 2 แบบ คือ เศรษฐกิจพอเพียงแบบพื้นฐาน และเศรษฐกิจพอเพียงแบบก้าวหน้า เศรษฐกิจพอเพียงแบบพื้นฐาน คือ การพึ่งตนเองให้ได้ โดยยึดหลักของความพอเพียงทั้งทางความคิดและการกระทำในการดำรงชีวิต เศรษฐกิจพอเพียงแบบก้าวหน้า คือ การแลกเปลี่ยน ร่วมมือ ช่วยเหลือกันเพื่อให้ส่วนรวมได้รับประโยชน์และนำไปสู่การพัฒนาชุมชน และสังคมให้เจริญอย่างยั่งยืน ดังนั้น เศรษฐกิจพอเพียงจึงมิใช่แค่เพียงเรื่องของ การพึ่งตนเองโดยที่ไม่เกี่ยวข้องกับใคร และมีเรื่องของ การประหยัด แต่ยังคงครอบคลุมถึงการเกี่ยวข้องกับผู้อื่น การช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน

ตัวอย่างของการประยุกต์ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่ชัดเจนคือ เกษตรทฤษฎีใหม่ ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงคิดค้นขึ้นด้วยพระองค์เอง จากแนวคิดในการแก้ไขปัญหาความแห้งแล้งและการขาดน้ำเพื่อการเกษตรกรรม โดยใช้วิธีเลียนแบบหลักธรรมชาติในการสร้างความสมดุลระหว่างสภาพตามธรรมชาติและวิถีชีวิตของมนุษย์ และได้ใช้พื้นที่ของมูลนิธิชัยพัฒนาทดลองจนแน่พระทัยว่าประสบผลสำเร็จ ทำให้มีสถานภาพเป็น “ทฤษฎี” ที่ได้รับการพิสูจน์และทดสอบแล้ว สำคัญของเกษตรทฤษฎีใหม่ คือ การบริหารที่ดินและน้ำโดยให้เกษตรกรจัดการใช้ประโยชน์ที่ดินให้ได้ประโยชน์สูงสุดและมีน้ำไว้ใช้ตลอดปี ด้วยวิธีการแบ่งพื้นที่ดินตามสูตร 30-30-30-10

ดังนั้นปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและทฤษฎีใหม่ จึงเป็นปรัชญาชี้แนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลางโดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์ สิ่งที่มีความสำคัญต่อการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับชุมชนคือ การวางแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน แหล่งน้ำ พื้นที่เกษตรกรรม ให้สามารถรองรับกิจกรรมของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้ ทั้งแบบพื้นฐานและแบบก้าวหน้า

แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดำเนินการทั้งจากส่วนกลางโดยกรมโยธาธิการและผังเมือง และท้องถิ่นตามการรับโอนภารกิจด้านการวางแผนผังเมือง การวางแผนและจัดทำผังเมืองรวมดำเนินการจัดทำตามเกณฑ์และมาตรฐานการวางแผนผังเมืองรวม พ.ศ. 2549 ซึ่งเกณฑ์และมาตรฐาน ได้ดำเนินการโดยการศึกษาทบทวนเกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองรวมที่เคยจัดทำไว้ก่อน, การศึกษาแนวทางการวางแผนผังเมือง และเกณฑ์ต่างๆจากเอกสารและผังเมืองต่างประเทศ ซึ่งทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินที่ได้ถูกกำหนดขึ้นในผังเมืองรวมไม่สอดคล้องกับการพัฒนาชุมชนตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงโดยสรุปดังนี้

1) เกณฑ์และมาตรฐานการวางแผนผังเมืองรวม พ.ศ.2549 เนื้อหาครอบคลุมเรื่องของผังเมืองรวมเกี่ยวกับ กฎหมาย วิชาการ และการปฏิบัติ ซึ่งตัวเลขที่นำมาใช้เพื่อประกอบการวางแผนผัง การใช้ประโยชน์

ที่ดิน ส่วนหนึ่งอ้างอิงจากเกณฑ์และมาตรฐานของต่างประเทศ ทำให้การแบ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่สัมพันธ์กับลักษณะที่แท้จริงของชุมชน

2) การกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินบางประเภท ส่งเสริมให้มีการพัฒนากิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกินความต้องการของชุมชนเช่น พื้นที่พาณิชย์กรรม อนุญาตให้สร้างศูนย์การค้าและตลาดในรูปแบบใหม่ อันเป็นผลทำให้เกิดการตัดวงจรของเศรษฐกิจพอเพียงแบบก้าวหน้าในด้านความร่วมมือ การสร้างเครือข่ายทางสังคมของชุมชน และทำลายวิถีชีวิตวัฒนธรรมดั้งเดิม เพราะตลาดรูปแบบใหม่เป็นลักษณะตลาดที่ผู้ผลิต-ผู้บริโภคไม่เคยรู้จักหน้าค่าตา ไม่รู้ที่มาที่ไป มีแต่ระบบตลาดที่มีคนกลางมากมาย หลายขั้นตอน สื่อสารกันโดยผ่านระบบโฆษณาเพียงอย่างเดียว

3) แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่ได้กำหนดพื้นที่เพื่อส่งเสริมกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นจากเศรษฐกิจพอเพียง เช่น ตลาดกลางเกษตร, สหกรณ์, ลานค้าชุมชน, ประชาคมอำเภอ, ศูนย์บริการด้านการเกษตร, ศูนย์บริการแบบเบ็ดเสร็จด้านการเกษตร, ลานตากข้าว เป็นต้น ทำให้เกษตรกรต้องมีค่าใช้จ่ายจากการเดินทางเพื่อขนส่งสินค้าไปจำหน่ายยังตลาดอื่น และบางครั้งสินค้าเกิดความเสียหาย อีกทั้งผู้บริโภคไม่สามารถเข้าถึงแหล่งผลิตของชุมชนได้โดยตรง

4) แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน ไม่ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กของชุมชน สำหรับการอุปโภคและบริโภค รวมถึงแหล่งน้ำสำรองสำหรับเพิ่มเติมให้กับสระน้ำในไร่นาของเกษตรกร ตามระบบทฤษฎีใหม่ที่สมบูรณ์ ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงเสนอวิธีการ “อ่างใหญ่ เต็มอ่างเล็ก อ่างเล็ก เต็มสระน้ำ” ที่วัดมงคลชัยพัฒนา จ.สระบุรี ทั้งนี้เพื่อให้มีปริมาณน้ำใช้ที่มากพอตลอดปีสำหรับสระน้ำของเกษตรกร

5) แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน ไม่ได้กำหนดพื้นที่ที่มีศักยภาพในการรวมกลุ่มเพื่อผลิตสินค้าร่วมกัน เช่น การรวมกลุ่มเพื่อการผลิตสินค้าเกษตรเพื่อส่งขาย จำเป็นต้องมีผลผลิตของชุมชนรวมกันไม่น้อยกว่า 12 ตันต่อเดือน การรวมกลุ่มเพื่อผลิตจะช่วยลดต้นทุนด้านต่างๆ

6) ผังเมืองรวมทั้งบังคับใช้ปัจจุบัน จำแนกประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดิน 14-15 ประเภท สำหรับชุมชนเกษตรที่เน้นการพัฒนาโดยปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ควรกำหนดพื้นที่เกษตรกรรมที่แยกประเภทย่อยตามสภาพข้อเท็จจริงตามข้อเสนอของ ชลิตภากร วีระผลิน ภาคีสมาชิก สำนักศิลปกรรม เช่น

เกษตรกรรม 1 : พื้นที่ทำนา

เกษตรกรรม 2 : พื้นที่ปลูกผัก ผลไม้และไม่ยืนต้น

เกษตรกรรม 3 : พื้นที่เลี้ยงสัตว์

เกษตรกรรม 4 : พื้นที่ทำการประมงน้ำจืด

เกษตรกรรม 5 : พื้นที่ทำการประมงทะเล

เกษตรกรรม 6 : พื้นที่แหล่งน้ำ-อ่างใหญ่-อ่างเล็ก-สระน้ำ บ่อ บึง ฯลฯ

เกษตรกรรม 7 : พื้นที่บ้านเกษตรกร และอาคารประกอบ เช่น

โรงเก็บข้าว, พืช, ผลไม้, ไม้ยืนต้นตามระบบ

เทคโนโลยีการเกษตร เช่น อาคารกิจกรรมอบพืช ผลไม้

7) ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต (ด้านสวัสดิการ การศึกษา สังคม และศาสนา) ซึ่งจัดเป็นเศรษฐกิจพอเพียงแบบก้าวหน้า แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่ได้ให้ความสำคัญต่อการเชื่อมโยงที่ชัดเจนของการพัฒนาคุณภาพชีวิตตามแนวพระราชดำริ “บวร” ได้แก่ บ้าน-วัด-โรงเรียน ทรงมีพระราชประสงค์ที่จะให้วัดเป็นศูนย์รวมจิตใจและศรัทธาในการประสานการพัฒนาทั้งทางด้านวัตถุและจิตใจ พร้อมกับเป็นสถานที่ให้ความรู้ อบรม แลกเปลี่ยนทางวิชาการด้านเกษตรกรรม เป็นสถานที่ซึ่งเป็นศูนย์กลางชุมชนระดับหมู่บ้านในย่านพักอาศัย ตามหลักการวางผังเมืองที่เริ่มจากหน่วยเล็กที่สุด คือ ชุมชนละแวกบ้านที่

ขยายผลถึงโครงข่ายชุมชนในสังคมขนาดใหญ่ต่อไป แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการพัฒนาของชุมชน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจึงมีความจำเป็นต่อชุมชนในพื้นที่ต่างๆ โดยเฉพาะชุมชนเกษตรกร ซึ่งถือเป็นชุมชนหลักที่สำคัญของประเทศไทย

ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดศึกษาการวางผังเมืองรวมของหน่วยเล็กที่สุดตามหลักการวางผังเมือง คือ ชุมชนในระดับหมู่บ้าน-ตำบล-อำเภอ เพื่อขยายผลถึงโครงข่ายชุมชนในสังคมขนาดใหญ่ต่อไป วิจัยครั้งนี้เป็นการดำเนินการที่ครอบคลุมพื้นที่อำเภอบ้านนา ประกอบด้วย 10 ตำบล 116 หมู่บ้าน ใช้ชื่อว่า “ผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จ.นครนายก” ผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จ.นครนายก เป็นการดำเนินการตามขั้นตอนของการวางผังเมืองรวม โดยประยุกต์ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นกรอบในการดำเนินงาน ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของชุมชน กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการวางผัง การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล การวางผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการนำแผนผังไปสู่การปฏิบัติ ทั้งนี้เพื่อให้เป็นผังเมืองรวมตัวอย่างสำหรับการวางผังเมืองรวมระดับอำเภอ และเป็นผังเมืองรวมตัวอย่างที่ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นกรอบในการพัฒนา กำหนดแนวทางในการจัดการชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ดีอยู่บนพื้นแผ่นดินที่อุดมสมบูรณ์ สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในชุมชนและสอดคล้องกับชีวิตความเป็นอยู่แบบไทย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ
2. ศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัจจุบันทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม นโยบายของชุมชนต่างๆในอำเภอบ้านนา
3. วางและจัดทำผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จ.นครนายก โดยประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางในการจัดทำ

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้กำหนดขอบเขตโครงการในพื้นที่อำเภอบ้านนา จ.นครนายก เนื้อที่รวม 338.50 ตร.กม. ประชากรรวม 69,749 คน ประกอบด้วยเขตปกครอง 1 เทศบาลและ 10 ตำบลดังนี้

- เทศบาลตำบลบ้านนา
- ต.บ้านนา
- ต.บ้านพร้าว
- ต.บ้านพริก
- ต.อาษา
- ต.ทองหลาง
- ต.บางอ้อ
- ต.พิบูลย์นอก
- ต.ป่าชะ
- ต.เขาเพิ่ม
- ต.ศรีกะอาง

ขอบเขตของการวิจัย เป็นการดำเนินงานภายใต้กระบวนการวางและจัดทำผังเมืองรวมตามเกณฑ์และมาตรฐานการวางผังเมืองรวม พ.ศ.2549 ของกรมโยธาธิการและผังเมือง โดยมีขั้นตอนดังนี้

- 1) วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของชุมชน
- 2) กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการวางผัง
- 3) การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล
- 4) การวางและจัดทำผังเมืองรวม
- 5) การดำเนินการให้เป็นไปตามผังเมืองรวม

1.4 กรอบแนวความคิดของการวิจัย

การวิจัย การประยุกต์ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการวางและจัดทำผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จ.นครนายก เป็นการบูรณาการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับการวางผังเมืองรวม เพื่อดำเนินการวางและจัดทำผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จ.นครนายก ในการวิจัยครั้งนี้กำหนด ทฤษฎี สมมุติฐาน และกรอบแนวคิดของโครงการวิจัยเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1: ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

เศรษฐกิจพอเพียง

เศรษฐกิจพอเพียงมี 2 แบบ ตามพระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา 4 ธันวาคม 2541

- 1) เศรษฐกิจพอเพียงแบบพื้นฐาน คือ การพึ่งตนเองให้ได้ โดยยึดหลักของความพอเพียงทั้งทางความคิดและการกระทำในการดำรงชีวิต
- 2) เศรษฐกิจพอเพียงแบบก้าวหน้า คือ การแลกเปลี่ยน ร่วมมือ ช่วยเหลือกัน เพื่อทำให้ส่วนรวมได้รับประโยชน์และนำไปสู่การพัฒนาชุมชน และสังคมให้เจริญอย่างยั่งยืน

ทฤษฎีใหม่

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว นายกิตติศักดิ์มุลนิธิชัยพัฒนาได้พระราชทานรายละเอียดเกี่ยวกับทฤษฎีใหม่ ซึ่งมุ่งเน้นการบริหารจัดการที่ดินและน้ำ เพื่อการพัฒนาการเกษตร ให้เกษตรกรสามารถทำเกษตรกรรมได้ตลอดปี โดยไม่ต้องกังวลกับความผันแปรของธรรมชาติ เป็นตัวอย่างภาคปฏิบัติของเศรษฐกิจพอเพียงโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคเกษตร ทั้งทฤษฎีใหม่และเศรษฐกิจพอเพียงนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทอื่น ๆ ได้ นอกเหนือจากภาคเกษตรกรรม และทฤษฎีใหม่เป็นแนวทางหรือหลักการในการบริหารการจัดการที่ดินและน้ำเพื่อการเกษตรในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ส่วนที่ 2: การวางและจัดทำผังเมืองรวม

การวางและจัดทำผังเมืองรวมดำเนินการภายใต้กรอบองค์ประกอบของผังเมืองรวม ตามพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 มาตรา 17 ผังเมืองรวมประกอบด้วย

- 1) วัตถุประสงค์ในการวางและจัดทำผังเมืองรวม
- 2) แผนที่แสดงเขตของผังเมืองรวม
- 3) แผนผังซึ่งทำขึ้นเป็นฉบับเดียวหรือหลายฉบับพร้อมข้อกำหนดโดยมีสาระสำคัญ ทุกประการหรือบางประการ ดังต่อไปนี้
 - (ก) แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภท
 - (ข) แผนผังแสดงที่โล่ง
 - (ค) แผนผังแสดงโครงการคมนาคมขนส่ง
 - (ง) แผนผังแสดงโครงการกิจการสาธารณูปโภค

4) รายการประกอบแผนผัง

5) นโยบาย มาตรการและวิธีดำเนินการเพื่อปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ของผังเมืองรวม

ในส่วนของกระบวนการวางและจัดทำผังเมืองรวม กำหนดกรอบภายใต้เกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองรวม พ.ศ.2549 ของกรมโยธาธิการและผังเมือง ด้านการวางและจัดทำผังเมืองรวมของกระบวนการตามหลักการทั่วไปมีเกณฑ์ดังนี้

- 1) วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของชุมชน
- 2) กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการวางผัง
- 3) การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล
- 4) การวางและจัดทำผังเมืองรวม
- 5) การดำเนินการให้เป็นไปตามผังเมืองรวม

การจำแนกปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและกระบวนการวางและจัดทำผังเมืองรวม เพื่อศึกษาและบูรณาการแนวคิดทั้งสองสู่การวางและจัดทำผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จ.นครนายก โดยตั้งสมมุติฐานว่าปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำมาประยุกต์กับการวางและจัดทำผังเมืองรวมได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในชุมชน

1.5 วิธีดำเนินการวิจัย

การประยุกต์ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการวางและจัดทำผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก มีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

- 1) ศึกษาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- 2) ศึกษาหลักปฏิบัติปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการประยุกต์ใช้ในกิจกรรมต่างๆ
- 3) ศึกษาเกณฑ์และมาตรฐานการวางผังเมืองรวม พ.ศ. 2549 ของกรมโยธาธิการและผังเมือง
- 4) เก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็นข้อมูลเอกสาร และข้อมูลภาคสนาม
- 5) วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดบทบาทและการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- 6) วางผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- 7) เสนอแนวทางการนำผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จ.นครนายกไปสู่การปฏิบัติ

1.6 สถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล

1. เทศบาลตำบลบ้านนา ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลบ้านนาและตำบลพิบูลย์นอก
2. องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา ครอบคลุมพื้นที่ตำบลบ้านนา
3. องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านพร้าว ครอบคลุมพื้นที่ตำบลบ้านพร้าวทั้งตำบล
4. องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านพริก ครอบคลุมพื้นที่ตำบลบ้านพริกทั้งตำบล
5. องค์การบริหารส่วนตำบลอาษา ครอบคลุมพื้นที่ตำบลอาษาทั้งตำบล
6. องค์การบริหารส่วนตำบลทองหลาง ครอบคลุมพื้นที่ตำบลทองหลางทั้งตำบล
7. องค์การบริหารส่วนตำบลบางอ้อ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลบางอ้อทั้งตำบล
8. องค์การบริหารส่วนตำบลพิบูลย์นอก ครอบคลุมพื้นที่ตำบลพิบูลย์นอก
9. องค์การบริหารส่วนตำบลป่าชะ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลป่าชะทั้งตำบล
10. องค์การบริหารส่วนตำบลเขาเพิ่ม ครอบคลุมพื้นที่ตำบลเขาเพิ่มทั้งตำบล
11. องค์การบริหารส่วนตำบลศรีกระอาง ครอบคลุมพื้นที่ตำบลศรีกระอางทั้งตำบล

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบในการนำไปสู่การ
 คาดการณ์การใช้ประโยชน์ที่ดินที่สอดคล้องกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คลอบคลุม 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ด้านเศรษฐกิจพอเพียง

ส่วนที่ 2 ด้านการเกษตรกรรมที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่

ส่วนที่ 3 ด้านเกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองรวม พ.ศ.2549

2.1 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

แนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียง คือ ความพอเพียงในการดำรงชีวิต ซึ่งเป็นเงื่อนไขพื้นฐานที่ทำให้คนไทย
 สามารถพึ่งตนเองและดำเนินชีวิตไปได้อย่างมีศักดิ์ศรีภายใต้อำนาจและความมีอิสระในการกำหนดชะตา
 ชีวิตของตนเอง ความสามารถในการควบคุมและจัดการเพื่อให้ตนเองได้รับการสนองต่อความต้องการ
 ต่างๆ รวมทั้งความสามารถในการจัดการปัญหาต่างๆ ได้ด้วยตนเอง พระบรมราชาโชวาทต่างๆ เกี่ยวกับความ
 พอเพียง ทรงชี้ให้เห็นว่า แนวทางการพัฒนาที่เน้นการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศเป็นหลักแต่เพียง
 อย่างเดียวอาจเกิดปัญหาได้จึงทรงเน้นการมีพอกินพอใช้ของประชาชนส่วนใหญ่ในเบื้องต้นก่อน เมื่อมี
 พื้นฐานความมั่นคงพร้อมพอสมควรแล้วจึงสร้างความเจริญและฐานะทางเศรษฐกิจให้สูงขึ้น

ซึ่งหมายถึง แทนที่จะเน้นการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมนำการพัฒนาประเทศ ควรที่จะสร้าง
 ความมั่นคงทางเศรษฐกิจพื้นฐานก่อนคือ ทำให้ประชาชนในชนบทส่วนใหญ่พอกินเป็นแนวทางการ
 พัฒนาที่เน้นการกระจายรายได้ เพื่อสร้างพื้นฐานและความมั่นคงทางเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศก่อนเน้น
 การพัฒนาในระดับสูงขึ้นไป ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียงประกอบด้วยคุณสมบัติ ดังนี้

1. ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไป โดยไม่เบียดเบียน
 ตนเองและผู้อื่น เช่น การผลิตและการบริโภคที่อยู่ในระดับพอประมาณ
2. ความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับความพอเพียงนั้น จะต้องเป็นไปอย่างมี
 เหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้นๆ
 อย่างรอบคอบ
3. ภูมิคุ้มกัน หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่จะ
 เกิดขึ้น โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต

พระราชดำรัสที่เกี่ยวกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่นำมาเป็นแนวทางในการกำหนดการวางผัง
 เมืองรวม อ.บ้านนา จ.นครนายก คือ พระราชดำรัสเนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ณ ศาลาดุสิดา
 ลัย วันที่ 4 ธันวาคม 2539

“...การจะเป็นเช่นนั้นไม่สำคัญ สำคัญอยู่ที่เรามีเศรษฐกิจแบบพอมีพอกิน แบบ
 พอมีพอกินนั้น หมายความว่า อุ้มชูตัวเองได้ ให้มีพอเพียงกับตนเอง ความ
 พอเพียงนี้ไม่ได้หมายความว่าทุกครอบครัวจะต้องผลิตอาหารของตัวเอง
 จะต้องทอผ้าใส่เอง อย่างนั้นมันเกินไป แต่ว่าในหมู่บ้านหรือในอำเภอ จะต้องมี
 ความพอเพียงพอสมควร บางสิ่งบางอย่างผลิตได้มากกว่าความต้องการก็ขายได้
 แต่ขายในที่ไม่ห่างไกลเท่าไร ไม่ต้องเสียค่าขนส่งมากนัก อย่างนี้ท่านนึก

เศรษฐกิจต่างๆก็มาบอกว่าล้ำสมัย จริง อาจจะล้ำสมัย คนอื่นเขาอาจต้องการมีเศรษฐกิจ ที่ต้องการแลกเปลี่ยน เรียกว่าเป็นเศรษฐกิจการค้า ไม่ใช่เศรษฐกิจ ความพอเพียง เลย์รัฐสภาไม่หุรหุราแต่เมืองไทยเป็นประเทศที่มีบุญอยู่ว่า ผลิตให้พอเพียงได้...”

2.2 ตัวอย่างเศรษฐกิจพอเพียง : ทฤษฎีใหม่

ทฤษฎีใหม่ เป็นแนวทางหรือหลักการในการบริหารการจัดการที่ดินและน้ำ เพื่อการเกษตรในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทฤษฎีใหม่ คือ ตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมของการประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงที่เด่นชัดที่สุด ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำรินี้ เพื่อเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรที่มักประสบปัญหาทั้งภัยธรรมชาติและปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการทำงานเกษตร ให้สามารถผ่านพ้นช่วงเวลาวิกฤต โดยเฉพาะการขาดแคลนน้ำได้โดยไม่ต้องรื้อถอนและยกลำบักนาก มีการดำเนินการ 3 ขั้นตอนคือ

ทฤษฎีใหม่ขั้นต้น

แบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน ตามอัตราส่วน 30:30:30:10 ซึ่งหมายถึง

พื้นที่ส่วนที่หนึ่ง ประมาณ 30% ให้ขุดสระเก็บกักน้ำเพื่อใช้เก็บกักน้ำฝนในฤดูฝน และใช้เสริมการปลูกพืชในฤดูแล้ง ตลอดจนการเลี้ยงสัตว์และพืชน้ำต่างๆ

พื้นที่ส่วนที่สอง ประมาณ 30% ให้ปลูกข้าวในฤดูฝนเพื่อใช้เป็นอาหารประจำวันสำหรับครอบครัวให้เพียงพอตลอดปี เพื่อตัดค่าใช้จ่ายและสามารถพึ่งตนเองได้

พื้นที่ส่วนที่สาม ประมาณ 30% ให้ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชผัก พืชไร่ พืชสมุนไพร ฯลฯ เพื่อใช้เป็นอาหารประจำวัน หากเหลือบริโภคก็นำไปจำหน่าย

พื้นที่ส่วนที่สี่ ประมาณ 10% เป็นที่อยู่อาศัย เลี้ยงสัตว์ ถนนหนทาง และโรงเรียนอื่นๆ

ทฤษฎีใหม่ขั้นที่สอง

ขั้นที่สอง คือให้เกษตรกรรวมพลังกันในรูปกลุ่มหรือ สหกรณ์ร่วมแรงร่วมใจดำเนินการในด้าน

(1) การผลิต (พันธุ์พืช เตรียมดิน ชลประทาน ฯลฯ)

- เกษตรกรจะต้องร่วมมือในการผลิต โดยเริ่ม ตั้งแต่ขั้นเตรียมดิน การหาพันธุ์พืช ปุ๋ย การจัดหาหน้า และอื่นๆ เพื่อการเพาะปลูก

(2) การตลาด (ลานตากข้าว ยุ้ง เครื่องสีข้าว การจำหน่ายผลผลิต)

- เมื่อมีผลผลิตแล้ว จะต้องเตรียมการต่างๆ เพื่อการขายผลผลิตให้ได้ประโยชน์สูงสุด เช่น การเตรียมลานตากข้าวร่วมกัน การจัดหายุ้งรวบรวมข้าว เตรียมหาเครื่องสีข้าว ตลอดจนการรวมกันขายผลผลิตให้ได้ราคาดีและลดค่าใช้จ่ายลงด้วย

(3) การเป็นอยู่ (กะปิ น้ำปลา อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ฯลฯ)

- ในขณะเดียวกันเกษตรกรต้องมีความเป็นอยู่ที่ดีพอสมควร โดยมีปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต เช่น อาหารการกินต่างๆ กะปิ น้ำปลา เสื้อผ้า ที่พอเพียง

(4) สวัสดิการ (สาธารณสุข เงินกู้)

- แต่ละชุมชนควรมีสวัสดิภาพและบริการที่จำเป็น เช่น มีสถานอนามัยเมื่อยามป่วยไข้ หรือมีกองทุนไว้กู้ยืมเพื่อประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน

(5) การศึกษา (โรงเรียน ทนการศึกษา)

- ชุมชนควรมีบทบาทในการส่งเสริมการศึกษา เช่น มีกองทุนเพื่อการศึกษาเล่าเรียนให้แก่เยาวชนของชุมชนเอง

(6) สังคมและศาสนา

- ชุมชนควรเป็นที่รวมในการพัฒนาสังคมและจิตใจ โดยมีศาสนาเป็นที่ยึดเหนี่ยว โดยกิจกรรมทั้งหมดดังกล่าวข้างต้น จะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าส่วนราชการ องค์กรเอกชน ตลอดจนสมาชิกในชุมชนนั้นเป็นสิ่งสำคัญ

ทฤษฎีใหม่ขั้นที่สาม

ขั้นที่สามคือติดต่อประสานงาน เพื่อจัดหาทุน หรือแหล่งเงิน เช่น ธนาคาร หรือบริษัท ห้างร้านเอกชน มาช่วยในการลงทุนและพัฒนาคุณภาพชีวิต ทั้งนี้ ทั้งฝ่ายเกษตรกรและฝ่ายธนาคาร หรือบริษัทเอกชนจะได้รับประโยชน์ร่วมกัน

การวิจัยนี้นำหลักการและแนวทางสำคัญของทฤษฎีใหม่มาเป็นกรอบในการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินดังนี้

1. เป็นระบบการผลิตแบบเศรษฐกิจพอเพียงที่เกษตรกรสามารถเลี้ยงตัวเองได้ในระดับที่ประหยัด ก่อน ทั้งนี้ ชุมชนต้องมีความสามัคคี ร่วมมือร่วมใจในการช่วยเหลือซึ่งกันและกันทำนองเดียวกับการ “ลงแขก” แบบดั้งเดิมเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานด้วย

2. เนื่องจากข้าวเป็นปัจจัยหลักที่ทุกครัวเรือนจะต้องบริโภค ดังนั้น จึงประมาณว่าครอบครัวหนึ่งทำนาประมาณ 5 ไร่ จะทำให้มีข้าวพอกินตลอดปี โดยไม่ต้องซื้อหาในราคาแพง เพื่อยึดหลักพึ่งตนเองได้อย่างมีอิสระภาพ

3. ต้องมีน้ำเพื่อการเพาะปลูกสำรองไว้ใช้ในฤดูแล้ง หรือระยะฝนทิ้งช่วงได้อย่างพอเพียง ดังนั้น จึงจำเป็นต้องกันที่ดินส่วนหนึ่งไว้ขุดสระน้ำ โดยมีหลักว่าต้องมีน้ำเพียงพอที่จะเพาะปลูกได้ตลอดปี ทั้งนี้ได้พระราชทานพระราชดำริเป็นแนวทางว่าต้องมีน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ต่อการเพาะปลูก 1 ไร่โดยประมาณ ฉะนั้น เมื่อทำนา 5 ไร่ ทำพืชไร่ หรือไม้ผลอีก 5 ไร่ (รวมเป็น 10 ไร่) จะต้องมีน้ำ 10,000 ลูกบาศก์เมตรต่อปี ดังนั้น หากตั้งสมมติฐานว่า มีพื้นที่ 5 ไร่ ก็จะสามารถกำหนดสูตรคร่าวๆ ว่าแต่ละแปลง ประกอบด้วย

- นาข้าว 5 ไร่

- พืชไร่ พืชสวน 5 ไร่

- สระน้ำ 3 ไร่ ขุดลึก 4 เมตร จุน้ำได้ประมาณ 19,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นปริมาณ

น้ำที่เพียงพอที่จะสำรองไว้ใช้ยามฤดูแล้ง

- ที่อยู่อาศัยและอื่นๆ 2 ไร่

รวมทั้งหมด 15 ไร่ แต่ทั้งนี้ ขนาดของสระเก็บน้ำขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศและสภาพแวดล้อมดังนี้

- ถ้าเป็นพื้นที่ทำการเกษตรอาศัยน้ำฝน สระน้ำควรมีลักษณะลึก เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำระเหยได้มากเกินไป ซึ่งจะทำให้มีน้ำใช้ตลอดทั้งปี

- ถ้าเป็นพื้นที่ทำการเกษตรในเขตชลประทาน สระน้ำอาจมีลักษณะลึก หรือตื้น และแคบ หรือกว้างก็ได้ โดยพิจารณาตามความเหมาะสม เพราะสามารถมีน้ำมาเติมอยู่เรื่อยๆ

การมีสระเก็บน้ำก็เพื่อให้เกษตรกรมีน้ำใช้อย่างสม่ำเสมอทั้งปี (ทรงเรียกว่า Regulator หมายถึงการควบคุมให้ดี มีระบบน้ำหมุนเวียนใช้เพื่อการเกษตรได้โดยตลอดเวลาอย่างต่อเนื่อง) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหน้าแล้งและระยะฝนทิ้งช่วง แต่มีได้หมายความว่า เกษตรกรจะสามารถปลูกข้าวนาปรังได้ เพราะหากน้ำในสระเก็บน้ำไม่พอ ในกรณีมีเขื่อนอยู่บริเวณใกล้เคียงก็อาจจะต้องสูบน้ำมาจากเขื่อน ซึ่งจะทำให้ให้น้ำในเขื่อนหมดได้ แต่เกษตรกรควรทำนาในหน้าฝน และเมื่อถึงฤดูแล้ง หรือฝนทิ้งช่วงให้เกษตรกรใช้น้ำที่เก็บตุนั้น ให้เกิดประโยชน์ทางการเกษตรอย่างสูงสุด โดยพิจารณาปลูกพืชให้เหมาะสมกับฤดูกาล เพื่อจะได้มีผลผลิตอื่นๆ ไว้บริโภคและสามารถนำไปขายได้ตลอดทั้งปี

4. การจัดแบ่งแปลงที่ดินเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดนี้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงคำนวณและคำนึงจากอัตราการถือครองที่ดินถัวเฉลี่ยครัวเรือนละ 15 ไร่ อย่างไรก็ตาม หากเกษตรกรมีพื้นที่ถือครองน้อยกว่านี้ หรือมากกว่านี้ ก็สามารถใช้อัตราส่วน 30:30:30:10 เป็นเกณฑ์ปรับใช้ได้ กล่าวคือ

ร้อยละ 30 ส่วนแรก ขุดสระน้ำ (สามารถเลี้ยงปลา ปลุกพืชน้ำ เช่น ผักบุ้ง ผักกะเฉด ฯลฯ ได้ด้วย) บนสระอาจสร้างเล้าไก่และบนขอบสระน้ำอาจปลูกไม้ยืนต้นที่ไม่ใช้น้ำมากโดยรอบได้

ร้อยละ 30 ส่วนที่สอง ทำนา

ร้อยละ 30 ส่วนที่สาม ปลุกพืชไร่ พืชสวน (ไม้ผล ไม้ยืนต้น ไม้ใช้สอย ไม้เพื่อเป็นเชื้อฟืน ไม้สร้างบ้าน พืชไร่ พืชผัก สมุนไพร เป็นต้น)

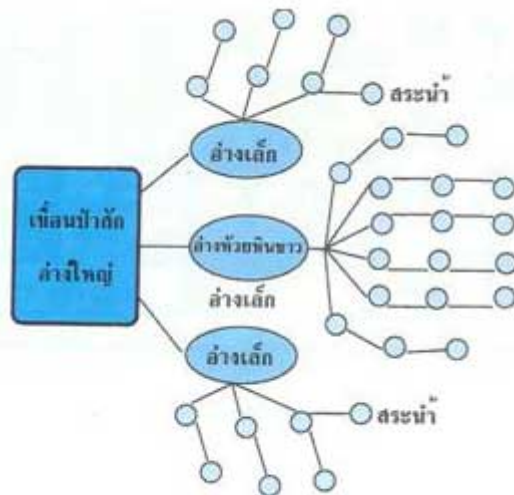
ร้อยละ 10 สุดท้าย เป็นที่อยู่อาศัยและอื่นๆ (ทางเดิน คันดิน กองฟาง ลานตาก กองปุ๋ยหมัก โรงเรือน โรงเพาะเห็ด คอกสัตว์ ไม้ดอกไม้ประดับ พืชสวนครัวหลังบ้าน เป็นต้น)

อย่างไรก็ตาม อัตราส่วนดังกล่าวเป็นสูตร หรือหลักการโดยประมาณเท่านั้น สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยขึ้นอยู่กับสภาพของพื้นที่ดิน ปริมาณน้ำฝน และสภาพแวดล้อม เช่น ในกรณีภาคใต้ที่มีฝนตกชุก หรือพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำมาเติมสระได้ต่อเนื่อง ก็อาจลดขนาดของบ่อ หรือสระเก็บน้ำให้เล็กลง เพื่อเก็บพื้นที่ไว้ใช้ประโยชน์อื่นต่อไป

2.3 ทฤษฎีใหม่ที่สมบูรณ์

ทฤษฎีใหม่ที่ดำเนินการโดยอาศัยแหล่งน้ำธรรมชาติ น้ำฝน การที่จะทำให้ทฤษฎีใหม่สมบูรณ์ได้นั้น จำเป็นต้องมีสระเก็บกักน้ำที่มีประสิทธิภาพและเต็มความสามารถ โดยการมีแหล่งน้ำขนาดใหญ่ที่สามารถเพิ่มเติมน้ำในสระเก็บกักน้ำให้เต็มอยู่เสมอ ดังเช่น กรณีของการทดลองที่โครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณวัดมงคลชัยพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสระบุรี

ภาพที่ 2.1: ระบบทฤษฎีใหม่ที่สมบูรณ์ : อ่างใหญ่ เต็มอ่างเล็ก อ่างเล็ก เต็มสระน้ำ



ที่มา : มูลนิธิชัยพัฒนา

จากภาพที่ 2.1 วงกลมเล็ก คือสระน้ำที่เกษตรกรขุดขึ้นตามทฤษฎีใหม่ เมื่อเกิดช่วงขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง เกษตรกรสามารถสูบน้ำมาใช้ประโยชน์ได้ และหากน้ำในสระน้ำไม่เพียงพอก็ขอรับน้ำจากอ่างห้วยหินขาว (อ่างเล็ก) ซึ่งได้ทำระบบส่งน้ำเชื่อมต่อทางท่อลงมายังสระน้ำที่ได้ขุดไว้ในแต่ละแปลง ซึ่งจะช่วยให้สามารถมีน้ำใช้ตลอดปี

กรณีที่เกษตรกรใช้น้ำกันมาก อ่างห้วยหินขาว (อ่างเล็ก) ก็อาจมีปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ก็สามารถใช้วิธีการผันน้ำจากเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ (อ่างใหญ่) ต่ลงมายังอ่างเก็บน้ำห้วยหินขาว (อ่างเล็ก) ก็จะช่วยให้มีปริมาณน้ำมาเติมในสระของเกษตรกรพอตลอดทั้งปีโดยไม่ต้องเสี่ยง

ระบบการจัดการทรัพยากรน้ำตามแนวพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สามารถทำให้การใช้น้ำมีประสิทธิภาพอย่างสูงสุด จากระบบส่งท่อเปิดผ่านไปตามแปลงไร่นาต่างๆ ถึง 3-5 เท่า เพราะยามหน้าฝน นอกจากจะมีน้ำในอ่างเก็บน้ำแล้ว ยังมีน้ำในสระของราษฎรเก็บไว้พร้อมกันด้วย ทำให้มีปริมาณน้ำเพิ่มอย่างมหาศาล น้ำในอ่างที่ต่อมาสู่สระจะทำหน้าที่เป็นแหล่งน้ำสำรองคอยเติม

2.4 พันธุ์ข้าว อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ระดับผลผลิตและการบริโภคข้าวของคนไทย

พันธุ์ข้าว อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว เป็นสิ่งที่กำหนดปริมาณความต้องการน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร ผลผลิตและการบริโภคข้าวของคนไทยเป็นข้อมูลเชิงวิชาการเพื่อนำมาประกอบการคำนวณพื้นที่การใช้น้ำ ประโยชน์ที่ดินด้านเกษตรกรรมเป็นหลัก โดยศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานีได้เก็บข้อมูลการผลิตข้าวในพื้นที่จังหวัดนครนายกในปี พ.ศ.2547 - 2549 พบว่าพื้นที่อำเภอบ้านนา เกษตรกรในเขตชลประทาน (ตารางที่ 2.1) ปลูกข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1¹ และสุพรรณบุรี 1² ส่วนพื้นที่น่าน้ำฝน (ตารางที่ 2.2) เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง ได้แก่ ขาวตาแห้ง 17³

อัตราเมล็ดพันธุ์ข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่ ประมาณร้อยละ 30 ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวอัตรา 25-30 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนน้อย คือ ประมาณร้อยละ 10 ใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ 20 กิโลกรัมต่อไร่ และประมาณร้อยละ 20 ใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ มากกว่า 30 กิโลกรัมต่อไร่ ในการหว่านข้าว ซึ่งเป็นการหว่านด้วยวิธีหว่านน้ำตาม ด้วยการจ้างหว่าน อัตราจ้างไร่ละ 35-40 บาท ซึ่งเมื่อพิจารณาปริมาณความต้องการน้ำ พบว่า ทั้ง 3 พันธุ์ข้าวต้องปลูกในนาที่มีน้ำขังหรือกักเก็บน้ำได้ระดับน้ำลึกไม่เกิน 50 ซม. หรือคิดเป็นปริมาณความต้องการน้ำประมาณ 800 ลบ.ม.ต่อไร่

ระดับผลผลิตข้าว (ตารางที่ 2.3) ส่วนใหญ่ ได้แก่ อำเภอเมือง องค์กรักษ์ และบ้านนา อยู่ในระดับที่ 1 (ผลผลิตมากกว่า 550 กก./ไร่) ระดับที่ 2 (ผลผลิต 450-550 กก./ไร่) พื้นที่อำเภอปากพลี บางส่วนของอำเภอบ้านนา องค์กรักษ์ และอำเภอเมือง ซึ่งเป็นพื้นที่น่าน้ำฝนเป็นส่วนใหญ่ ระดับที่ 3 (ผลผลิต 350-450

¹ ข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 รับรองพันธุ์เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2543 อยู่ในกลุ่มพันธุ์ข้าวนาสวนไม่ไวต่อช่วงแสง เป็นข้าวเจ้า สูงประมาณ 104-133 ซม. อายุเก็บเกี่ยวประมาณ 104-126 วัน ลักษณะเมื่อสุก นุ่มเหนียว มีกลิ่นหอมอ่อน

² ข้าวพันธุ์สุพรรณบุรี 1 รับรองพันธุ์เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2537 อยู่ในกลุ่มพันธุ์ข้าวนาสวนไม่ไวต่อช่วงแสง เป็นข้าวเจ้า สูงประมาณ 125 ซม. อายุเก็บเกี่ยวประมาณ 120 วัน ลักษณะเมื่อสุก ร่วน แข็ง

³ ข้าวพันธุ์ขาวตาแห้ง 17 รับรองพันธุ์เมื่อ พ.ศ.2499 และ 2508 อยู่ในกลุ่มพันธุ์ข้าวนาสวนไวต่อช่วงแสง เป็นข้าวเจ้า สูงประมาณ 150 ซม. อายุเก็บเกี่ยวประมาณ 20 สัปดาห์ ลักษณะเมื่อสุก ร่วน นุ่ม เป็นพันธุ์ข้าวที่โรงสีรับซื้อและให้ราคาดี

กก./ไร่) สำหรับผลผลิตข้าวสูงสุด 836 กก./ไร่ ที่ ต. บ้านพริก อ. บ้านนา ปลูกข้าวพันธุ์ปทุมธานี1 และผลผลิตข้าวต่ำสุด 185 กก./ไร่ ที่ ต.สาริกา อ.เมือง (ภาพที่ 2.2)

ตารางที่ 2.1 ผลสำรวจการใช้พันธุ์ข้าวของเกษตรกรจังหวัดนครนายก เขตชลประทาน ฤดูนาปรัง พ.ศ.2547 - ฤดูนาปรัง พ.ศ.2548

จำนวนเกษตรกร (ราย)					
อำเภอ	พันธุ์ข้าว				
	สุพรรณบุรี1	ปทุมธานี1	พิษณุโลก2	อื่นๆ	รวม
เมือง	-	1	-	2	3
องครักษ์	1	6	4	3	14
บ้านนา	1	1	-	3	5
ปากพลี	-	-	-	1	1
รวม	2	8	4	9	23

หมายเหตุ : ข้าวพันธุ์อื่นๆ ได้แก่ พันธุ์สุพรรณบุรี60 ชัยนาท1 และข้าวสายพันธุ์ดีเด่นบางสายพันธุ์
ที่มา: ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี, 2549

ตารางที่ 2.2 ผลสำรวจการใช้พันธุ์ข้าวของเกษตรกรจังหวัดนครนายก เขตนา้าฝน ฤดูนาปี พ.ศ.2547

จำนวนเกษตรกร (ราย)					
อำเภอ	พันธุ์ข้าว				
	ขาวดอกมะลิ 105	ขาวตาแห้ง 17	ขาวหลวง	อื่นๆ	รวม
เมือง	1	4	2	3	10
องครักษ์	-	-	2	2	4
บ้านนา	-	1	-	3	4
ปากพลี	-	-	-	2	2
รวม	1	5	4	10	20

หมายเหตุ : ข้าวพันธุ์อื่นๆ ได้แก่ ข้าวตาเพชร วงทองช่อไขว่ เหลืองทอง เหลืองนามอญ เหลืองกระทิง ปราชินีบุรี
2 และพิษณุโลก 1

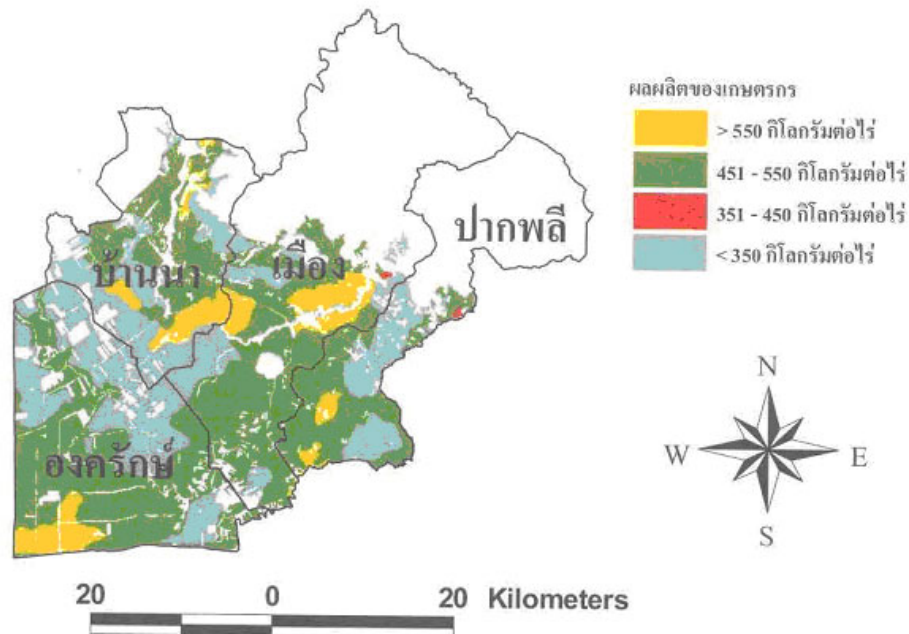
ที่มา: ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี, 2549

ตารางที่ 2.3 ผลสำรวจระดับผลผลิตข้าวของเกษตรกรจังหวัดนครนายก ฤดูนาปรัง พ.ศ.2547 – ฤดูนาปรัง พ.ศ.2548

จำนวนเกษตรกร (ราย)				
อำเภอ	ระดับผลผลิต			
	มากกว่า 550 กก./ไร่	450-550 กก./ไร่	350-450 กก./ไร่	น้อยกว่า 350 กก./ไร่
เมือง	4	1	6	2
องครักษ์	4	6	2	3
บ้านนา	4	1	3	-
ปากพลี	-	-	2	1
รวม	12	8	13	6

ที่มา : ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี, 2549

ภาพที่ 2.2: ระดับผลผลิตข้าวของเกษตรกร จังหวัดนครนายก จากการสำรวจ พ.ศ. 2547



ที่มา : ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี, 2549

การบริโภคข้าวของคนไทย คิดจากครัวเรือนเฉลี่ยจะแตกต่างกันไปตามภูมิภาคดังนี้

1. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บริโภคครัวเรือนละ 485 กก. หรือคนละ 142 กก./ปี
2. ภาคเหนือ บริโภคครัวเรือนละ 330 กก. หรือคนละ 109 กก./ปี
3. ภาคใต้ บริโภคครัวเรือนละ 288 กก. หรือคนละ 83 กก./ปี
4. ภาคกลาง บริโภคครัวเรือนละ 255 กก. หรือคนละ 80 กก./ปี
5. กรุงเทพฯและปริมณฑล บริโภคครัวเรือนละ 151 กก. หรือคนละ 46 กก./ปี
6. เฉลี่ยทั้งประเทศ บริโภคครัวเรือนละ 331 กก. หรือคนละ 101 กก./ปี

เมื่อพิจารณาการบริโภคข้าวแบ่งเป็น เขตเทศบาล เขตชนบท มีความแตกต่างกันดังนี้

1. ครัวเรือนในเขตเทศบาล บริโภคครอบครัวละ 240 กก. หรือ 77 กก./ปี
2. ครัวเรือนในเขตชนบท บริโภคครอบครัวละ 391 กก. หรือ 114 กก./ปี

2.5 ความต้องการน้ำของพืชไร่ พืชสวน

ทฤษฎีใหม่ได้กำหนดการจัดแบ่งแปลงที่ดินเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด พืชไร่ พืชสวน ถูกกำหนดให้ปลูกในอัตราส่วนร้อยละ 30 ความสำคัญของการปลูกพืชไร่ พืชสวน คือ น้ำ การวิเคราะห์เพื่อกำหนดแปลงการ ใช้ประโยชน์ที่ดินจึงจำเป็นต้องศึกษาปริมาณความต้องการน้ำของพืชไร่ พืชสวน ซึ่งสำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร ได้ศึกษาปริมาณน้ำที่ใช้ของพืชสวน พืชไร่ (ตารางที่ 2.4)

ตารางที่ 2.4 ปริมาณน้ำที่ใช้ของพืชไร่ พืชสวน พืชผัก

ชื่อพืช	ปริมาณน้ำที่ใช้ (ลูกบาศก์เมตร/ไร่)
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	400 - 700
ข้าวฟ่าง	400 - 600
งาขาว	550 - 700
งาดำ	400 - 600
ถั่วเขียว	300 - 400
ถั่วดำ	350
ถั่วทอง	300
ถั่วลิสง	400 - 600
ถั่วเหลือง	400 - 450
ปอกระเจา	1,140
ปอแก้ว	550 - 700
ฝ้าย	500 - 800
ละหุ่ง	900 - 1,200
สับปะรด	1,400
อ้อย	1,200 - 2,000
มันสำปะหลัง	-

ชื่อพืช	ปริมาณน้ำที่ใช้ (ลูกบาศก์เมตร/ไร่)
กะหล่ำดอก	450
กะหล่ำปลี	450 - 600
คะน้า	350
ถั่วขาว	400
ถั่วแขก	300
ถั่วฝักยาว	400
ถั่วพุ่ม	400
บวบต่าง ๆ	300 - 500
ผักกาดขาว	450
ผักกาดเขียว	350
ผักกาดหอม	350
ผักกาดหัว	500
ผักชี	350
ผักบุ้งจีน	200
พริกต่าง ๆ	500 - 850
ฟักเขียว	350
ฟักทอง	333
มะเขือเทศต่าง ๆ	400 - 600
มะเขือเทศ	500 - 650
ยาสูบ	400 - 600
แตงกวา	350
แตงร้าน	400
กระเทียม	535
ข้าวโพดหวาน	500
มันแกว	1,350
มันเทศ	500 - 700
มันฝรั่ง	500 - 650
หอมแบ่ง	650
แตงโม	470
หอมหัวใหญ่	580 - 800

ที่มา : สำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร
<http://www.agriqua.doae.go.th/engineer/WEBPAGE/Irrigation/irr05.html>

2.6 เกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองรวม พ.ศ.2549

กรมโยธาธิการและผังเมือง ได้จัดทำมาตรฐานเกี่ยวกับการวางผังเมืองรวมสำหรับเมืองทั่วไปในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการคาดประมาณการใช้ที่ดินดังนี้

1. พักอาศัย
 - หนาแน่นน้อย 20 คน/ไร่
 - หนาแน่นปานกลาง 40 คน/ไร่
 - หนาแน่นมาก 80 คน/ไร่
 (การใช้ที่ดินประเภทพักอาศัยมีสัดส่วนร้อยละ 40-60 ของการใช้ที่ดินในเมือง สำหรับเมืองอยู่อาศัยขนาดเล็กอาจมีได้ถึงร้อยละ 80)
2. พาณิชยกรรม 80 คน/ไร่
(การใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมมีสัดส่วนร้อยละ 10-15 ของการใช้ที่ดินในเมือง)
3. อุตสาหกรรม 12 คน/ไร่
(การใช้ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมในประเทศไทยโดยเฉลี่ยมีประมาณร้อยละ 10-15 ของการใช้ที่ดินในเมืองแต่อาจมีได้ถึงร้อยละ 50 ขึ้นอยู่กับบทบาทของอุตสาหกรรมในเมืองนั้น)
4. พื้นที่โล่งและสวนสาธารณะ 2-4 ไร่/1,000 คน
(สัดส่วนพื้นที่โล่งและสวนสาธารณะรวมกันประมาณร้อยละ 15-25 ของการใช้ที่ดินในเมือง ในจำนวนนี้เป็นสวนสาธารณะประมาณร้อยละ 8)
5. พื้นที่ถนนและการสัญจร 0.6 เมตร/คน
(สัดส่วนพื้นที่อย่างน้อยร้อยละ 15-25 ของการใช้ที่ดินในเมือง)
6. พื้นที่สำหรับสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ 80 ไร่/1,000 คน
(สัดส่วนพื้นที่ประมาณร้อยละ 5-10 ของการใช้ที่ดินในเมือง)
7. พื้นที่สำรองเพื่อการเติบโตของประชากร 20 คน/ไร่
(สัดส่วนพื้นที่ประมาณร้อยละ 10-15 ของการใช้ที่ดินในเมือง)
8. พื้นที่โล่งล้อมรอบตัวเมือง -ไม่ได้กำหนด-
(สัดส่วนประมาณร้อยละ 50-80 ของตัวเมืองทั้งหมด ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันการขยายตัวของเมือง และคุ้มครองพื้นที่เกษตรรอบนอก)

นอกจากเกณฑ์และมาตรฐานผังเมือง พ.ศ.2549 แล้วกรมฯได้ใช้สัดส่วนพื้นที่ของเกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองรวม พ.ศ.2544 มาบังคับใช้ โดยแบ่งเมืองเป็น 4 ขนาดตามจำนวนประชากรดังนี้

- เมืองขนาดใหญ่ที่สุด ประชากรมากกว่า 1,500,000 คน
- เมืองขนาดใหญ่ ประชากร 200,001 – 1,500,000 คน
- เมืองขนาดกลาง ประชากร 60,001 – 200,000 คน
- เมืองขนาดเล็ก ประชากรน้อยกว่า 60,000 คน

อำเภอบ้านนา ในปี พ.ศ.2553 มีประชากร 68,654 คน ซึ่งจัดอยู่ในเมืองขนาดกลาง ซึ่งมีเกณฑ์กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินดังนี้

1. ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย 1-12 คน/ไร่
2. ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง 13-24 คน/ไร่
3. พาณิชยกรรมและที่อยู่ออาศัยหนาแน่นมาก 25-42 คน/ไร่
4. อุตสาหกรรมและคลังสินค้า 12 คน/ไร่
5. อุตสาหกรรมเฉพาะกิจ 20-30 คน/ไร่

6. คลังสินค้า		12 คน/ไร่
7. ชนบทและเกษตรกรรม		1-3 คน/ไร่
8. ที่โล่งเพื่อนันทนาการและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม		12 คน/ไร่
9. อุตสาหกรรมเฉพาะกิจ		1-8 ไร่/1,000 คน
10. สถาบันการศึกษา		
- อนุบาล	90 ตร.วา./แห่ง	
- ประถมศึกษา	2 ไร่/แห่ง	
- มัธยมศึกษา	25 ไร่/แห่ง	
- อาชีวศึกษา	1.5-6.5 ไร่/แห่ง	
11. สถาบันศาสนา		1 แห่ง/15,000 คน
12. สถาบันราชการ การสาธารณสุขปโภคและสาธารณสุขูปการ		ไม่ต่ำกว่า 15 ไร่
13. อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม		1-3 คน/ไร่
14. อนุรักษ์ป่าไม้		-ไม่กำหนด-
15. ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม		1-3 คน/ไร่

บทที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 สภาพทั่วไปของชุมชนในเขตอำเภอบ้านนา

อำเภอบ้านนา เป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดนครนายกมีอาณาเขตติดต่อกับเขตการปกครองข้างเคียงดังต่อไปนี้ (ภาพที่ 3.1)

ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอแก่งคอย (จังหวัดสระบุรี)

ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอเมืองนครนายก

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอเมืองนครนายกและอำเภอองครักษ์

ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอองครักษ์ อำเภอหนองเสือ (จังหวัดปทุมธานี) และอำเภอวิหารแดง (จังหวัดสระบุรี)

แต่เดิมมีชื่อเรียกว่า อำเภอท่าช้าง ต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็น อำเภอบ้านนา เมื่อปี พ.ศ. 2446 ตามประวัติอำเภอนี้เคยเป็นแขวงเมืองนครนายก ซึ่งเป็นเมืองลูกหลวงหรือเมืองหน้าด่านในสมัยที่กรุงศรีอยุธยาเป็นราชธานี โดยเฉพาะท้องที่อำเภอบ้านนาเคยเป็นที่ตั้งกองโพนช้างหรือกองจับช้างป่าไว้เป็นพาหนะสำคัญในการทำศึกสงครามมาแต่สมัยโบราณ ปรากฏว่ายังมีหลักฐานอยู่ที่บ้านมะเฟือง ตำบลป่าชะ อำเภอบ้านนา ซึ่งในอดีตเมื่อ 30 กว่าปี หมู่บ้านนี้มีชื่อเรียกว่า "โรงช้าง" และยังมีเศษเสาโรงช้างของกรมพาหนะคชบาลเหลือซากอยู่เป็นหลักฐาน แต่ในปัจจุบันเสาโรงช้างได้ชำรุดผุพังไปจนหมดสิ้นแล้ว อำเภอบ้านนาเคยโอนไปขึ้นอยู่กับจังหวัดสระบุรีครั้งหนึ่ง เนื่องจากได้มีพระราชบัญญัติยกเลิกจังหวัดนครนายกโดยให้อำเภอต่าง ๆ ไปขึ้นอยู่กับจังหวัดปราจีนบุรี ยกเว้นอำเภอบ้านนาให้ไปขึ้นกับจังหวัดสระบุรี เมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2484 ต่อมาได้มีพระราชบัญญัติจัดตั้งจังหวัดนครนายกขึ้นใหม่ เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2489 อำเภอบ้านนาจึงได้กลับมาขึ้นกับจังหวัดนครนายกจนกระทั่งปัจจุบัน อำเภอบ้านนาประกอบด้วยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 11 แห่ง ได้แก่

1. เทศบาลตำบลบ้านนา ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลบ้านนาและตำบลพิบูลออก
2. องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา ครอบคลุมพื้นที่ตำบลบ้านนา (เฉพาะนอกเขตเทศบาลตำบลบ้านนา)
3. องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านพร้าว ครอบคลุมพื้นที่ตำบลบ้านพร้าวทั้งตำบล
4. องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านพริก ครอบคลุมพื้นที่ตำบลบ้านพริกทั้งตำบล
5. องค์การบริหารส่วนตำบลอาษา ครอบคลุมพื้นที่ตำบลอาษาทั้งตำบล
6. องค์การบริหารส่วนตำบลทองหลาง ครอบคลุมพื้นที่ตำบลทองหลางทั้งตำบล
7. องค์การบริหารส่วนตำบลบางอ้อ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลบางอ้อทั้งตำบล
8. องค์การบริหารส่วนตำบลพิบูลออก ครอบคลุมพื้นที่ตำบลพิบูลออก (เฉพาะนอกเขตเทศบาลตำบลบ้านนา)
9. องค์การบริหารส่วนตำบลป่าชะ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลป่าชะทั้งตำบล
10. องค์การบริหารส่วนตำบลเขาเพิ่ม ครอบคลุมพื้นที่ตำบลเขาเพิ่มทั้งตำบล
11. องค์การบริหารส่วนตำบลศรีกะอาง ครอบคลุมพื้นที่ตำบลศรีกะอางทั้งตำบล

โดยมีรายละเอียดของแต่ละเขตปกครองดังนี้

1. เทศบาลตำบลบ้านนา

ประวัติความเป็นมา

เทศบาลตำบลบ้านนา ตั้งเป็นชื่ออำเภอครั้งแรก เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ.2466 สมัยนายจิตร เป็นนายอำเภอคนแรกสาเหตุที่เรียกว่า"บ้านนา" เนื่องจากบริเวณนี้เคยปรากฏชื่ออยู่ในพระราชพงศาวดาร ฉบับพระราชหัตถเลขาและพระราชพงศาวดารกรุงศรีอยุธยาแล้วว่า"บ้านนาเรียง" แขวงเมืองนครนายก ปัจจุบันนี้ชาวบ้านเรียกกร่อนเสียงไปบ้างเป็น"บ้านกะเรียง" หรือ "หนองอีเรียง" สุดท้ายจึงมากลายเป็น"บ้านนา"

สภาพทั่วไปของเทศบาล

เทศบาลตำบลบ้านนาตั้งอยู่ห่างจากจังหวัดนครนายกมาทางทิศตะวันตกประมาณ 20 กิโลเมตร ตามทางหลวงแผ่นดินสายสุวรรณศรและอยู่ห่างจากกรุงเทพฯประมาณ 75 กิโลเมตร ตามเส้นทางสายรังสิต-นครนายก

อาณาเขตเทศบาล

ทิศเหนือ ติด อ.แก่งคอย จ.สระบุรี

ทิศใต้ ติด อ.เมือง จ.นครนายก

ทิศตะวันออก ติด อ.องครักษ์ จ.นครนายก

ทิศตะวันตก ติด อ.วิหารแดง จ.นครนายก

ข้อมูลอาชีพของเทศบาล

ค้าขาย ทำนา ทำสวนผักและผลไม้

ข้อมูลสถานที่สำคัญของเทศบาล

1) ร.ร.เทศบาล 1 วัดศรีเมือง

2) ร.ร.เทศบาล 2 บ้านตลาดเก่า

3) ร.ร.เทศบาล 3 บ้านตำบลบุญศิริ

4) โรงพยาบาลนครนายก

5) เทศบาลตำบลบ้านนา

2. องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา

ประวัติความเป็นมา

ตำบลบ้านนา แต่เดิมเป็นหมู่บ้านที่มีขนาดใหญ่มาก มีประชาชนอาศัยอยู่เป็นกลุ่มๆ มีพวกลาวพวน และมอญ มีวัดอยู่ชื่อว่าวัดช้าง ในสมัยก่อนมีช้างป่าและช้างบ้านเลี้ยงกันมากมายหลายโขลง ริมฝั่งคลองบ้านนามีประชาชนอาศัยอยู่ทั้ง 2 ฝั่ง ริมฝั่งคลองบ้านนาเคยเป็นท่าขึ้นลงของช้างยังปรากฏอยู่ ตำบลบ้านนาเป็นตำบลที่มีวัดเก่าแก่ เช่น วัดช้าง วัดสมอบุญคง วัดทองน้อย วัดทองจรรษา ตำบลบ้านนาคือเป็นตำบลในเขตการปกครองของอำเภอบ้านนา ซึ่งประกอบด้วย 12 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านตรอกกระเบา บ้านตลาดเก่าวัดทองน้อย บ้านตลาดดงยาง บ้านตลาดวัดสมอบุญคง บ้านเงาะ บ้านใต้ศาล บ้านช้าง บ้านหนองมะกอก บ้านปากลาด บ้านดอนโพธิ์ บ้านวังไทร และคลอง 31 พัฒนา

สภาพทั่วไปของตำบล

ตำบลบ้านนาเป็นพื้นที่ราบลุ่มมีคลองบ้านนาไหลผ่านไม่มีภูเขา พื้นที่ส่วนใหญ่ทำการเกษตร เลี้ยงสัตว์ ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ

อาณาเขตตำบล

ทิศเหนือ ติด ต.ป่าชะ อ.บ้านนา จ.นครนายก

ทิศใต้ ติด ต.พิบูลย์ อ.บ้านนา จ.นครนายก

ทิศตะวันออก ติด ต.บ้านพร้าว อ.บ้านนา จ.นครนายก

ทิศตะวันตก ติด ต.บ้านพริก อ.บ้านนา จ.นครนายก

ข้อมูลอาชีพของตำบล

ทำนา, ค้าขาย, เพาะเห็ดฟาง และกสิกรรม

ข้อมูลสถานที่สำคัญของตำบล

- 1) วัดช้าง
- 2) วัดสมอบุญคง
- 3) วัดทองย้อย
- 4) วัดทองจรรยา
- 5) ร.ร.วัดช้าง บ้านนาสามัคคี
- 6) ร.ร. วัดทองย้อย
- 7) ร.ร. บ้านนา “นายกพิทยากร”
- 8) ร.ร. วัดทองจรรยา
- 9) ร.ร. ชุนชนบ้านวังไทร
- 10) ที่ว่าการอำเภอ
- 11) สถานีตำรวจ
- 12) อบต. บ้านนา

3. องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านพร้าว

ประวัติความเป็นมา

สมัยก่อนมีพ่อค้านำมะพร้าวล่องเรือมาค้าตามคลอง แล้วเกิดเรือล่มทำให้มะพร้าวขึ้นตามริมคลองมากมาย จนมีต้นมะพร้าวขึ้นอยู่ทั่วไป เมื่อมีการตั้งตำบลชาวบ้านจึงเรียกว่า “ตำบลบ้านพร้าว” ตำบลบ้านพร้าวอยู่ในเขตการปกครองของอำเภอบ้านนา ซึ่งประกอบด้วย 12 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านหนองรี บ้านโรงจ้าว บ้านวังต้น บ้านวังไทร บ้านหนองบัวตาไต้ บ้านวังปลาไหล บ้านเกาะทองกลาง บ้านเกาะกระพี้ บ้านพร้าว บ้านเกาะกะตอ บ้านทางกระปือ และบ้านโคกมะขาม

สภาพทั่วไปของตำบล

ตำบลบ้านพร้าวมีพื้นที่ 43.174 ตารางกิโลเมตร เป็นที่ราบลุ่ม มีคลองไหลผ่านเหมาะแก่การทำ การเกษตรกรรม

อาณาเขตตำบล

ทิศเหนือ ติด ต.ป่าชะ ต.ศรีกะอาง อ.บ้านนา จ.นครนายก

ทิศใต้ ติด ต.บางอ้อ อ.บ้านนา จ.นครนายก

ทิศตะวันออก ติด ต.พรหมณี อ.เมือง จ.นครนายก

ทิศตะวันตก ติด ต.บ้านนา ต.พิบูลย์ ต.อาษา อ.บ้านนา จ.นครนายก

ข้อมูลอาชีพของตำบล

ทำนา เพาะเห็ด

ข้อมูลสถานที่สำคัญของตำบล

- 1) ที่ทำการ อบต. บ้านพร้าว ม.9
- 2) โรงเรียนไทยรัฐวิทยา ม.9
- 3) โรงเรียนวัดหนองรี ม.1
- 4) โรงเรียนวัดทางกระปือ ม.2
- 5) สถานีอนามัยบ้านหนองรี ม.1
- 6) สถานีอนามัยวัดทางกระปือ ม.2

4. องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านพริก

ประวัติความเป็นมา

ตำบลบ้านพริกแต่เดิมชื่อว่าตลาดโรงยา เพราะมีการขายฝิ่นกันอย่างแพร่หลาย หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้มีการจับกุมผู้ขายในสมัยจอมพล ป. พิบูลสงคราม ต่อมาได้มีครอบครัวคนจีนเข้ามาอยู่ชื่ออาแป๊ะเฮง ได้มีการค้าขายข้าว ทำนา ทำสวน ใช้ถนนดินเป็นการสัญจรไปมา และเปลี่ยนเป็นถนนลูกรังและลาดยางในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 เพราะทหารใช้เป็นเส้นทางผ่านระหว่างประเทศ และได้มีหมู่บ้านเกิดขึ้นชื่อว่าบ้านพริก ตำบลบ้านพริกนี้เป็นตำบลในเขตปกครองของอำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายกประกอบด้วย 12 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านหนองคันจาม บ้านปากลาด บ้านใหม่ บ้านพริก บ้านหนองจิก บ้านคลองชายลำ บ้านชวากยาว บ้านหนองช้างตาย บ้านโพธิ์แก้ว บ้านหนองรี บ้านคลอง 33 และบ้านคลอง 31 พัฒนา

สภาพทั่วไปของตำบล

ตำบลบ้านพริกห่างจากตำบลบ้านนาประมาณ 6 กม. พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม เหมาะแก่การเพาะปลูก

อาณาเขตตำบล

- ทิศเหนือ ติด ตำบลเขาเพิ่ม อำเภอบ้านนา
- ทิศใต้ ติด ต.บ้านนา อำเภอบ้านนา
- ทิศตะวันออก ติด ต.หนองหมู อำเภอวิหารแดง
- ทิศตะวันตก ติด ต.โพธิ์แทน อำเภอองครักษ์

ข้อมูลอาชีพของตำบล

- อาชีพหลัก ทำนา ทำสวน
- อาชีพเสริม ประดิษฐ์บ้านเรือนไทย เพาะเห็ดฟางโรงเรียน

ข้อมูลสถานที่สำคัญของตำบล

- 1) โครงการพระราชดำริ (แก้ปัญหาดินเปรี้ยว)
- 2) ศาลเจ้าพ่อบ่อน้ำหลวงศักดิ์สิทธิ์
- 3) วัดโพธิ์แก้ว
- 4) วัดหนองคันจาม
- 5) วัดศรีสุวรรณ
- 6) วัดบ้านพริก
- 7) อบต. บ้านพริก
- 8) สวนส้มเขียวหวาน

5. องค์การบริหารส่วนตำบลอาษา

ประวัติความเป็นมา

แต่ก่อนเคยมีคนจีนที่อาสาช่วยสมเด็จพระเจ้าตากสินรบในสมัยกรุงธนบุรี รวมทั้งคนแถบชานเมืองกรุงธนบุรีอพยพกันมาอยู่ที่นี่เพื่อคุมคนทำนาเก็บข้าวขึ้นฉางหลวง เพื่อเป็นเสบียงสู้ศึกด้านเขมรพอตั้งเป็นตำบลจึงได้ชื่อว่า “ตำบลอาษา” ตำบลนี้อยู่ในเขตการปกครองของอำเภอบ้านนา ซึ่งประกอบด้วย 8 หมู่บ้านได้แก่ บ้านเจ๊ก บ้านอาษา บ้านไผ่ขวาง บ้านหนองโสน บ้านโคกประเสริฐ บ้านคลองวัว บ้านคลอง 31 และบ้านสระโบสถ์

สภาพทั่วไปของตำบล

ตำบลอาษา ห่างจากอำเภอบ้านนา 2 กิโลเมตร มีพื้นที่ 22 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม

อาณาเขตตำบล

ทิศเหนือ ติด ต.พิบูลออก, ต.บ้านพริก อ.บ้านนา จ.นครนายก

ทิศใต้ ติด ต.ทองหลาง อ.บ้านนา จ.นครนายก

ทิศตะวันออก ติด ต.บ้านพร้าว อ.บ้านนา จ.นครนายก

ทิศตะวันตก ติด ต.โพธิ์แทน อ.องครักษ์ จ.นครนายก

ข้อมูลอาชีพของตำบล

ทำนา เพาะเห็ดฟาง

ข้อมูลสถานที่สำคัญของตำบล

- 1) วัดสะพาน (หลวงพ่อกิต)
- 2) ศูนย์บริการผู้สูงอายุ (ออกกำลังกาย)
- 3) ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลอาษา
- 4) วัดกุฎีเตี้ย (มีพระพุทธรูปบาทจำลอง)
- 5) วัดวิหารขาว (วัดพัฒนาตัวอย่าง)
- 6) โรงเรียนวัดกุฎีเตี้ย
- 7) โรงเรียนวัดสะพาน
- 8) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านไผ่ขวาง

6. องค์การบริหารส่วนตำบลทองหลาง

ประวัติความเป็นมา

ตำบลทองหลาง เป็นชื่อที่ได้มาจากสมัยก่อนมีต้นทองหลางขึ้นอยู่ทั่วไป ชาวบ้านจึงเรียกชื่อว่า บ้านทองหลาง เป็นที่ตั้งของบ้านหมู่ที่ 2 คือบ้านทองหลางเป็นตำบลเก่าแก่ตั้งขึ้นสมัยกรุงศรีอยุธยา ส่วนใหญ่มีเชื้อสายมอญ-ไทย ตำบลทองหลาง เป็นตำบลในเขตการปกครองของอำเภอบ้านนา ซึ่งประกอบด้วย 8 หมู่บ้านได้แก่ บ้านตลาดสี่แยก บ้านทองหลางเก่า บ้านปากคลอง บ้านหัวถนน บ้านคลอง 29 บ้านคลอง 30 บ้านหัวถนนใหม่ และบ้านทองหลางใหม่

สภาพทั่วไปของตำบล

ตำบลทองหลาง มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีคลองบ้านนา คลองทองหลาง คลอง 29 ไหลผ่านพื้นที่อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ระยะทางประมาณ 80 กิโลเมตร ตามเส้นทางรังสิต-นครนายก

อาณาเขตตำบล

ทิศเหนือ ติด ต.อาษา, ต.พิบูลออก อ.บ้านนา จ.นครนายก

ทิศใต้ ติด ต.บางอ้อ อ.บ้านนา จ.นครนายก

ทิศตะวันออก ติด ต.บ้านพร้าว อ.บ้านนา จ.นครนายก

ทิศตะวันตก ติด ต.บางปลากด อ.องครักษ์ จ.นครนายก

ข้อมูลอาชีพของตำบล

ทำนา ปลูกพืชผักสวนครัว เพาะเห็ด

ข้อมูลสถานที่สำคัญของตำบล

- 1) วัดโบสถ์เจริญธรรม
- 2) วัดทองกลาง
- 3) สระน้ำสาธารณะ
- 4) สถานีอนามัยบ้านทองกลาง
- 5) สถานีอนามัยบ้านคลอง 30
- 6) ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลทองกลาง
- 7) โรงเรียนวัดทองกลาง
- 8) โรงเรียนวัดท่าทราย

7. องค์การบริหารส่วนตำบลบางอ้อ

ประวัติความเป็นมา

ตำบลบางอ้อ "บาง" มาจากชื่อหมู่บ้านที่อยู่ริมน้ำ "อ้อ" มาจากมีต้นอ้อมากรวมกันเป็น "บางอ้อ" สมัยก่อนตำบลบางอ้อเป็นที่ป่าปรีอ ป่าตะกรับ มีควายป่า ควายแห มีช้าง 2 โขลง คือโขลงอีด้วนและโขลงอีแก มีวัดที่เก่าแก่ ตำบลบางอ้อเคยเป็นอำเภอท่าช้าง ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 14 มีการคมนาคมทางเรือ มีท่าเรือโดยสาร มีการค้าขายทางน้ำ จากจังหวัดถึงชลบุรี เป็นตำบลในเขตปกครองของอำเภอบ้านนา ประกอบด้วย 14 หมู่บ้านได้แก่ บ้านบางควายลุย บ้านบางมงคล บางปลากด บ้านหัวบ้าน บ้านบางอ้อเก่า บ้านปากคลองขวาง บ้านคลองเผาผี บ้านปากคลองวัด บ้านบางบัวหอม บ้านคลอง 29 บ้านบางใหญ่ บ้านคลองตะเคียน บ้านบางปลากดน้อย และบ้านบางอ้อใหม่

สภาพทั่วไปของตำบล

เป็นที่ราบลุ่ม น้ำท่วมถึง เหมาะแก่การทำเกษตรกรรม มีคลองบ้านนา คลองทองกลาง คลอง 29 ไหลผ่านพื้นที่อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ระยะทางประมาณ 80 กิโลเมตร ตามเส้นทางรังสิต-นครนายก

อาณาเขตตำบล

ทิศเหนือ ติด ต.ทองกลาง อ.บ้านนา จ.นครนายก

ทิศใต้ ติด ต.ทรายมูล อ.องครักษ์ จ.นครนายก

ทิศตะวันออก ติด ต.พรหมณี ต.ท่าทราย ต.ดอนยาย อ.เมือง จ.นครนายก

ทิศตะวันตก ติด ต.ทองกลาง อ.บ้านนา จ.นครนายก

ข้อมูลอาชีพของตำบล

ทำนา ทำไร่ ปลูก แปง

ข้อมูลสถานที่สำคัญของตำบล

- 1) วัดโบสถ์เจริญธรรม
- 2) วัดทองกลาง

- 3) สระน้ำสาธารณะ
- 4) สถานีอนามัยบ้านทองหลาง
- 5) สถานีอนามัยบ้านคลอง 30
- 6) ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลทองหลาง
- 7) โรงเรียนวัดทองหลาง
- 8) โรงเรียนวัดท่าทราย
- 9) วัดอัมพวัน
- 10) วัดบางอ้อนอก (วัดเลขธรรมกิตต์)
- 11) วัดบ่างอ้อใน
- 12) ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบล
- 13) โรงเรียนวัดเลขธรรมกิตต์ มัชฌิม
- 14) โรงเรียนวัดอัมพวัน

8. องค์การบริหารส่วนตำบลพิกุลออก

ประวัติความเป็นมา

คำว่า "พิกุลออก" เป็นชื่อของตำบล แยกเป็น 2 คำ คำว่า "พิกุล" กับคำว่า "ออก" คำว่าพิกุลเป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่มีดอกสีขาว แยกกลีบเป็นจักรเล็กๆ มีกลิ่นหอมใช้ทำเป็นยาแก้โรคลมได้ ส่วนคำว่า ออก มาจากคำว่าทิศตะวันออก เมื่อรวมความหมายได้ความว่า วัดที่มีต้นพิกุลขึ้นอยู่เยื้องทิศตะวันออกคลองบ้านนา ซึ่งอีกฝั่งหนึ่งมีต้นพิกุลตะวันตก ทั้งนี้นอกจากบริเวณที่สร้างวัดมีต้นพิกุลต้นใหญ่ขึ้นอยู่ บางท่านเล่าว่า ผู้สร้างวัดชื่อตากุลกับยายแก้วและได้ตั้งชื่อตำบลว่า ตำบลพิกุลออกสืบมาจนทุกวันนี้ ตำบลพิกุลออก เป็นตำบลในเขตการปกครองของอำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก ซึ่งประกอบด้วย 12 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านพิกุลแก้ว บ้านพัฒนาการ บ้านป่าเตย บ้านโพธิ์เตี้ย บ้านใหม่ บ้านตะลุง บ้านชุมแสง บ้านหัวนา บ้านเกาะไม้ลาย บ้านแหลมไม้ย้อย บ้านวังบัวดอนทราย และบ้านดอนเปรี้ง

สภาพทั่วไปของตำบล

ตำบลพิกุลออกห่างจากอำเภอบ้านนาประมาณ 1.5 กม. มีพื้นที่ 23,7952 ตรม. พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม มีคลองไหลผ่านหมู่บ้าน 1 3 4 5 และ 6 จึงเหมาะกับการทำนาทำสวน

อาณาเขตตำบล

- ทิศเหนือ ติด ต.บ้านนา อ.บ้านนา จ.นครนายก
- ทิศใต้ ติด ต.อาษา อ.บ้านนา จ.นครนายก
- ทิศตะวันออก ติด ต.บ้านพร้าว อ.บ้านนา จ.นครนายก
- ทิศตะวันตก ติด ต.บ้านพริก อ.บ้านนา จ.นครนายก

ข้อมูลอาชีพของตำบล

ทำนา เพาะเห็ดฟาง

ข้อมูลสถานที่สำคัญของตำบล

- 1) วัดพิกุลแก้ว
- 2) วัดแหลมไม้ย้อย
- 3) วัดวังบัว
- 4) ร.ร.วัดแหลมไม้ย้อย
- 5) ร.ร.วัดพิกุลแก้ว

- 6) ร.พ.บ้านนา
- 7) อบต.พิบูลออก

9. องค์การบริหารส่วนตำบลป่าชะ

ประวัติความเป็นมา

ชาวบ้านสมัยก่อนจะตั้งบ้านเรือนตามริมฝั่งคลอง เป็นส่วนใหญ่ ชาวบ้านแถบนี้สืบเชื้อสายมาจากชาวมอญ ที่อพยพมาตั้งแต่สมัยพระนเรศวรมหาราช ที่กวาดต้อนผู้คนเข้ามาจากพม่า ปัจจุบันนี้ยังมีพิธีไหว้ผีมอญ ต้องใช้เครื่องเซ่นมากมาย เช่น กล้วย อ้อย มะพร้าว ข้าวแกง ข้าวดำ ขนมต้มแดง-ต้มขาว ก่อนจะมาเป็นป่าชะ เดิมชาวบ้านป่าฝักชะ คำว่า ชะ เป็นชื่อฝักชนิดหนึ่งที่คนไทยทราบดี คือ "ฝักชะอม" ปัจจุบันตั้งชื่อเป็น "ตำบลป่าชะ" นั่นเอง ตำบลป่าชะ เป็นตำบลในเขตการปกครองของอำเภอบ้านนา ซึ่งประกอบด้วย 13 หมู่บ้านได้แก่ บ้านหนองเคี่ยม บ้านคลองฝักหนาม บ้านป่าชะ บ้านท่ามะเฟือง บ้านโคกประเสริฐ บ้านหนองยาง บ้านกร่างประตู่วัง บ้านคลองห้วยถ่าน บ้านหนองแฝกกระต่าย บ้านต้นกระบก บ้านดงขี้ฟูก บ้านทุ่งกระโปรง และบ้านคลองนางหงษ์

สภาพทั่วไปของตำบล

เป็นพื้นที่ราบสูง น้ำไม่ท่วม เหมาะสำหรับการเพาะปลูก ทำสวน เลี้ยงสัตว์ มีบางส่วนทำนาได้
อาณาเขตตำบล

- ทิศเหนือ ติด ต.เขาเพิ่ม ต.บ้านพริก อ.บ้านนา จ.นครนายก
- ทิศใต้ ติด ต.บ้านนา ต.บ้านพร้าว อ.บ้านนา จ.นครนายก
- ทิศตะวันออก ติด ต.ศรีกะอาง อ.บ้านนา จ.นครนายก
- ทิศตะวันตก ติด ต.บ้านนา ต.บ้านพริก อ.บ้านนา จ.นครนายก

ข้อมูลอาชีพของตำบล

- อาชีพหลัก : ทำนา ทำสวน ทำไร่
- อาชีพเสริม : ทอพรหมเช็ดเท้า รับจ้าง ค้าขายทั่วไป

ข้อมูลสถานที่สำคัญของตำบล

- 1) วัดป่าชะ อยู่หมู่ที่ 3 ต.ป่าชะ
- 2) วัดหนองเคี่ยม อยู่หมู่ที่ 1 ต.ป่าชะ
- 3) ร.ร. วัดหนองเคี่ยม อยู่หมู่ที่ 1 ต.ป่าชะ
- 4) ร.ร. วัดป่าชะ อยู่หมู่ที่ 3 ต.ป่าชะ
- 5) สถานีอนามัย กร่างประตู่วัง อยู่หมู่ที่ 7 ต.ป่าชะ
- 6) ด่านกักสัตว์ อยู่หมู่ที่ 5 และ 7 ต.ป่าชะ
- 7) องค์การบริหารส่วนตำบลป่าชะ อยู่หมู่ที่ 7
- 8) สำนักเกษตรอำเภอ หมู่ที่ 10 ต.ป่าชะ

10. องค์การบริหารส่วนตำบลเขาเพิ่ม

ประวัติความเป็นมา

เดิม ต. เขาเพิ่มอยู่ในเขตตำบลป่าชะ มีคลองบ้านนาเป็นคลองสำคัญในการประกอบอาชีพ ถนนสายสำคัญคือ สายบ้านนา-แก่งคอย หรือทางหลวงสาย 3222 ราษฎรส่วนใหญ่มาจากพื้นที่ราบแถบคลอง 29, 30 ตำบลบ้านพร้าว ตำบลบ้านพริก รวมทั้งลาวพวนที่อพยพมาจากอำเภอปากพลี บริเวณภูเขาที่ชาวบ้านมักจะขึ้นไปหาของป่า จะมีพืชชนิดหนึ่งคล้ายต้นไมยราบแต่ต้นใหญ่กว่า และมีบริเวณกว้างมาก

ทำให้ผู้ที่จะขึ้นเขามักจะหลงทางจึงเข้าใจว่าวัชพืชเหล่านั้นเพิ่มขึ้นเรื่อยๆและเรียกวัชพืชนั้นว่า "หนามเพิ่ม" "เขาหนามเพิ่ม" และทราบว่าปัจจุบันเรียกว่า "เขาเพิ่ม"

สภาพทั่วไปของตำบล

พื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นที่ราบแต่ด้านทิศเหนือมีลักษณะพื้นที่เป็นภูเขาและทิศตะวันออกเป็นที่ราบเนินเชิงเขา มีแหล่งน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านได้แก่ คลองบ้านนา คลองเขาน้อย และคลองสะท้อน

อาณาเขตตำบล

ทิศเหนือ ติด จ.สระบุรี

ทิศใต้ ติด ต.ป่าชะ,ต.ศรีกะอาง อ.บ้านนา จ.นครนายก

ทิศตะวันออก ติด จ.สระบุรี

ทิศตะวันตก ติด จ.สระบุรี

ข้อมูลอาชีพของตำบล

อาชีพหลัก : ทำนา ทำสวน

อาชีพเสริม : ทอพรหมเช็ดเท้า, เพาะเห็ดฟาง

ข้อมูลสถานที่สำคัญของตำบล

- 1) วัดเขาเพิ่มศรีสว่าง
- 2) ร.ร.เขาเพิ่มนารีผล
- 3) น้ำตกศรีกะอาง
- 4) วัดเนินสะอาด
- 5) วัดเขาสองกล้อ
- 6) วัดเขาหัวนา
- 7) วัดโปร่งไผ่
- 8) วัดเขาไม้ไผ่
- 9) ที่ทำการอบต. เขาเพิ่ม
- 10) สถานีอนามัย 3 แห่ง

11. องค์การบริหารส่วนตำบลศรีกะอาง

ประวัติความเป็นมา

แต่เดิม บริเวณขุนเขาแห่งนี้เคยมี ทุ่งองชุกชุมมาก จนชาวบ้านไม่กล้าขึ้นไปหาของป่า แต่ในปัจจุบันมีเส้นทางขึ้นน้ำตกที่สะดวกกว่าเดิม และชาวบ้านได้เปลี่ยนชื่อจาก "น้ำตก ทุ่งอง" เป็นน้ำตกกะอาง และใช้เป็นชื่อของตำบล "ศรีกะอาง" มาจนถึงปัจจุบันนี้ ตำบลศรีกะอางอยู่ในเขตการปกครองของอำเภอบ้านนา ซึ่งประกอบด้วย 9 หมู่บ้านได้แก่ บ้านละว้า บ้านเว้า บ้านหนองใหญ่ บ้านคลองกะโดน บ้านหนองกันเกรา บ้านดอน บ้านหนองแพบ บ้านหนองรี และบ้านน้ำซับ

สภาพทั่วไปของตำบล

พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มภูเขา มีคลองเขาหัวนาไหลผ่านตั้งแต่ทิศเหนือจรดทิศใต้ มีพื้นที่ประมาณ 50 กิโลเมตร

อาณาเขตตำบล

ทิศเหนือ ติด ต.เขาเพิ่ม อ.บ้านนา จ.นครนายก

ทิศใต้ ติด ต.บ้านพร้าว อ.บ้านนา จ.นครนายก

ทิศตะวันออก ติด ต.พรหมณี อ.เมือง จ.นครนายก

ทิศตะวันตก ติด ต.ป่าชะ อ.บ้านนา จ.นครนายก

ข้อมูลอาชีพของตำบล

ทำนา ทำสวน ทำไร่ รับจ้าง

ข้อมูลสถานที่สำคัญของตำบล

- 1) โรงเรียนเตรียมทหาร
- 2) น้ำตกกะอาง
- 3) ที่ทำการ อบต.
- 4) โรงเรียนหนองกั้นเกรา
- 5) โรงเรียนบ้านเขาติน
- 6) โรงเรียนวัดเกาะพิบูล(ศรีโสภณ)
- 7) วัดละว้า
- 8) วัดอินทรีประชาราษฎร์

3.2 ผังภาคตะวันออก ผังอนุภาคกลุ่มจังหวัด และยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด

การศึกษาผังภาคตะวันออก ผังอนุภาคฯและยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด เพื่อกำหนดกรอบและแนวทางในการวางผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของ อ.บ้านนาในอนาคต โดยผังกลยุทธ์การพัฒนาตามผังภาคตะวันออกใน 3 ช่วงเวลา (ระยะ 5 ปี พ.ศ.2551-2555 ระยะ 10 ปี พ.ศ.2551-2560 และระยะ 15 ปี พ.ศ.2551-2565) กำหนดให้พื้นที่ อำเภอบ้านนา เป็นพื้นที่สงวนและอนุรักษ์ป่าไม้และพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรม (ภาพที่ 3.2, 3.3 และ 3.4) โดยผังฯระยะ 5 ปีกำหนดให้วางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่น ผังฯระยะ 10 ปี เพิ่มเติมให้พื้นที่เกษตรกรรมสามารถพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร และผังฯระยะ 15 ปี กำหนดให้จัดการพื้นที่เกษตรกรรมให้เป็นเขตโอโซน โดยการดูแล อนุรักษ์ พื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเก็บพื้นที่เกษตรกรรมขั้นดีเอาไว้

ผังอนุภาคกลุ่มจังหวัดสมุทรปราการ นครนายก ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี และสระแก้ว จัดทำโดยกรมโยธาธิการและผังเมือง เป็นการดำเนินงานที่ต่อเนื่องจากการจัดทำฐานข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวางผังอนุภาค ในปี พ.ศ.2550 ซึ่งเป็นการนำฐานข้อมูลและผลการศึกษามาใช้ในการวางแผนพัฒนาพื้นที่ เพื่อให้เกิดผลสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม โดยการกำหนดวิสัยทัศน์การพัฒนาพื้นที่ในด้านต่างๆ และผังพัฒนาพื้นที่ที่สำคัญตามพื้นที่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน การส่งเสริมพื้นที่เศรษฐกิจ การจัดระบบเมืองและคมนาคมขนส่ง โดยมีมาตรการกำกับและส่งเสริมการใช้พื้นที่ทั้งการพัฒนาและประสานความร่วมมือกันระหว่างจังหวัด ภายใต้แนวคิดการพัฒนาเมืองและชนบทอย่างยั่งยืนและสมดุล

กลุ่มจังหวัดสมุทรปราการ นครนายก ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี และสระแก้ว เป็นพื้นที่รองรับการขยายตัวของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลและเป็นพื้นที่เศรษฐกิจต่อเนื่องกับสนามบินสุวรรณภูมิ พื้นที่อุตสาหกรรมชายฝั่งทะเลตะวันออกและท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง รวมถึงการเป็นประตูการค้าสู่ประเทศอินโดจีนและแหล่งเกษตรกรรมและท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ ดังนั้นทิศทางการพัฒนาพื้นที่จึงเป็นการเชื่อมโยงพื้นที่เศรษฐกิจหลัก ได้แก่ พื้นที่อุตสาหกรรม พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่บริการและการท่องเที่ยว ให้มีการส่งเสริมเกื้อกูลกันระหว่างจังหวัดและกลุ่มจังหวัด ซึ่งการวางผังอนุภาคกลุ่มจังหวัดจะเป็นการกำหนดพื้นที่ยุทธศาสตร์ในด้านการพัฒนาเมือง อุตสาหกรรม เกษตรกรรม การใช้ประโยชน์ที่ดิน การอนุรักษ์ทรัพยากร

ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การเชื่อมโยงโครงข่ายบริการพื้นฐานทั้งระบบถนน ทางรถไฟ ท่าเรือและสนามบิน ทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ให้สนับสนุนการขยายตัวด้านการค้า การลงทุน การบริการ และการท่องเที่ยว ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองความต้องการใช้พื้นที่ทั้งที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและเตรียมการรองรับการพัฒนาในอนาคต

วัตถุประสงค์

(1) เพื่อจัดทำผังอนุภาคให้เป็นกรอบการพัฒนาพื้นที่โดยรวม ชี้แนะแนวทางการพัฒนาพื้นที่ให้กับจังหวัด เมืองและชุมชน เพื่อให้เกิดการประสานความร่วมมือในการพัฒนาพื้นที่ระหว่างจังหวัดได้อย่างเป็นระบบและยั่งยืน

(2) เพื่อจัดทำผังยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนามณฑลและเป้าหมายที่กำหนด พร้อมแนวทางการพัฒนามาตรการกำกับและส่งเสริมให้เกิดการพัฒนา

(3) เพื่อกำหนดแผนงานโครงการพัฒนาพื้นที่ตามผังยุทธศาสตร์แต่ละด้าน และจัดลำดับความสำคัญตามระยะแผนการพัฒนาพื้นที่

(4) เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของการพัฒนาพื้นที่ร่วมกันระหว่างจังหวัดในกลุ่มอนุภาคให้สามารถขับเคลื่อนการพัฒนาตามแนวยุทธศาสตร์ที่วางไว้ได้อย่างเป็นรูปธรรมและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

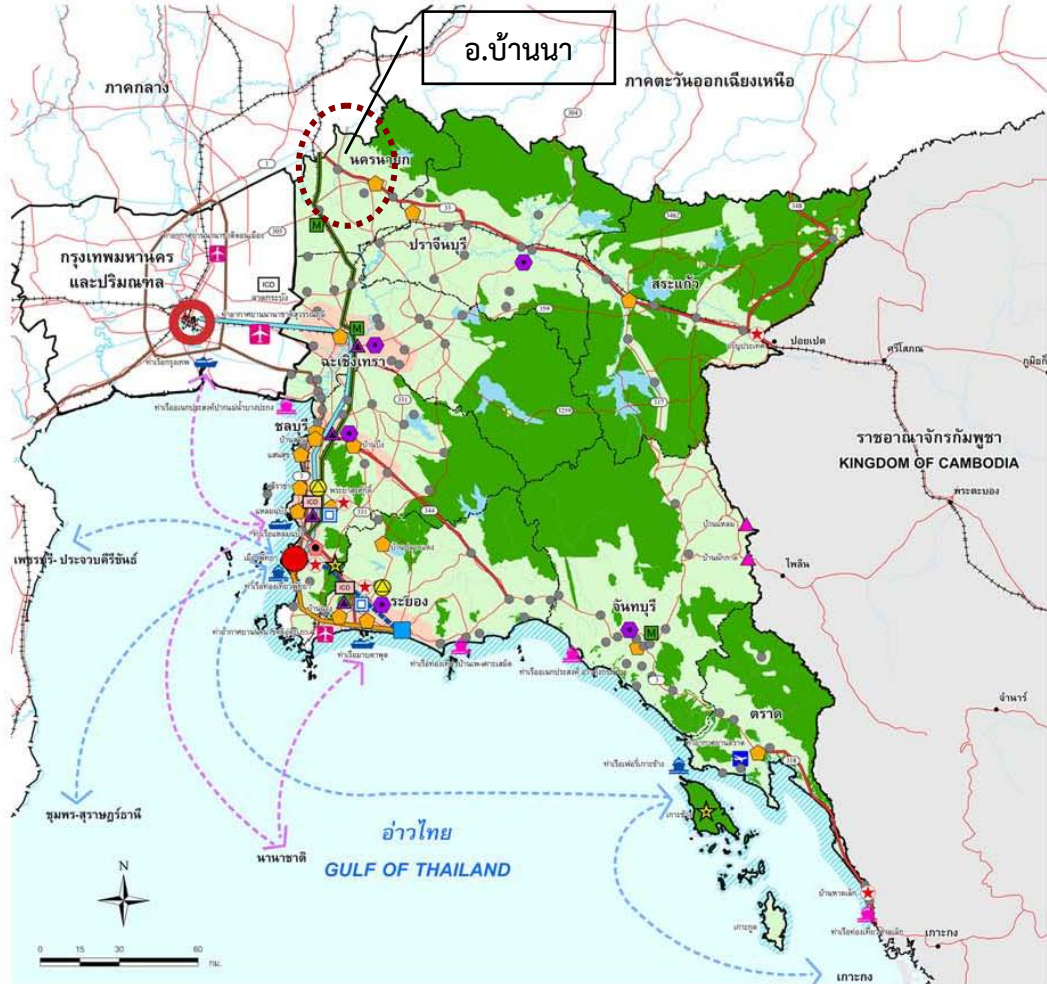
ผังอนุภาคกลุ่มจังหวัดสมุทรปราการ นครนายก ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี และสระแก้ว ก่อให้เกิดการส่งเสริมให้จังหวัดด้านตะวันออก จันทบุรี ตราด นครนายก ปราจีนบุรี และสระแก้ว เป็นแหล่งผลิตผลไม้เพื่อการส่งออก และเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่สำคัญของประเทศ และการจัดตั้งศูนย์กลางการเกษตรเพื่อการส่งออกในอนุภาคเพื่อบริการและให้ความรู้ด้านเทคโนโลยีทางเกษตรกรรมที่ทันสมัย และได้เสนอให้มีการพัฒนากลุ่มเมืองหลัก เมืองรอง และเมืองพิเศษ ดังต่อไปนี้

- การพัฒนากลุ่มเมืองหลัก (เมืองฉะเชิงเทรา)
- การพัฒนากลุ่มเมืองรอง (เมืองนครนายก, เมืองปราจีนบุรี, เมืองสระแก้ว)
- การพัฒนากลุ่มเมืองที่เป็น Gateway (เมืองชายแดนอรัญประเทศ)
- การพัฒนากลุ่มเมืองศูนย์กลางระดับจังหวัด และพื้นที่ต่อเนื่อง
- การพัฒนากลุ่มเมืองพิเศษเพื่อการพัฒนาประเภทเมืองใหม่ตามนโยบายของรัฐ
- เมืองบ้านนา อ.บ้านนา จ.นครนายก
- เมืององครักษ์ อ.องครักษ์ จ.นครนายก
- เมืองฉะเชิงเทรา อ.ฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา
- เมืองบางน้ำเปรี้ยว อ.บางน้ำเปรี้ยว จ.ฉะเชิงเทรา

เมื่อพิจารณาบทบาทของเมืองบ้านนา อ.บ้านนา จ.นครนายก ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดนครนายก พบว่าเมืองบ้านนา อ.บ้านนา จ.นครนายกสอดคล้องกับการพัฒนาให้เป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และได้มาตรฐานเพื่อการส่งออก

ภาพที่ 3.2: ผังกลยุทธ์การพัฒนา 5 ปี (พ.ศ.2551-2555)

ผังกลยุทธ์การพัฒนา 5 ปี (พ.ศ.2551 - 2555)

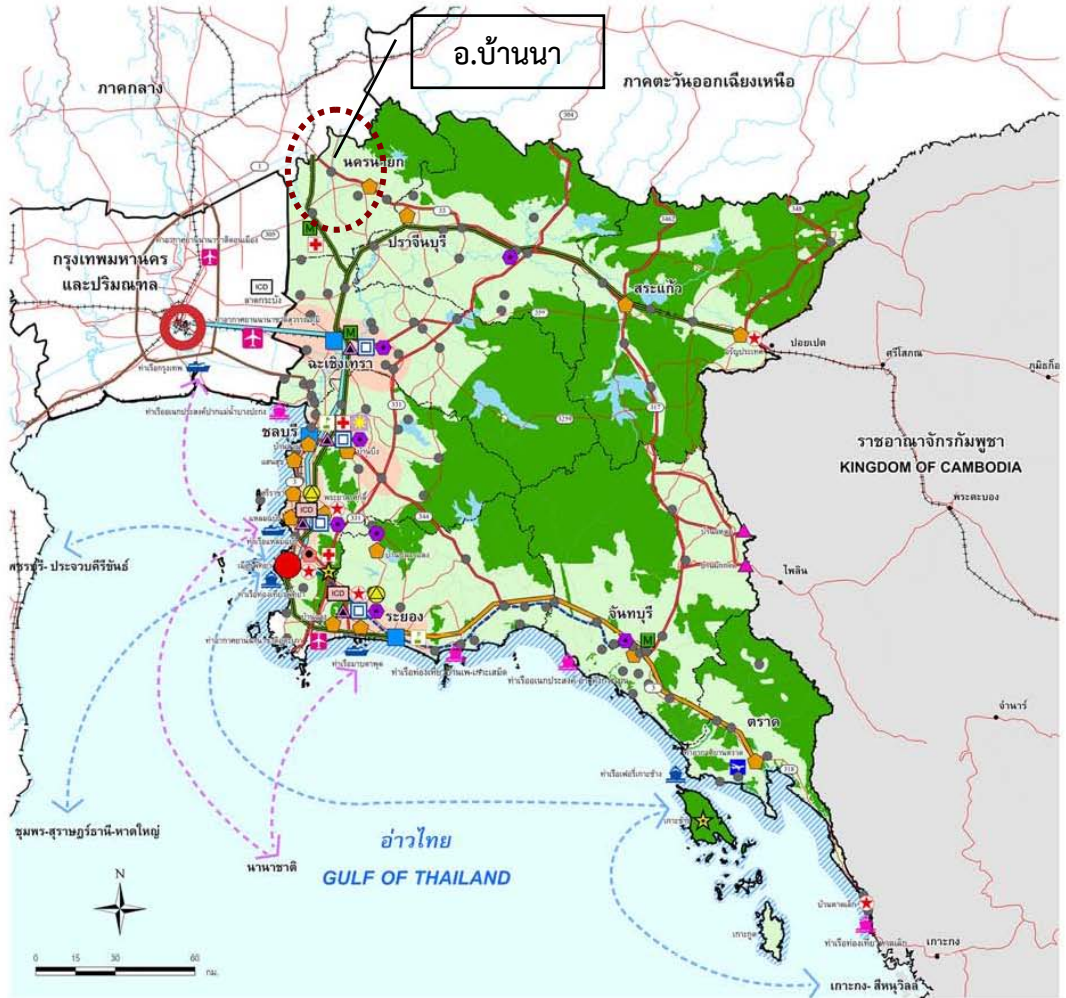


- | | | | |
|---|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> — การพัฒนาโครงข่ายทางหลวง - - - - - การพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง — การพัฒนาระบบราง — การพัฒนาระบบรางคู่ — การพัฒนาระบบรางความเร็วสูง ↔ เส้นทางเชื่อมโยงการคมนาคมขนส่งทางน้ำเชิงพาณิชย์ ↔ เส้นทางเชื่อมโยงการคมนาคมขนส่งทางน้ำเชิงการท่องเที่ยว ✈ การพัฒนาท่าเรือขนส่งพาณิชย์ฝั่งทะเล | <ul style="list-style-type: none"> ○ เมืองพหุภาค ● เมืองลำดับ 1 ■ เมืองลำดับ 2 ● เมืองลำดับ 3 ● เมืองลำดับ 4 | <ul style="list-style-type: none"> ■ พื้นที่สวนและอนุรักษ์ป่าไม้ ■ พื้นที่อนุรักษ์ชายฝั่งทะเล ■ พื้นที่อนุรักษ์แหล่งน้ำ ■ พื้นที่ชนบทและเกษตรกรรม ■ พื้นที่พัฒนาเมือง | <ul style="list-style-type: none"> ⚡ ศูนย์การค้าและผลิตพลังงาน (Energy Hub) ICD ศูนย์รวมและกระจายสินค้า ✈ ศูนย์กลางการขนส่งหลายรูปแบบ ✈ ศูนย์กลางอุตสาหกรรม ✈ ศูนย์กลางขนส่งและบริการ (Transportation Hub) ▲ เมืองการค้าชายแดน ■ ตลาดกลางสินค้าเกษตร ★ ศูนย์กลางการท่องเที่ยว ● ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติ ★ เมืองประตูเศรษฐกิจการค้า (Gateway) |
|---|---|--|---|

ที่มา : กรมโยธาธิการและผังเมือง

ภาพที่ 3.3: ผังกลยุทธ์การพัฒนา 10 ปี (พ.ศ.2551-2560)

ผังกลยุทธ์การพัฒนา 10 ปี (พ.ศ.2551 - 2560)

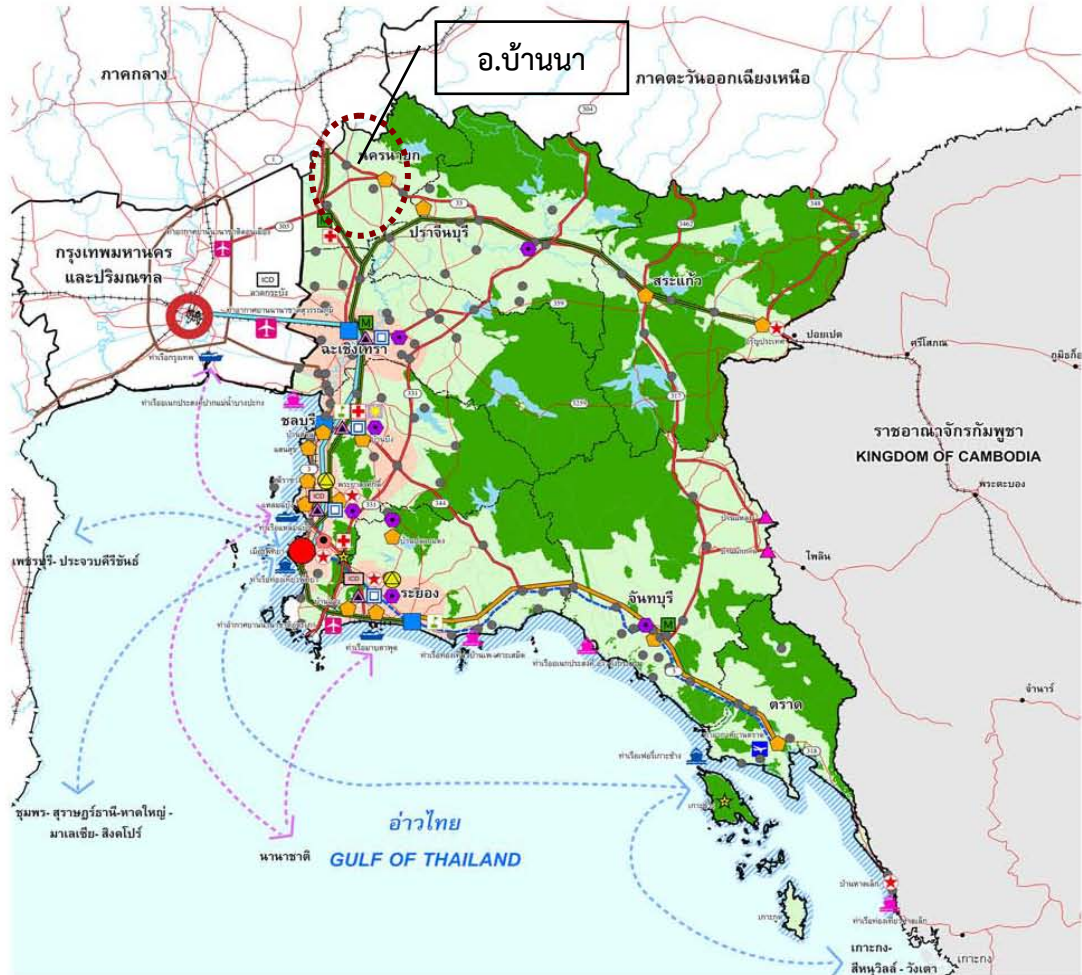


- การพัฒนาโครงข่ายทางหลวง
- - - การพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
- การพัฒนาระบบราง
- การพัฒนาระบบรางคู่
- การพัฒนาระบบรางความเร็วสูง
- ↔ เส้นทางเชื่อมโยงการคมนาคมขนส่งทางน้ำเชิงพาณิชย์
- ↔ เส้นทางเชื่อมโยงการคมนาคมขนส่งทางน้ำเชิงการท่องเที่ยว
- + การพัฒนาท่าเรือเนกประสงค์ชายฝั่งทะเล
- เมืองมหานคร
- เมืองลำดับ 1
- เมืองลำดับ 2
- เมืองลำดับ 3
- เมืองลำดับ 4
- ศูนย์กลางขนส่งและบริหาร (Transportation Hub)
- พื้นที่สงวนและอนุรักษ์ป่าไม้
- พื้นที่อนุรักษ์ชายฝั่งทะเล
- พื้นที่อนุรักษ์แหล่งน้ำ
- พื้นที่ชนบทและเกษตรกรรม
- พื้นที่พัฒนาเมือง
- เมืองศูนย์กลางการศึกษา
- ศูนย์การค้าและผลิตพลังงาน (Energy Hub)
- ศูนย์รวมและกระจายสินค้า (ICD)
- ▲ ศูนย์กลางการขนส่งหลายรูปแบบ
- ★ ศูนย์กลางอุตสาหกรรม
- ★ ศูนย์กลางการท่องเที่ยว
- ★ ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติ
- + เมืองศูนย์กลางทางการแพทย์
- ★ เมืองประตูเศรษฐกิจการค้า (Gateway)
- ▲ เมืองการค้าชายแดน
- เมือง ICT และ R&D
- ตลาดกลางสินค้าเกษตร

ที่มา : กรมโยธาธิการและผังเมือง

ภาพที่ 3.4: ผังกลยุทธ์การพัฒนา 15 ปี (พ.ศ.2551-2565)

ผังกลยุทธ์การพัฒนา 15 ปี (พ.ศ.2551 - 2565)



- | | | | |
|--|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> — การพัฒนาโครงข่ายทางหลวง - - - - - การพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง — การพัฒนาระบบราง — การพัฒนาระบบรางคู่ — การพัฒนาระบบรางความเร็วสูง ↔ เส้นทางเชื่อมโยงการคมนาคมขนส่งทางน้ำเชิงพาณิชย์ ↔ เส้นทางเชื่อมโยงการคมนาคมขนส่งทางน้ำเชิงการท่องเที่ยว 🚢 การพัฒนาท่าเรือและประมงชายฝั่งทะเล | <ul style="list-style-type: none"> ⊙ เมืองมหานคร ● เมืองลำดับ 1 ■ เมืองลำดับ 2 ◆ เมืองลำดับ 3 ● เมืองลำดับ 4 🚚 ศูนย์กลางขนส่งและบริการ (Transportation Hub) | <ul style="list-style-type: none"> ■ พื้นที่สงวนและอนุรักษ์ป่าไม้ ▨ พื้นที่อนุรักษ์ชายฝั่งทะเล ■ พื้นที่อนุรักษ์แหล่งน้ำ ■ พื้นที่ชนบทและเกษตรกรรม ■ พื้นที่พัฒนาเมือง 🏫 เมืองศูนย์กลางการศึกษา | <ul style="list-style-type: none"> ⚡ ศูนย์การค้าและนิคมพลังงาน (Energy Hub) 🏭 ศูนย์รวมและกระจายสินค้า (ICD) 🏢 ศูนย์กลางการขนส่งหลายรูปแบบ 🏢 ศูนย์กลางอุตสาหกรรม 🌟 ศูนย์กลางการท่องเที่ยว 🌟 ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติ 🏥 เมืองศูนย์กลางทางการแพทย์ 🌟 เมืองประตูเศรษฐกิจการค้า (Gateway) 🏢 เมืองการค้าชายแดน 🏢 เมือง ICT และ R&D 🏢 ตลาดกลางสินค้าเกษตร |
|--|---|---|---|

ที่มา : กรมโยธาธิการและผังเมือง

3.3 ฐานข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน จ.นครนายก : LandPlan 3.0

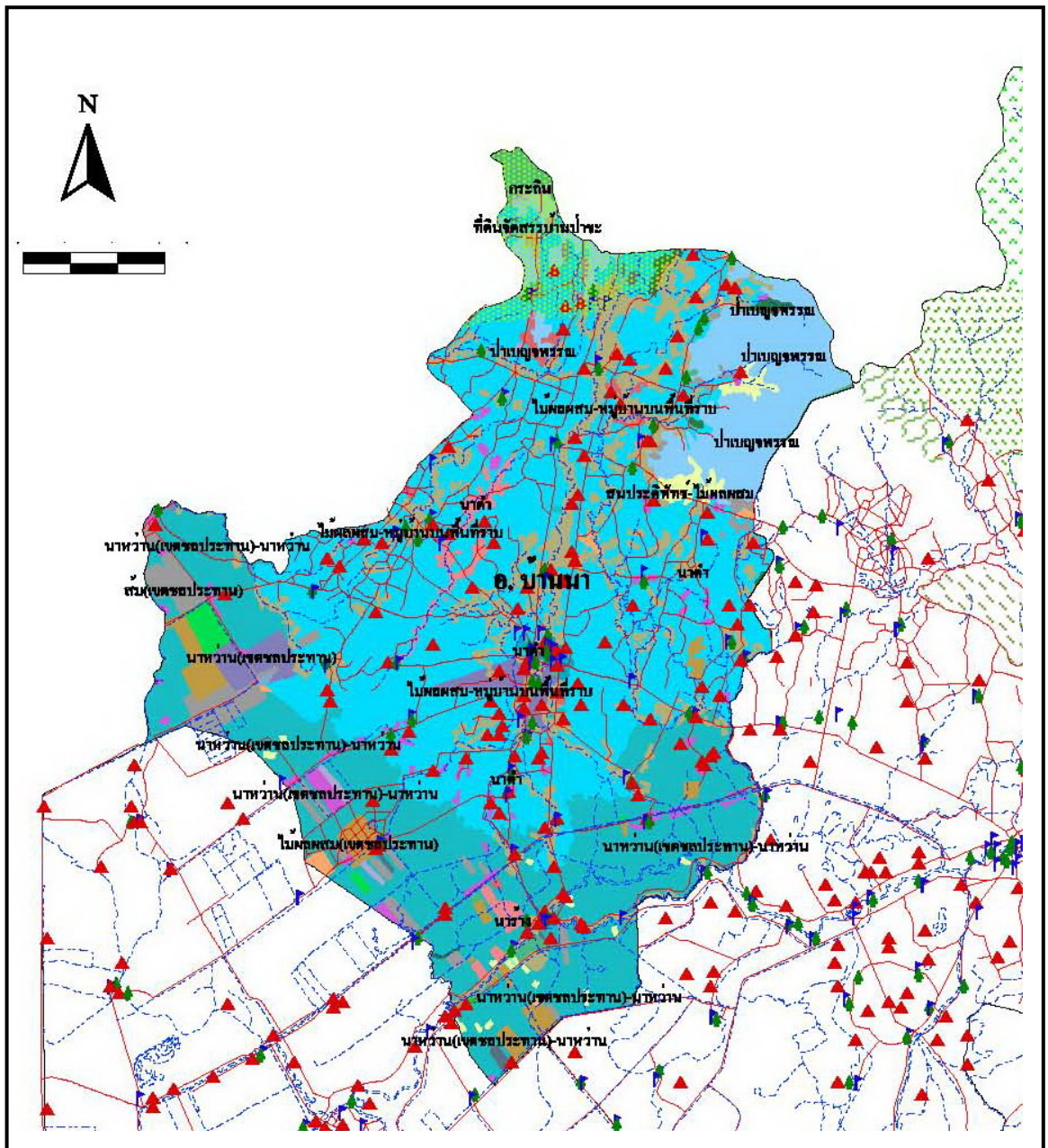
LandPlan 3.0 เป็นระบบเรียกใช้ฐานข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์การใช้ประโยชน์ที่ดินที่เป็นผลจากการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาร่วมระหว่างกรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ดำเนินการเป็นส่วนหนึ่งภายใต้โครงการพัฒนาฐานข้อมูลดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน 3 ระยะด้วยกัน เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 จนถึงปัจจุบัน LandPlan 3.0 ประกอบด้วยข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งประเทศในขณะเดียวกันได้ผนวกฐานข้อมูลชั้นอื่นๆ ได้แก่ ขอบเขตการปกครอง ตำแหน่งหมู่บ้าน วัด โรงเรียน ทางน้ำ ถนน และขอบเขตพื้นที่ป่าถาวร

ฐานข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน จ.นครนายก ประกอบด้วยการใช้ประโยชน์ที่ดินแยกตามอำเภอ ในส่วนของอำเภอบ้านนา ฐานข้อมูลประกอบด้วย

1. การใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งหมด (ภาพที่ 3.5)
2. การใช้ประโยชน์ที่ดินแยกตามประเภท
 - 1) นาข้าว (ภาพที่ 3.6)
 - นาน้ำฝน
 - นาดำ
 - นาหว่าน
 - นาหว่าน (เขตชลประทาน)
 - นาหว่าน (เขตชลประทาน) – นาดำ
 - นาหว่าน (เขตชลประทาน) – นาหว่าน
 - 2) พืชไร่ (ภาพที่ 3.7)
 - ข้าวโพด
 - พืชไร่ผสม
 - มันสำปะหลัง
 - 3) ไม้ผล (ภาพที่ 3.8)
 - กล้วย
 - มะม่วง
 - มะม่วง (เขตชลประทาน)
 - ไม้ผลผสม
 - ไม้ผลผสม (เขตชลประทาน)
 - ส้ม (เขตชลประทาน)
 - 4) ไม้ยืนต้น (ภาพที่ 3.9)
 - ไม้
 - สนประดิพัทธ์
 - กระถิน
 - ยูคาลิปตัส
 - สน
 - 5) ที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ภาพที่ 3.10)
 - สถานที่เพาะเลี้ยงกุ้ง
 - สถานที่เพาะเลี้ยงปลา

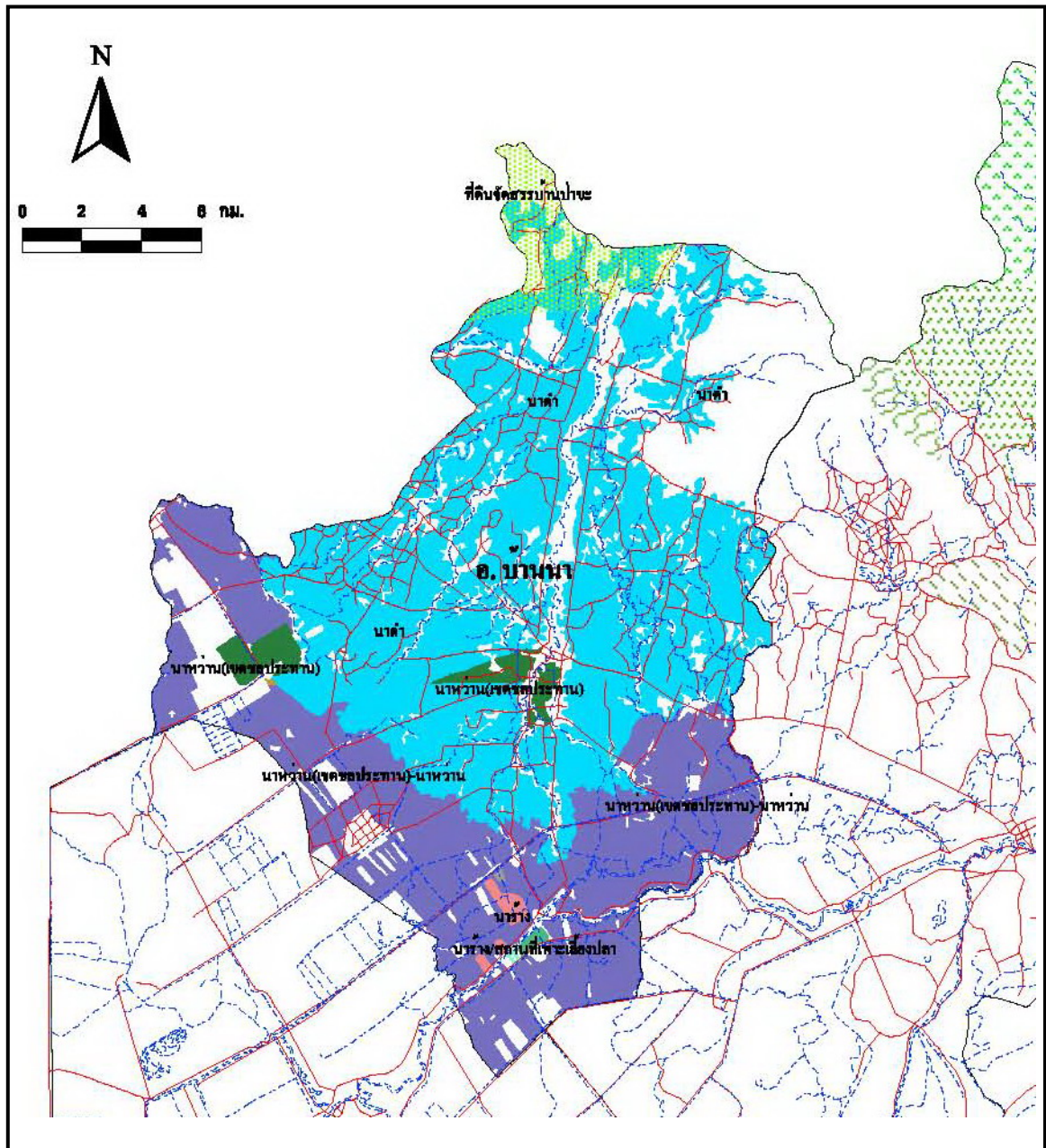
- สถานที่เพาะเลี้ยงปลา-ไม้ผลผสม(เขตชลประทาน)
 - สถานที่เพาะเลี้ยงปลา-หมู่บ้านบนพื้นที่ราบ
- 6) ป่าไม้ (ภาพที่ 3.11)
- ป่าผลัดใบ
 - สวนป่า
 - ป่าเบญจพรรณ
 - ป่าเบญจพรรณ-ป่าดิบแล้ง
- 7) พื้นที่อื่นๆ (ภาพที่ 3.12)
- ชุมชนอยู่อาศัย
 - พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ทางการเกษตร
 - ตัวเมืองและย่านการค้า
 - ท่งหญ้า
 - พื้นที่ทุ่งหญ้าธรรมชาติ
 - โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก
 - โรงเรือนเลี้ยงสุกร
 - ไม้พุ่ม หรือทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม
 - ไม้พุ่ม หรือทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม – สนประดิพัทธ์
 - ไม้พุ่ม หรือทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไผ่/ไม้ผลผสม
 - สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ
 - หมู่บ้านบนพื้นที่ราบ
 - หมู่บ้านบนพื้นที่ราบ-นาดำ
 - หมู่บ้านบนพื้นที่ราบ-ไม้ผลผสม
 - หมู่บ้านบนพื้นที่ราบ-ไม้ผลผสม (เขตชลประทาน)
 - หมู่บ้านบนพื้นที่ราบ/ไม้ผลผสม

ภาพที่ 3.5: การใช้ประโยชน์ที่ดิน อ.บ้านนา



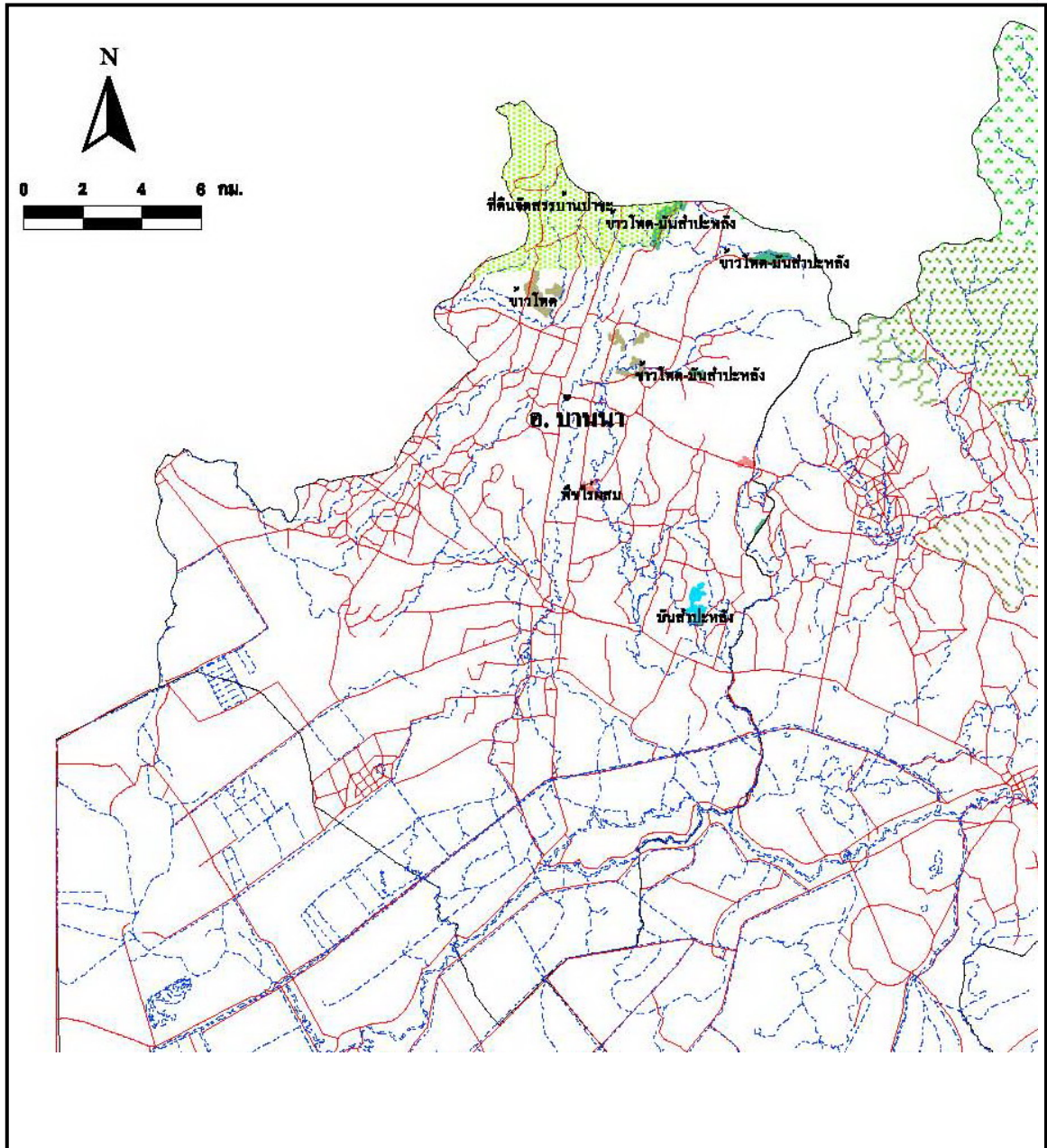
ที่มา : ระบบสารสนเทศข้อมูลดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อการวางแผนการจัดการทรัพยากรดิน
โดยกรมพัฒนาที่ดิน ภายใต้ความร่วมมือของศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภาพที่ 3.6: การใช้ประโยชน์ที่ดินแยกตามประเภท: นาข้าว



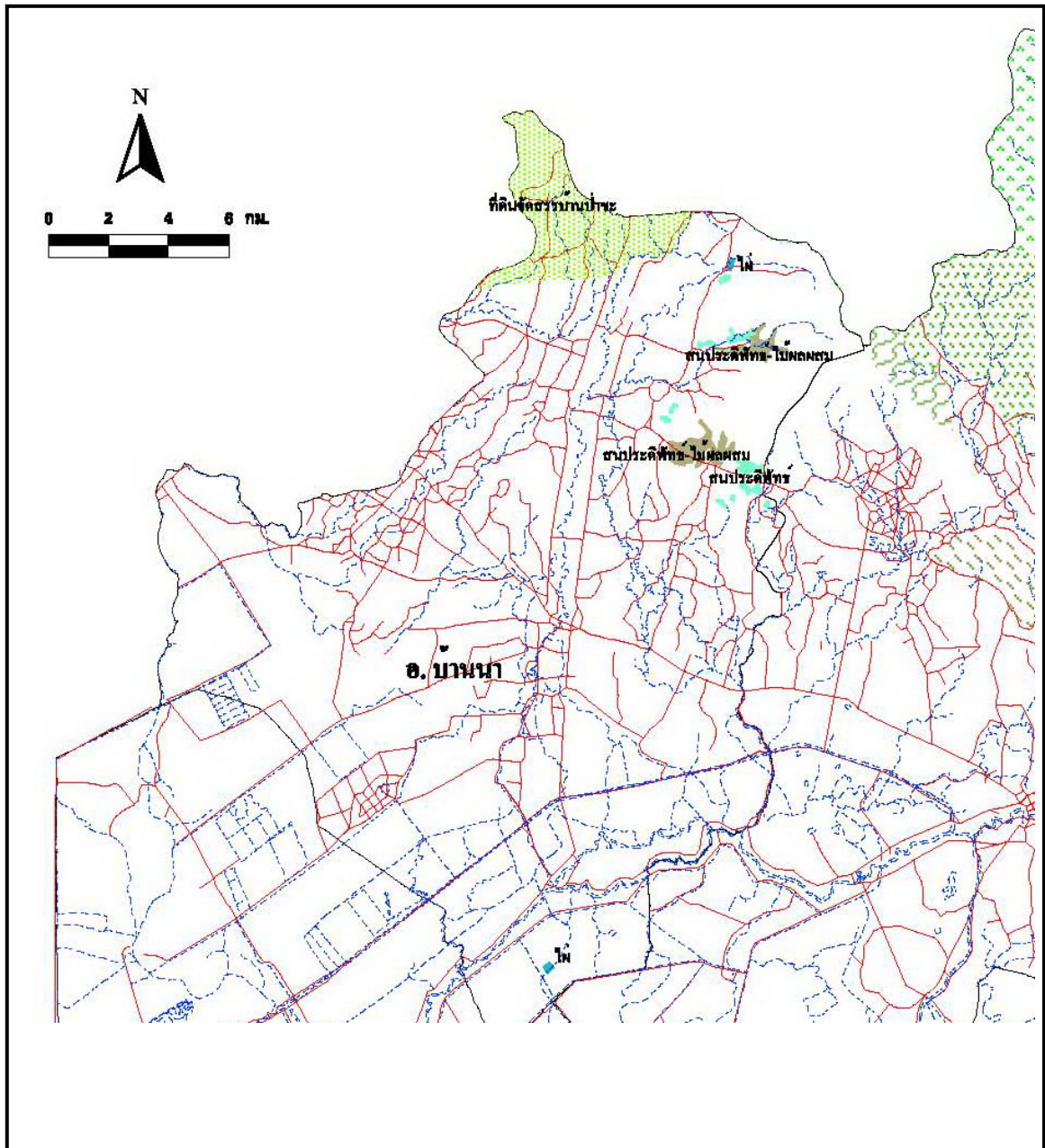
ที่มา : ระบบสารสนเทศข้อมูลดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อการวางแผนการจัดการทรัพยากรดิน
โดยกรมพัฒนาที่ดิน ภายใต้ความร่วมมือของศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภาพที่ 3.7: การใช้ประโยชน์ที่ดินแยกตามประเภท: พีชไร่



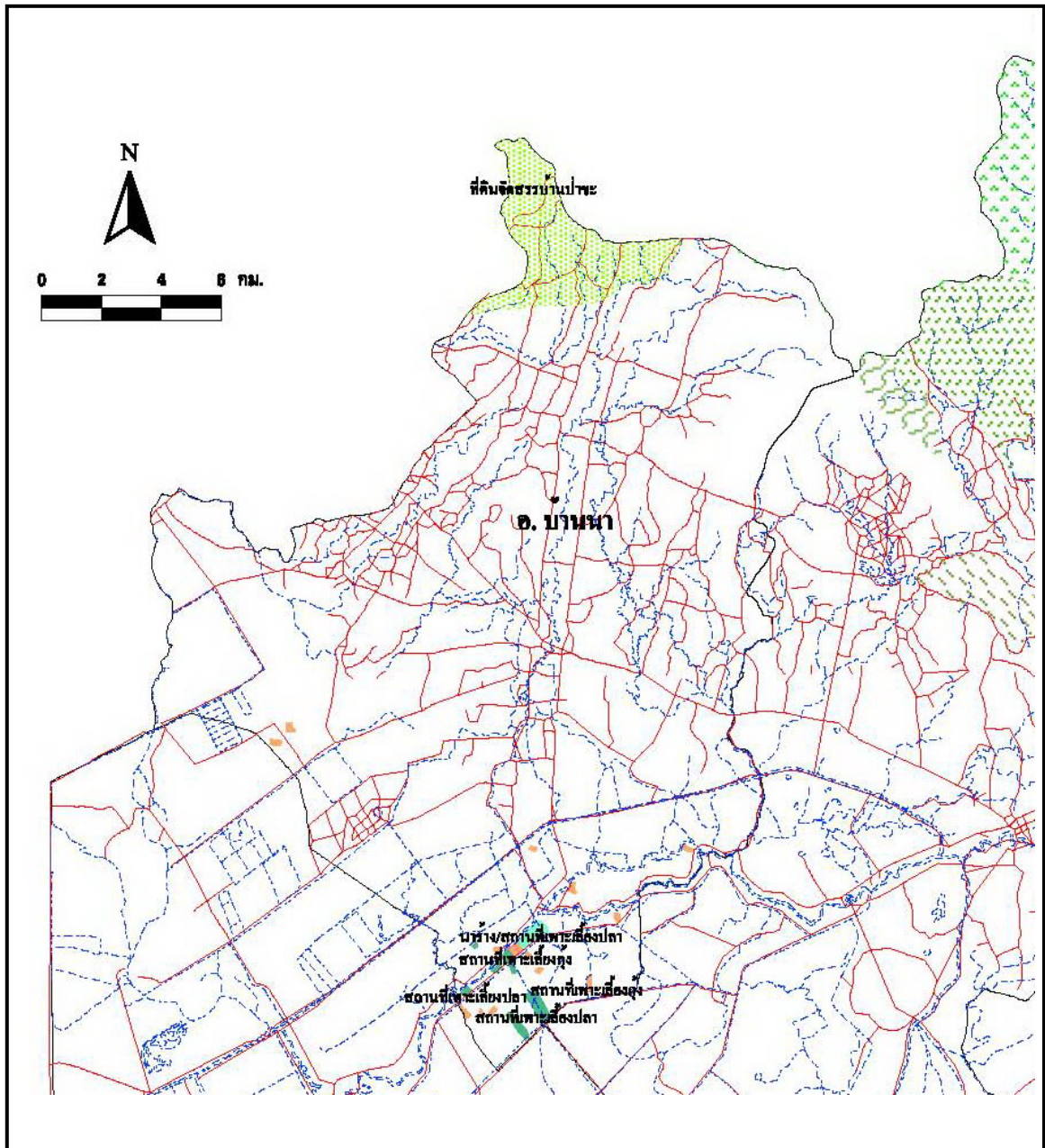
ที่มา : ระบบสารสนเทศข้อมูลดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อการวางแผนการจัดการทรัพยากรดิน
โดยกรมพัฒนาที่ดิน ภายใต้ความร่วมมือของศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภาพที่ 3.9: การใช้ประโยชน์ที่ดินแยกตามประเภท: ไม้ยืนต้น



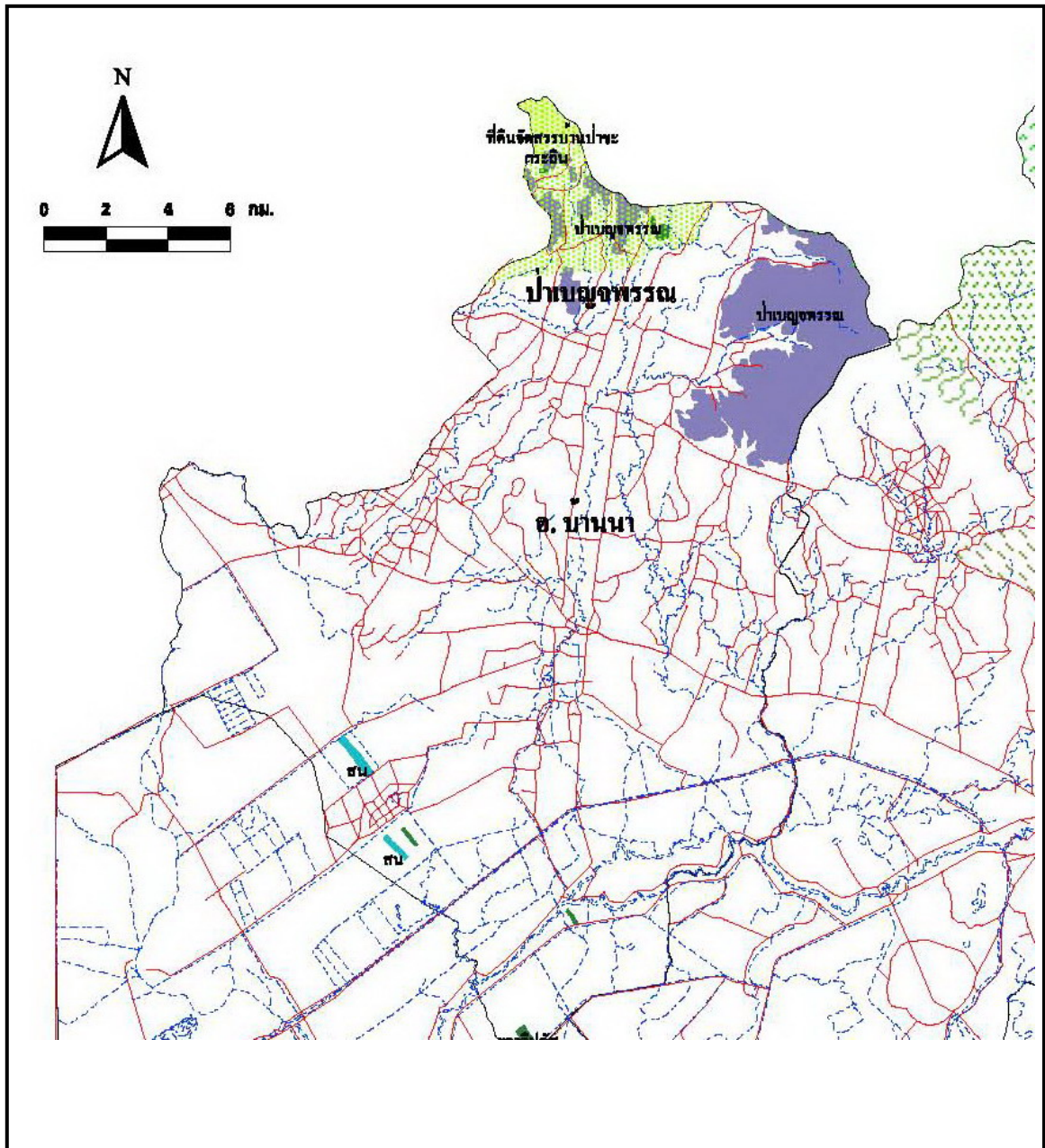
ที่มา : ระบบสารสนเทศข้อมูลดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อการวางแผนการจัดการทรัพยากรดิน
โดยกรมพัฒนาที่ดิน ภายใต้ความร่วมมือของศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภาพที่ 3.10: การใช้ประโยชน์ที่ดินแยกตามประเภท: ที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ



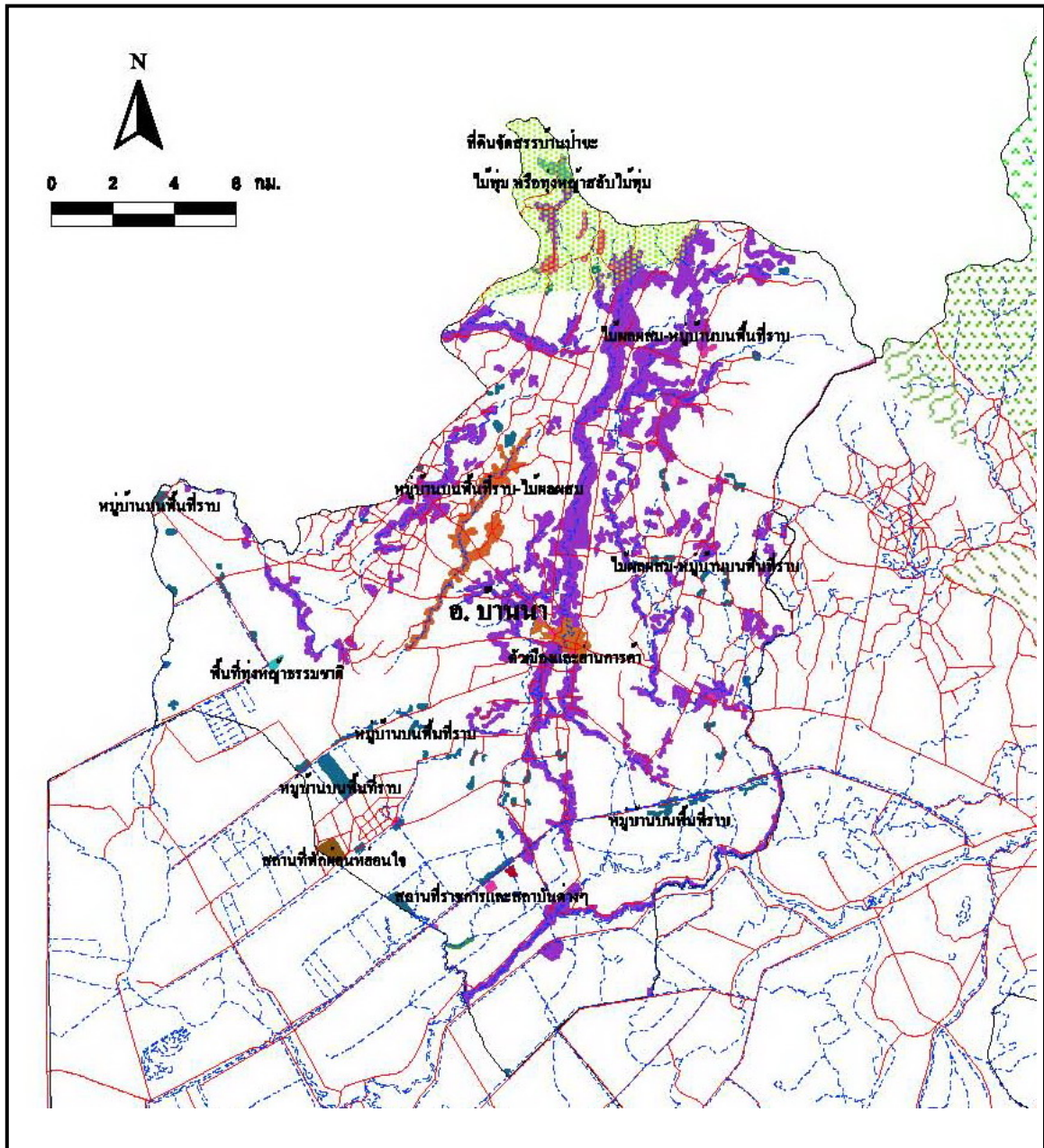
ที่มา : ระบบสารสนเทศข้อมูลดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อการวางแผนการจัดการทรัพยากรดิน
โดยกรมพัฒนาที่ดิน ภายใต้ความร่วมมือของศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภาพที่ 3.11: การใช้ประโยชน์ที่ดินแยกตามประเภท: ป่าไม้



ที่มา : ระบบสารสนเทศข้อมูลดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อการวางแผนการจัดการทรัพยากรดิน
โดยกรมพัฒนาที่ดิน ภายใต้ความร่วมมือของศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภาพที่ 3.12: การใช้ประโยชน์ที่ดินแยกตามประเภท: พื้นที่อื่นๆ



ที่มา : ระบบสารสนเทศข้อมูลดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อการวางแผนการจัดการทรัพยากรดิน
โดยกรมพัฒนาที่ดิน ภายใต้ความร่วมมือของศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

3.4 การพัฒนาการเกษตรและการชลประทานในเขตลุ่มน้ำบางปะกง

อ.บ้านนา จ.นครนายก อยู่ภายในเขตลุ่มน้ำบางปะกง ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 5 จังหวัดในภาคตะวันออก ได้แก่ จังหวัดนครนายก ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ปราจีนบุรี และสระบุรี มีพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งสิ้น 7,977 ตารางกิโลเมตร

สภาพทั่วไปของลุ่มน้ำบางปะกง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบ ทางเหนือจะมีเทือกเขาสูงซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำนครนายก ส่วนทางตอนใต้และทางตะวันออกเฉียงใต้ของลุ่มน้ำมีเทือกเขาซึ่งเป็นแนวแบ่งเขตระหว่างจังหวัดชลบุรี ฉะเชิงเทรา และจังหวัดจันทบุรี ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของลำน้ำสาขาสายต่าง ๆ ได้แก่ คลองใหญ่ คลองหลวง และคลองท่าลาด โดยแม่น้ำนครนายกมีทิศทางการไหลจากทิศเหนือลงมาทางทิศใต้ และมาบรรจบกับแม่น้ำปราจีนบุรีซึ่งไหลเข้ามาทางฝั่งซ้ายที่บริเวณเหนืออำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ก่อนจะไหลลงทางใต้ ผ่านที่ราบต่ำในเขตอำเภอบางคล้า และอำเภอมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา และไหลลงอ่าวไทยที่อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา (ภาพที่ 3.13) ลำน้ำสาขาที่สำคัญของแม่น้ำบางปะกง ได้แก่ แม่น้ำนครนายก ที่อยู่ทางทิศเหนือ คลองใหญ่ คลองหลวง และคลองท่าลาด (รวมคลองระบมและคลองสี่ยัด) ซึ่งไหลลงมาจากเทือกเขาทางตอนใต้ของลุ่มน้ำ และยังมี แม่น้ำปราจีนบุรี ซึ่งเป็นลำน้ำสาขาของแม่น้ำบางปะกงด้วย พื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกงแบ่งเป็น 4 ลุ่มน้ำย่อย ดังนี้ (ตารางที่ 3.1)

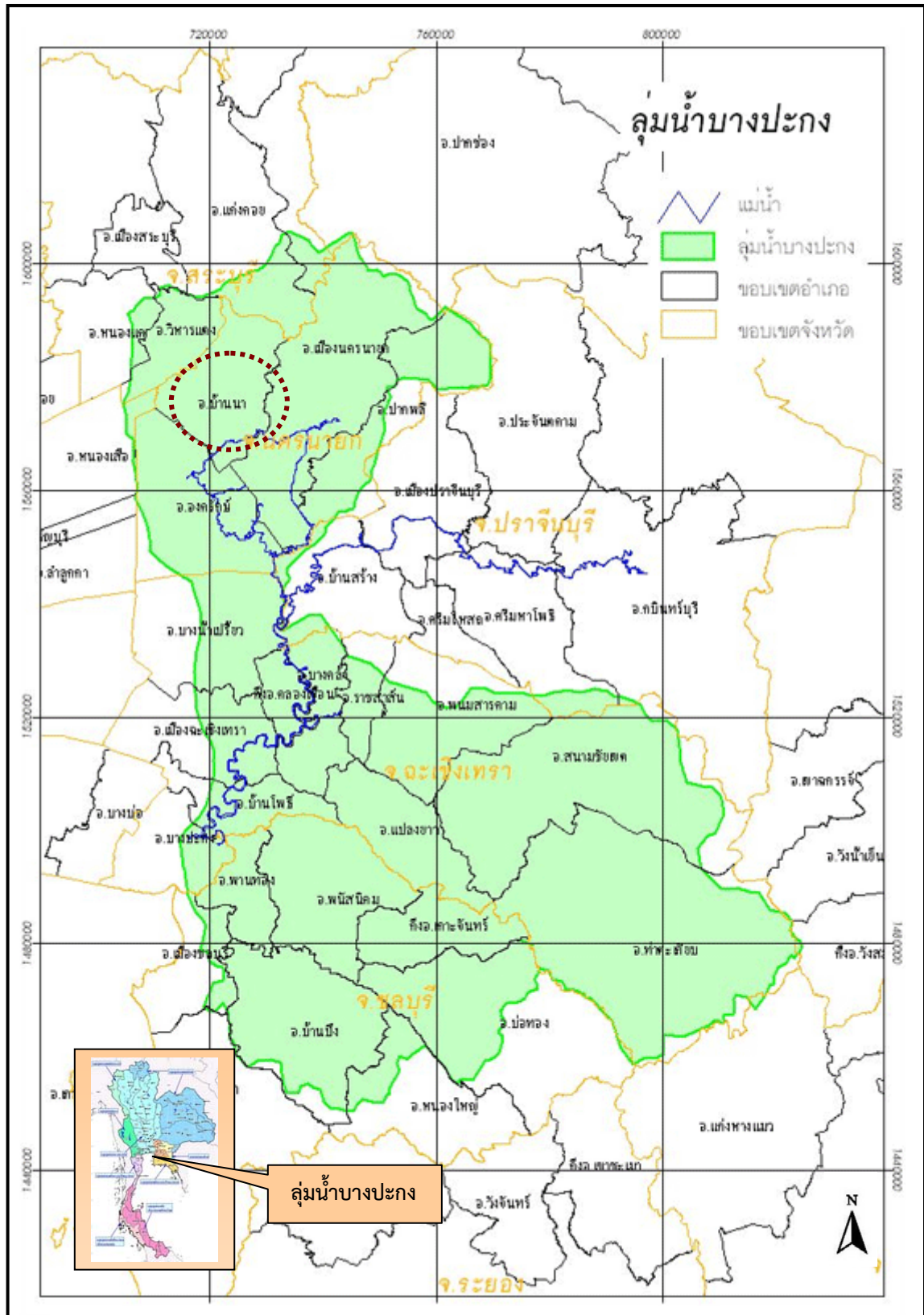
ตารางที่ 3.1: ลุ่มน้ำย่อยของลุ่มน้ำบางปะกง

รหัสลุ่มน้ำย่อย	ชื่อลุ่มน้ำย่อย	พื้นที่รับน้ำ (ตร.กม)
16.02	แม่น้ำนครนายก	2,114
16.03	คลองท่าลาด	2,478
16.04	คลองหลวง	779
16.05	ที่ราบแม่น้ำบางปะกง	2,606
	รวมทั้งสิ้น	7,977

ที่มา : กรมชลประทาน

พื้นที่การเกษตรในลุ่มน้ำบางปะกง ส่วนใหญ่เป็นการปลูกข้าวและพืชไร่ โดยเป็นพื้นที่ปลูกข้าวมากที่สุดถึงร้อยละ 50 ของพื้นที่การเกษตรทั้งหมด โดยพื้นที่ปลูกข้าวส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณพื้นที่ราบลุ่มสองฝั่งแม่น้ำนครนายก และแม่น้ำบางปะกงตอนล่าง พืชที่ปลูกในลำดับรองลงมาคือพืชไร่ มีการปลูกประมาณร้อยละ 44.77 ของพื้นที่การเกษตรทั้งหมด โดยจะปลูกบริเวณพื้นที่ราบที่อยู่ห่างไกลน้ำ ในเขตอำเภอบ้านโป่ง อำเภอนนทบุรี อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี และกิ่งอำเภอนครนายก จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นส่วนใหญ่ ส่วนพื้นที่การเกษตรที่เหลือมีการปลูกไม้ผล-ไม้ยืนต้นในจำนวนไม่มากนัก ประมาณร้อยละ 5.23 ของพื้นที่การเกษตรทั้งหมด (ตารางที่ 3.2)

ภาพที่ 3.13: ขอบเขตลุ่มน้ำบางปะกง



ที่มา : กรมชลประทาน

ตารางที่ 3.2: พื้นที่การเกษตรในเขตลุ่มน้ำบางปะกง

พื้นที่การเกษตร (ตารางกิโลเมตร)					รวม
ข้าว	พืชไร่	พืชผัก	ไม้ผล-ไม้ยืนต้น	อื่น ๆ	
3,148.13	2,819.15	-	329.23	-	6,296.51

ที่มา : กรมชลประทาน

พื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ในลุ่มน้ำบางปะกงทั้งสิ้น 2,718.02 ตร.กม. หรือร้อยละ 34.07 ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งในจำนวนนี้เป็นพื้นที่เขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่าร้อยละ 23.55 พื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติร้อยละ 4.10 และพื้นที่ป่าไม้เพื่อการอนุรักษ์ร้อยละ 72.35 (ตารางที่ 3.3)

ตารางที่ 3.3: พื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ในเขตลุ่มน้ำบางปะกง

พื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (ตารางกิโลเมตร)			รวมพื้นที่ป่าทั้งหมด
เขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า	เขตอุทยานแห่งชาติ	พื้นที่ป่าอนุรักษ์	
640.03	111.51	1,966.48	2,718.02

ที่มา : กรมชลประทาน

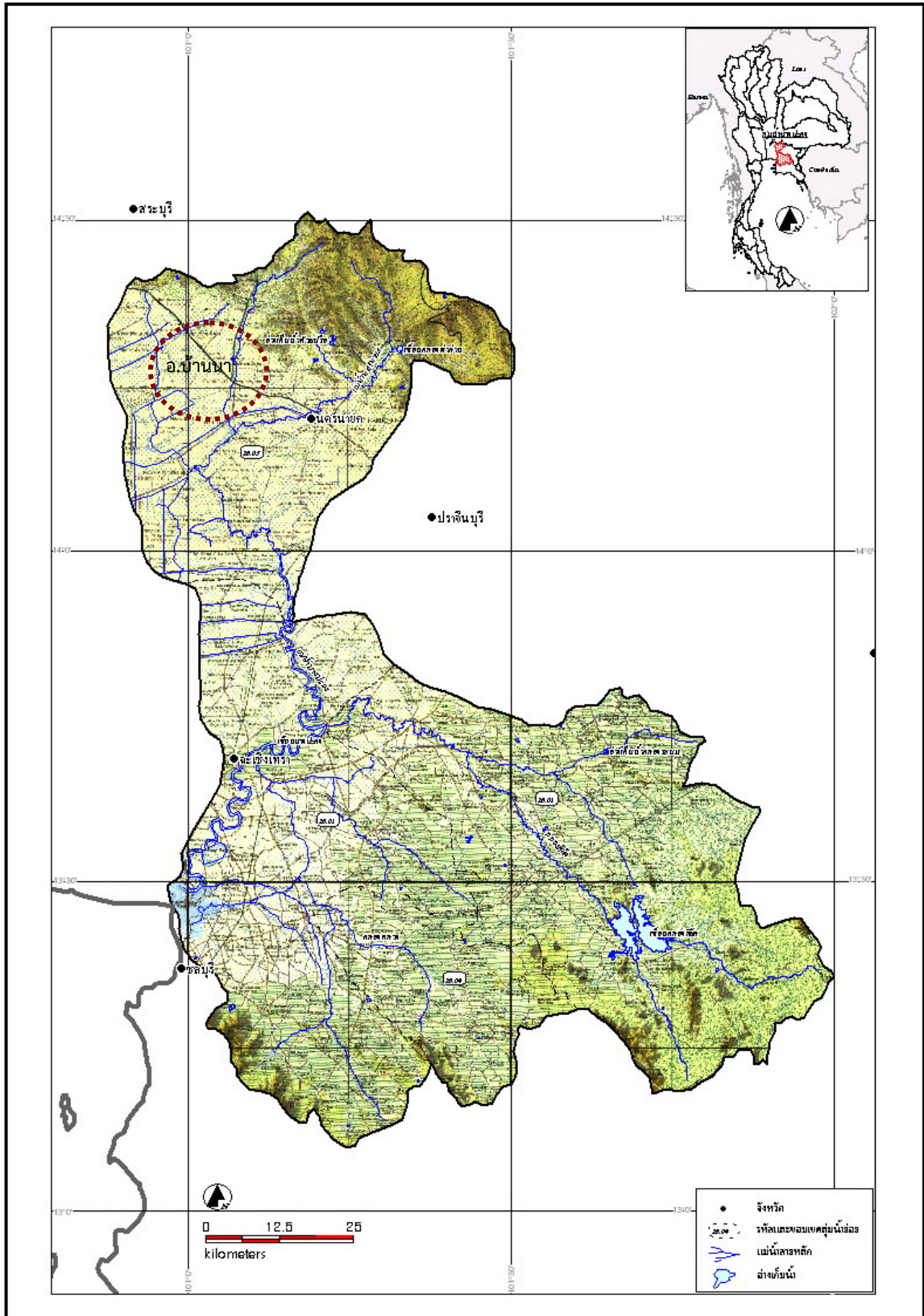
ในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกงมีพื้นที่การเกษตรทั้งหมด 6,296.51 ตร.กม. เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมกับการปลูกพืชทั้งหมด 3,330.81 ตร.กม. แบ่งเป็น ข้าว 2,318.27 ตร.กม. พืชไร่ 899.65 ตร.กม. และไม้ผล ไม้ยืนต้น 112.89 ตร.กม. โดยมีพื้นที่ที่เหมาะสมกับการเพาะปลูกข้าวในระบบชลประทานมากที่สุด 2,149.01 ตร.กม. คิดเป็นร้อยละ 92.70 (ตารางที่ 3.4) โดยพิจารณาพร้อมกับข้อมูลของระบบชลประทานขนาดต่างๆ (ตารางที่ 3.5)

ตารางที่ 3.4: พื้นที่เหมาะสมสำหรับการเกษตร และพัฒนาระบบชลประทาน

รายการ	พื้นที่ของพืชแต่ละชนิด (ตารางกิโลเมตร)					รวมพื้นที่ทั้งหมด (ตร.กม.)
	ข้าว	พืชไร่	พืชผัก	ไม้ผล ไม้ยืนต้น	อื่น ๆ	
พื้นที่การเกษตรทั้งหมด	3,148.13	2,819.15	-	329.23	-	6,296.51
พื้นที่ที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก	2,318.27	899.65	-	112.89	-	3,330.81
พื้นที่ศักยภาพการพัฒนาระบบ ชป.	2,149.01	194.95	-	45.36	-	2,389.32
- ร้อยละของพื้นที่ที่เหมาะสมฯ	92.70	21.67	-	40.18	-	71.73

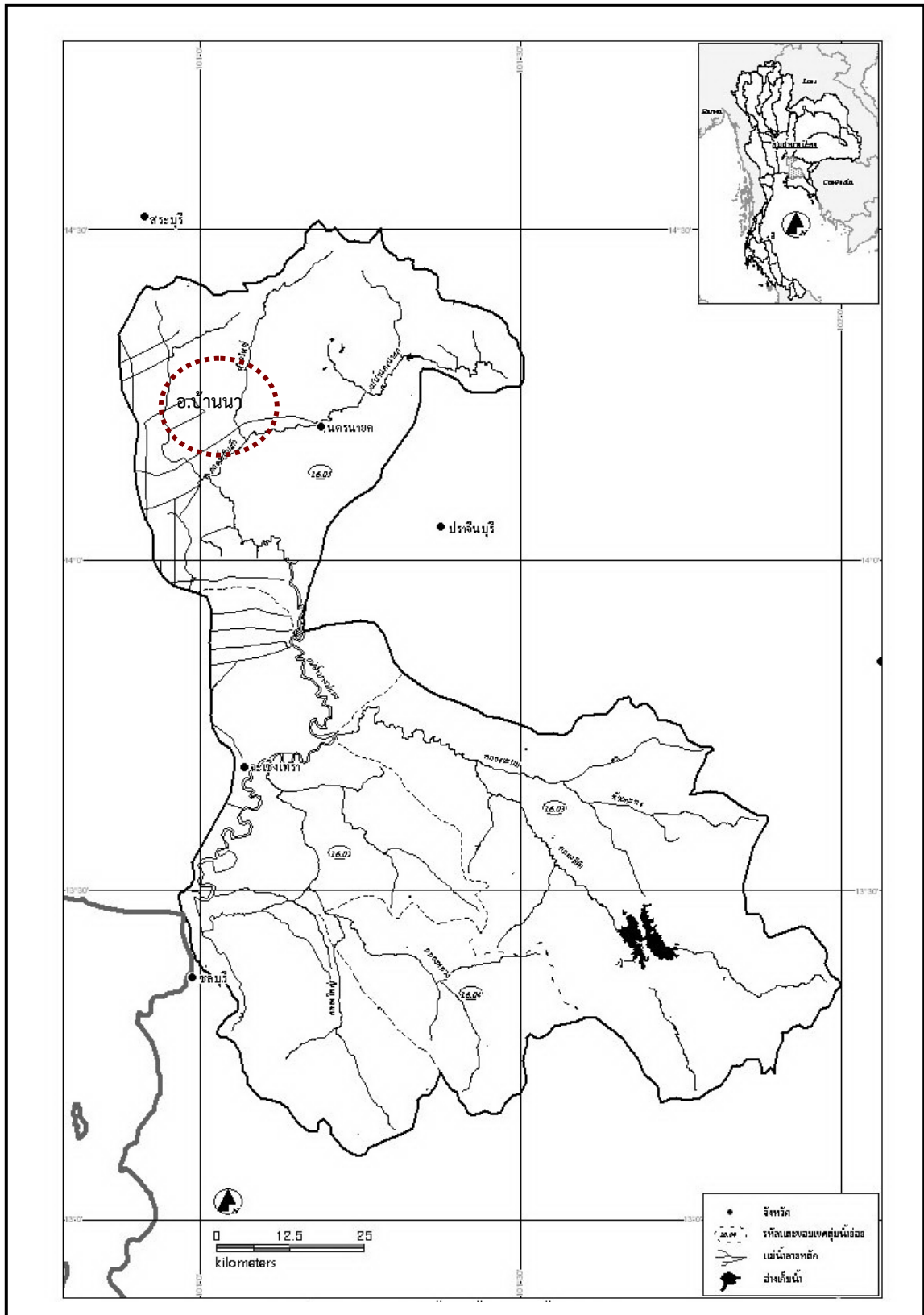
ที่มา : กรมชลประทาน

ภาพที่ 3.14: สภาพภูมิประเทศพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง



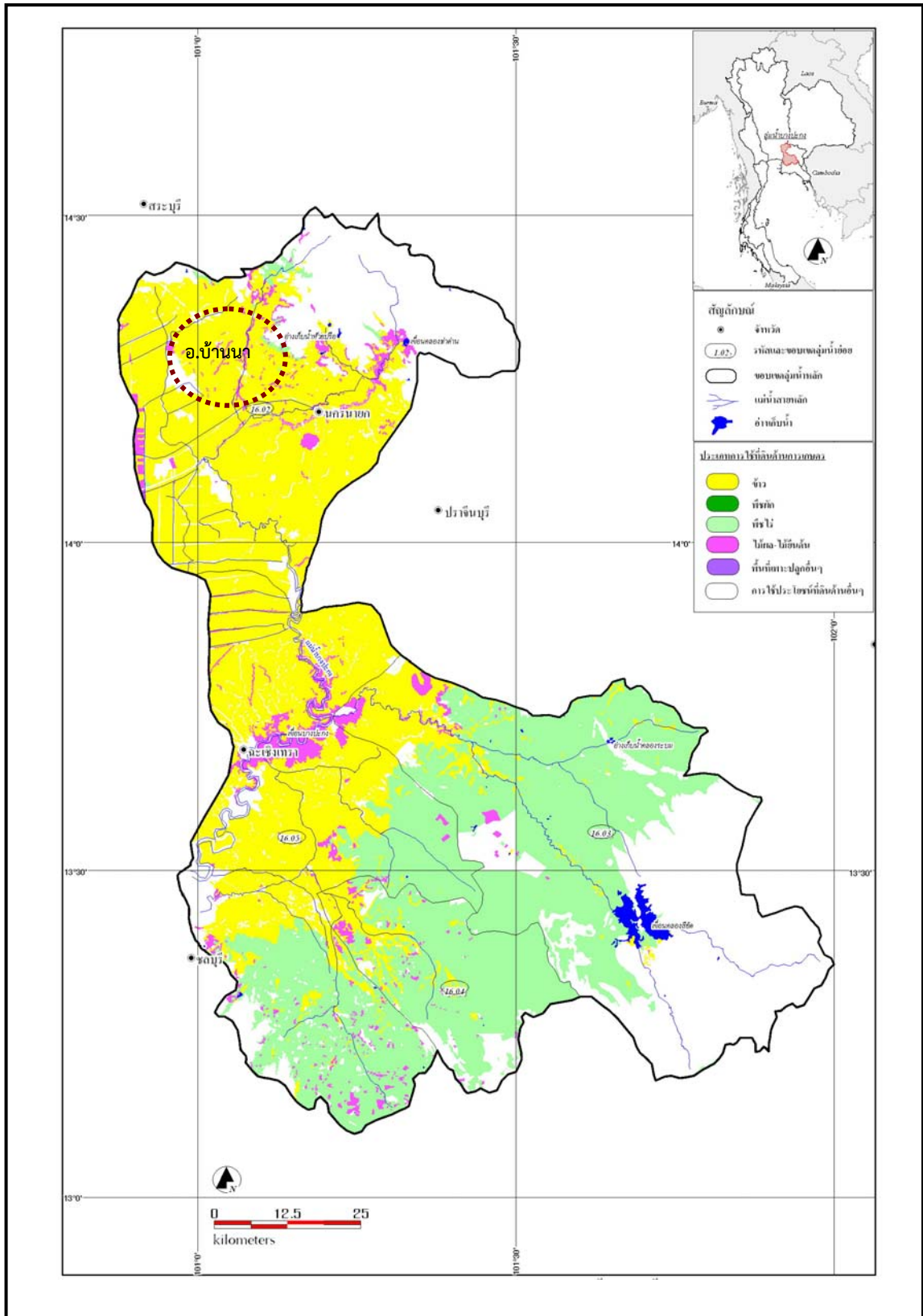
ที่มา : กรมชลประทาน

ภาพที่ 3.15: ระบบลุ่มน้ำ ลำน้ำของกลุ่มน้ำบางปะกง



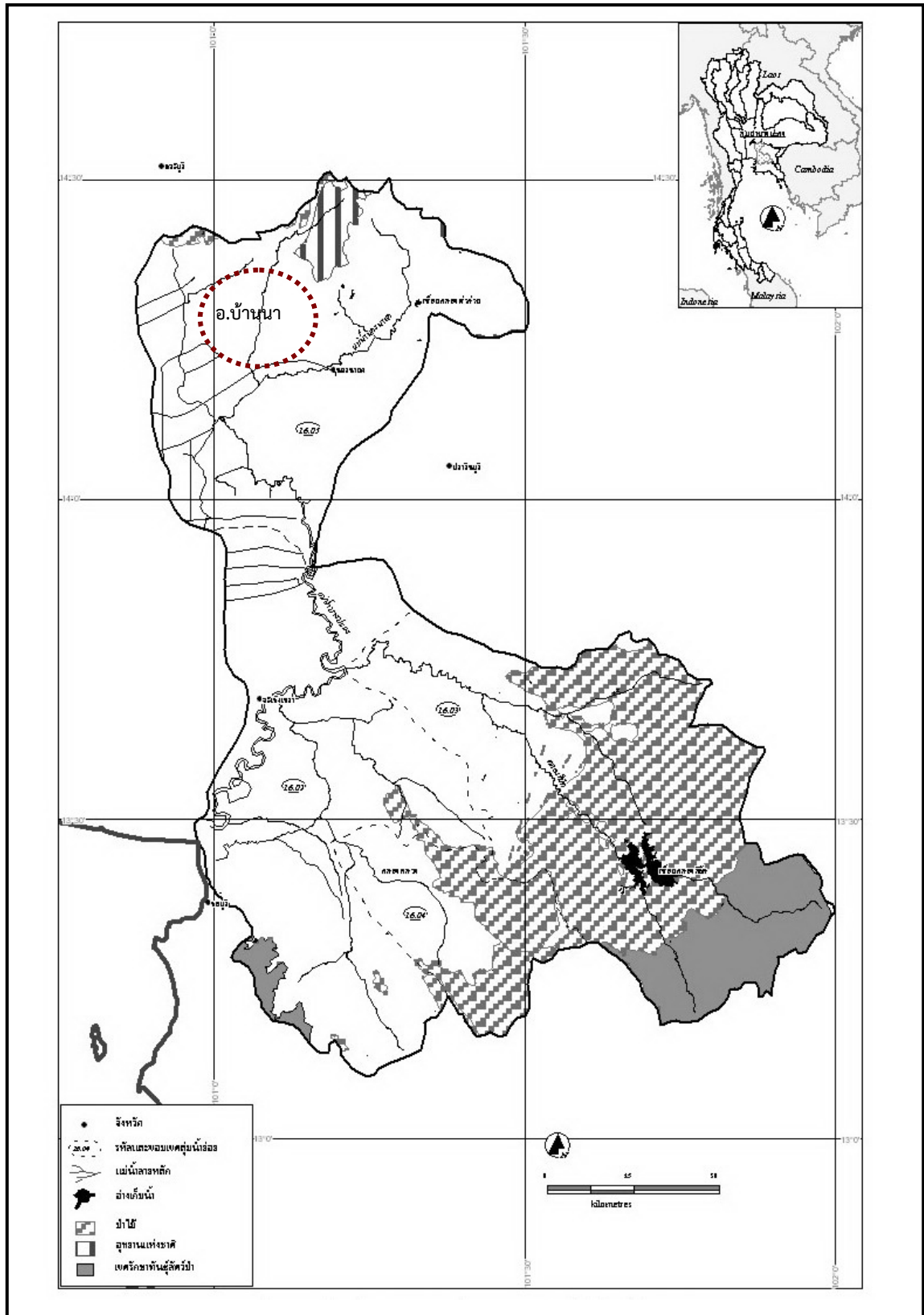
ที่มา : กรมชลประทาน

ภาพที่ 3.16: การใช้ประโยชน์ที่ดินหลักด้านการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง



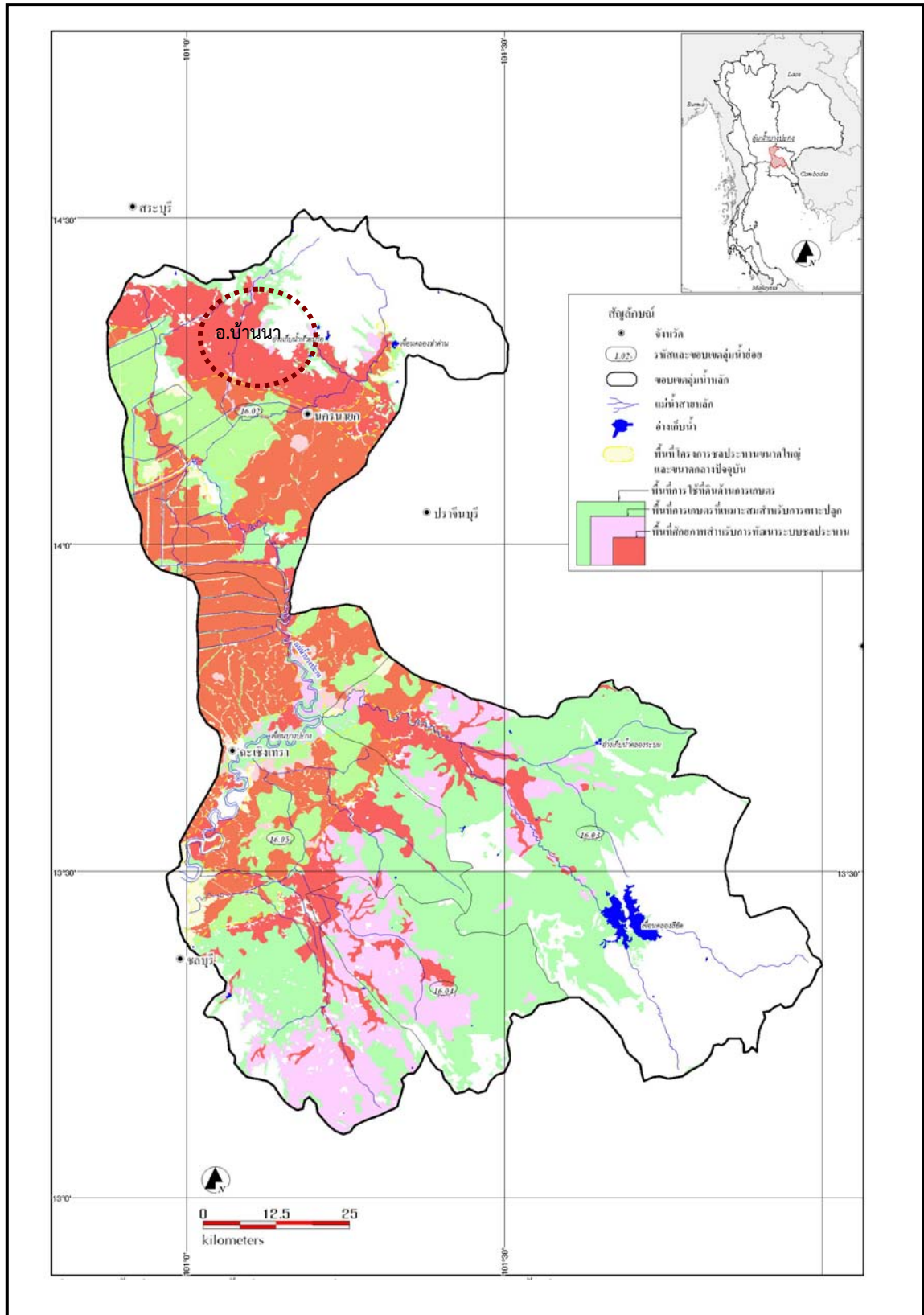
ที่มา : กรมชลประทาน

ภาพที่ 3.17: พื้นที่ป่าไม้และป่าเพื่อการอนุรักษ์ในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง



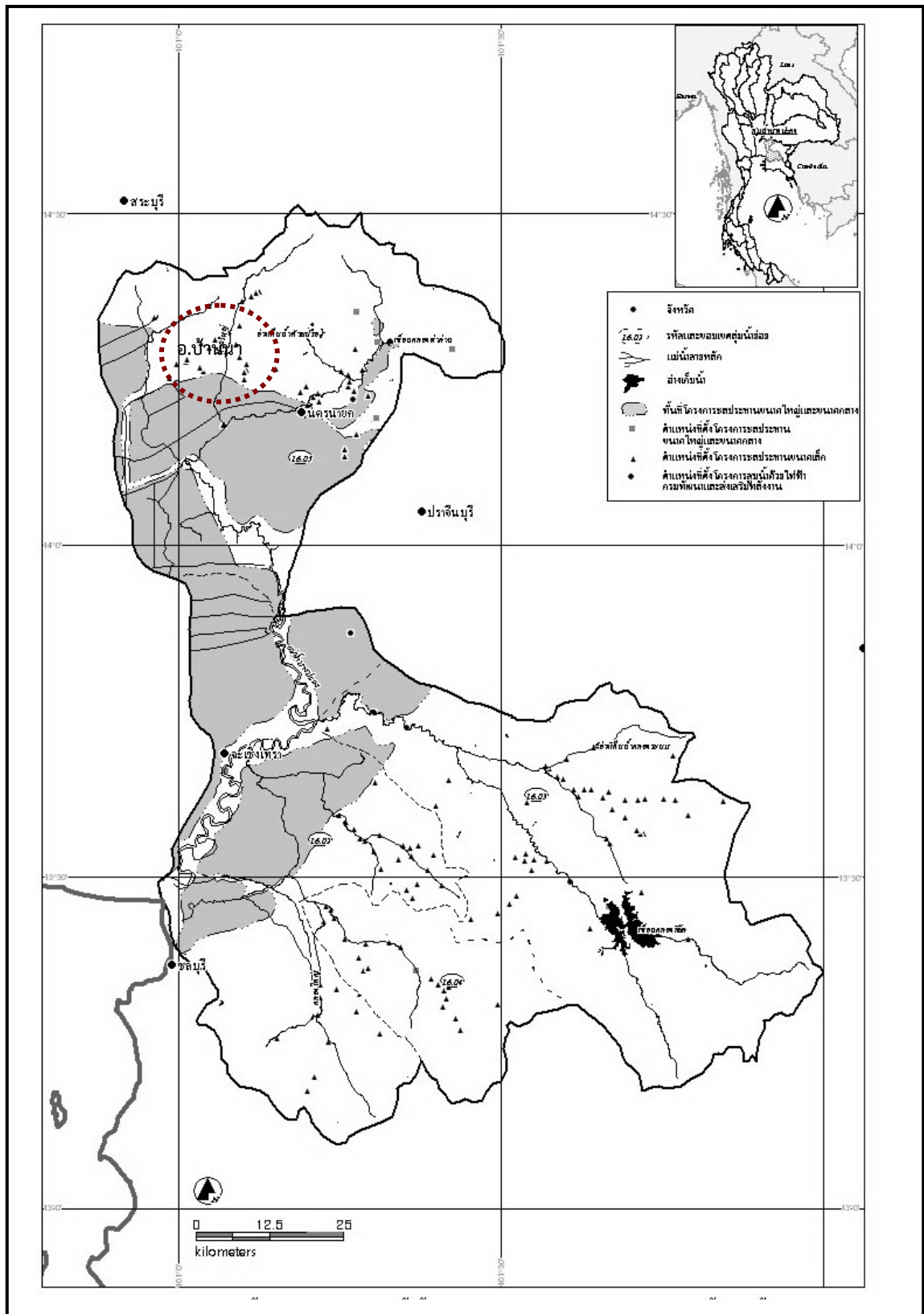
ที่มา : กรมชลประทาน

ภาพที่ 3.18: พื้นที่การเกษตรที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก พื้นที่ศักยภาพสำหรับการพัฒนาระบบชลประทาน
ในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง



ที่มา : กรมชลประทาน

ภาพที่ 3.19: โครงการพัฒนาแหล่งน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในปัจจุบันในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง



ที่มา : กรมชลประทาน

ตารางที่ 3.5: โครงการพัฒนาแหล่งน้ำประเภทต่าง ๆ ที่ได้ดำเนินการถึงปีพ.ศ. 2544

ประเภทโครงการ	จำนวนโครงการ	ความจุเก็บกัก (ล้าน ลบ.ม.)	พื้นที่รับประโยชน์ (ล้านไร่)
โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง	13	58.70	0.636
โครงการขนาดเล็ก	197	9.27	0.304
โครงการที่ดำเนินการโดย รพช.	10	0.12	0.015
โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	3	-	0.004
รวม	223	68.09	0.959

ที่มา : กรมชลประทาน

รายงานโครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักการพัฒนาและจัดการทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก กรมชลประทาน พ.ศ.2543 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำต้นทุนในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง โดยจำแนกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้แก่ โครงการพัฒนาอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลาง โครงการผันน้ำจากลุ่มน้ำข้างเคียงด้วยระบบท่อส่งน้ำ โครงการชลประทานระบบท่อส่งน้ำ การปรับปรุงโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ และโครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ มีงบประมาณรวมเท่ากับ 32,637.06 ล้านบาท สรุปภาพรวมลุ่มน้ำบางปะกงต่อการพัฒนาของ อ.บ้านนาได้ดังนี้

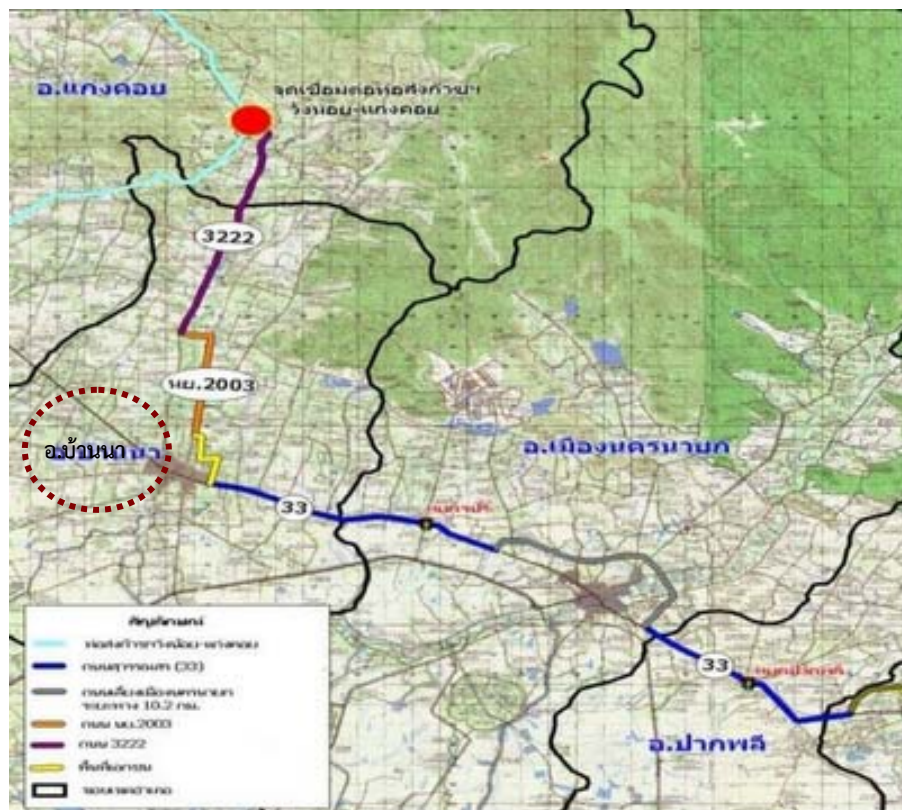
ลุ่มน้ำบางปะกงมีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติในลุ่มน้ำมากเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำในสภาพปัจจุบัน แต่จะมีปริมาณน้ำท่าทั้งลุ่มน้ำไม่เพียงพอกับความต้องการใช้น้ำที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตหากมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานจนเต็มศักยภาพที่มีอยู่ แต่เนื่องจากสภาพปัจจุบัน มีการพัฒนาโครงการประเภทอ่างเก็บน้ำในพื้นที่น้อยมาก จึงไม่สามารถควบคุมและใช้ประโยชน์จากปริมาณน้ำท่าในพื้นที่ลุ่มน้ำได้อย่างเต็มที่ ควรขุดสระน้ำประจำไร่นา ขุดบ่อน้ำตื้น/น้ำบาดาล หรือก่อสร้างถังเก็บน้ำ ตามสภาพความเหมาะสมของพื้นที่ ดังนั้นการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขต อ.บ้านนาจึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงระบบชลประทานต่างๆเพื่อรองรับการใช้ประโยชน์ที่ดินการเกษตรให้เหมาะสมต่อไป

3.5 ปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน : แนวท่อก๊าซธรรมชาติ

จากสถานการณ์ด้านพลังงานของโลก ที่มีสถานะผันผวนในระดับสูงอย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลานาน ทำให้ปัจจุบันราคาน้ำมันดิบในตลาดการซื้อขายล่วงหน้ามีการปรับตัวสูงขึ้น ดังนั้น เพื่อบรรเทาผลกระทบจากปัญหาดังกล่าว รัฐบาลจึงมีนโยบายผลักดันการใช้ก๊าซธรรมชาติทั้งในภาคอุตสาหกรรม คือ ส่งเสริมการใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติในโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ และภาคคมนาคม หรือการใช้ก๊าซเอ็นจีวี (Natural Gas for Vehicles: NGV) อย่างจริงจัง คือ มีแผนขยายเครือข่ายสถานีบริการเอ็นจีวี ขยายจำนวนยานพาหนะต่างๆ ที่ใช้ก๊าซเอ็นจีวี เช่น รถแท็กซี่ รถขนส่ง และรถขนส่งมวลชน ซึ่งจะเป็นการรักษาเสถียรภาพทางด้านเศรษฐกิจโดยรวมของชาติ คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2548 กำหนดยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาด้านพลังงานของประเทศ ซึ่งประเทศไทยต้องพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศถึงประมาณร้อยละ 95 ของปริมาณการใช้ภายในประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่ใช้เป็นเชื้อเพลิงในภาคคมนาคมและอุตสาหกรรม โดยกำหนดเป้าหมายลดการใช้พลังงานในภาคคมนาคมลง ร้อยละ 25 ในปี พ.ศ.

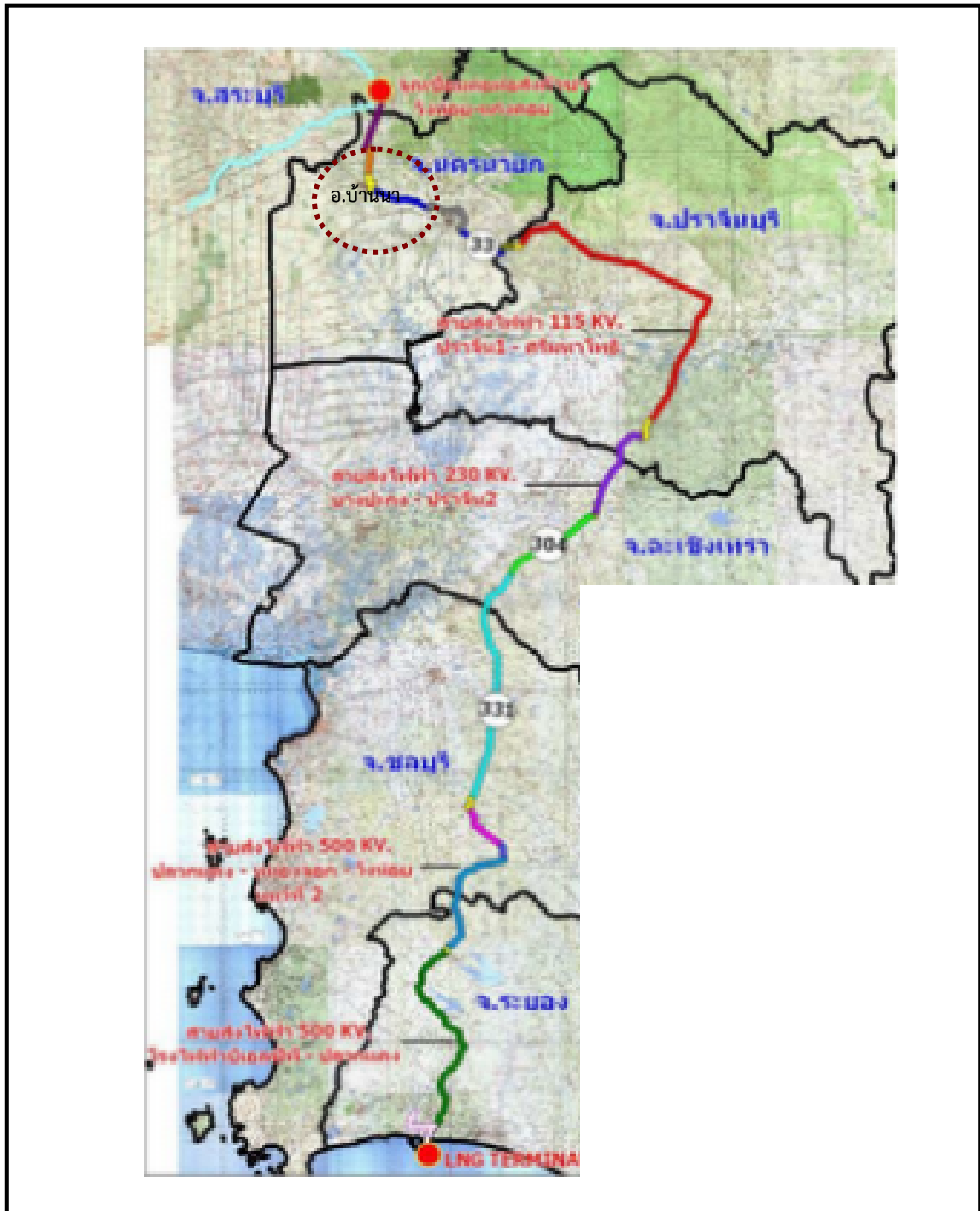
2552 ในภาคอุตสาหกรรมมีเป้าหมายลดการใช้พลังงานลงร้อยละ 20 ในปี พ.ศ. 2551 โดยบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้วางเครือข่ายระบบท่อส่งก๊าซไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ เพื่อสนับสนุนการใช้ก๊าซธรรมชาติในภาคอุตสาหกรรมและการผลิตไฟฟ้าตามเส้นทางต่างๆ เส้นทางของแนวท่อก๊าซธรรมชาติที่มีผลต่อการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินของอ.บ้านนาคือ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 4 (ระยอง-แก่งคอย) พาดผ่านพื้นที่ 6 จังหวัดได้แก่ ระยอง ชลบุรี ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี นครนายก และสระบุรี รวมระยะทางประมาณ 290 กิโลเมตร โครงการดังกล่าวมีผลต่อ อ.บ้านนาในแผนระยะที่ 2 เริ่มจากที่สถานีควบคุมความดันก๊าซที่ 10 (KP 157) ในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา มุ่งหน้าเข้าสู่จังหวัดปราจีนบุรีที่ ต.โคกไทย อ.ศรีมโหสถ ผ่าน อ.ศรีมหาโพธิ โดยใช้แนวสายส่งไฟฟ้า 115 KV (ปราจีนบุรี – ศรีมหาโพธิ) แนวเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 33 (สุวรรณศร) ผ่าน อ.ประจันตคาม และ อ.เมืองปราจีนบุรี มุ่งหน้าเข้าเขต จ. นครนายกที่ อ.ปากพลี ผ่าน อ.เมืองนครนายก เข้าสู่ถนนเลียบเมืองนครนายก กลับเข้าทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 33 (สุวรรณศร) เข้าทางหลวงชนบทหมายเลข นย. 2003 อ.บ้านนา และใช้พื้นที่ทางหลวงหมายเลข 3222 (บ้านนา - แก่งคอย) แล้วไปสิ้นสุดที่จุดเชื่อมต่อระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ วังน้อย - แก่งคอย อ.แก่งคอย จ.สระบุรี เริ่มต้นโครงการ ตุลาคม พ.ศ.2554 และสิ้นสุดโครงการ มิถุนายน พ.ศ.2556 (ภาพที่ 3.20-3.21)

ภาพที่ 3.20: แนวเส้นทางท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 4 (ระยอง-แก่งคอย)



ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ฝ่ายสนับสนุนโครงการ หน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

ภาพที่ 3.21: แนวเส้นทางท่อส่งก๊าซธรรมชาติทั้งหมดของเส้นที่ 4 (ระยอง-แก่งคอย)



ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ฝ่ายสนับสนุนโครงการ หน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล

จากข้อมูลสภาพทั่วไปของชุมชนในเขตอำเภอบ้านนา ผังภาคตะวันออก ผังอนุภาคกลุ่มจังหวัดและยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด และฐานข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอบ้านนา จ.นครนายก พบว่าพื้นที่อำเภอบ้านนามีการใช้ประโยชน์ที่ดินทางด้านเกษตรกรรมมากที่สุด ข้าวเป็นพืชหลักที่ปลูกในพื้นที่ รองลงมาได้แก่ ไม้ผล พืชสวน และพืชไร่ ในส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลทำการวิเคราะห์ความเหมาะสมของพืชชนิดต่างๆ ที่สอดคล้องกับสภาพของชั้นดินและข้อจำกัดของการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยการวิเคราะห์แบ่งเป็นส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลชั้นดิน และข้อมูลของพืชที่เหมาะสมต่อชั้นของดินในพื้นที่ เพื่อนำมากำหนดหาพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในด้านเกษตรกรรมและในด้านอื่นๆตามลำดับต่อไป

4.1 กลุ่มชุดดินในพื้นที่อำเภอบ้านนา

ศูนย์วิจัยข้าว จังหวัดปทุมธานีได้ศึกษาและวิเคราะห์กลุ่มชุดดินใน จ.นครนายกซึ่งครอบคลุมพื้นที่อำเภอบ้านนา ได้ดังนี้

1. กลุ่มชุดดินที่ 2

ลักษณะดินเป็นดินลึก เนื้อดินเป็นดินเหนียว ดินบนมีสีเทาหรือเทาแก่ ดินล่างมีสีเทาและมีจุดประสีน้ำตาลและเหลืองหรือแดง ถ้าเกิดบริเวณชายฝั่งทะเลหรือที่ราบลุ่มภาคกลาง พบจุดประสีเหลืองของจาโรไซด์ ที่ระดับความลึกประมาณ 100-150 เซนติเมตรจากผิวดินและใต้ลงไปเป็นตะกอนน้ำทะเลที่มีสีเทาปนเขียว การระบายน้ำเลว มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง เป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรด-ด่าง 4.5-5.0 ปัจจุบันใช้ทำนา บางแห่งยกทรงใช้ปลูกไม้ยืนต้นและไม้ผลบางชนิด ปัญหาหลักของกลุ่มชุดดินนี้ ได้แก่ การเป็นดินกรดจัด หากมีการจัดการที่ดี สามารถให้ผลผลิตค่อนข้างสูงได้ ประกอบด้วยชุดดินมหาโพธิ์ (Ma)

2. กลุ่มชุดดินที่ 3

ลักษณะดินเป็นดินลึก เนื้อดินเป็นดินเหนียว ดินบนมีสีดำ ดินล่างมีสีเทาหรือสีน้ำตาลอ่อน พบบริเวณที่ราบลุ่มหรือที่ราบเรียบ พบจุดประสีเหลืองและน้ำตาลหรือแดง การระบายน้ำเลว - ค่อนข้างเลว มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง เป็นดินกรดจัด- ด่างปานกลาง มีค่าความเป็นกรด - ด่าง 5.5-8.0 ปัจจุบันใช้ทำนา หรือยกทรงใช้ปลูกพืชผักและไม้ผล ไม่ค่อยพบปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดินของกลุ่มชุดดินนี้ นอกจากปัญหาน้ำท่วมในที่ลุ่มมากๆในฤดูฝนประกอบด้วยชุดดินอะเซิงทรา (Cc)

3. กลุ่มชุดดินที่ 4

เนื้อดินเป็นดินเหนียว ดินบนมีสีดำหรือเทาเข้ม ดินล่างมีสีน้ำตาลอ่อนน้ำตาล หรือสีเทาปนเขียวมะกอก พบบริเวณที่ราบลุ่มหรือที่เรียบ มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลือง เหลืองหรือน้ำตาลแก่ อาจพบก้อนปูนหรือก้อนสารเคมีสะสมธาตุเหล็กและแมงกานีสในดินชั้นล่าง การระบายน้ำค่อนข้างเลว-เลว มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง เป็นดินกรดจัด-ด่างปานกลาง มีค่าความเป็นกรด-ด่าง 5.5-8.0 ปัจจุบันใช้ทำนา บางแห่งยกทรงเพื่อใช้ปลูกพืชผักและไม้ผล ซึ่งให้ผลผลิตค่อนข้างสูง ประกอบด้วยชุดดินราชบุรี (Rb)

4. กลุ่มชุดดินที่ 6

เนื้อดินเป็นดินเหนียว ดินบนมีสีเทาแก่ ดินล่างมีสีน้ำตาลอ่อน หรือสีเทา มีจุดประสีน้ำตาล เหลืองหรือแดงตลอดชั้นดิน อาจพบศิลาแลงอ่อนหรือก้อนสารเคมีสะสมธาตุเหล็กและแมงกานีสปะปนอยู่ เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ ลักษณะดินเป็นดินสีมากพบบริเวณที่ราบเรียบหรือที่ค่อนข้างราบเรียบ การระบายน้ำเร็ว มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ-ค่อนข้างต่ำ เป็นดินกรดจัด มีค่าความเป็นกรด-ต่าง 4.5-5.5 ปัจจุบันส่วนใหญ่ใช้ทำนา หรือปลูกพืชล้มลุกในฤดูแล้ง ปัญหาหลักของกลุ่มชุดดินนี้ได้แก่ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำประกอบด้วยชุดดิน มโนรมย์ (Mn) เชียงราย (Cr) และแกลง (Kl)

5. กลุ่มชุดดินที่ 7

เนื้อดินเป็นดินเหนียว มีสีเทาหรือน้ำตาลปนเทา พบบริเวณที่ราบเรียบ - ค่อนข้างราบเรียบ พบจุดประสีน้ำตาล เหลือง หรือแดงปะปนตลอดชั้นดิน เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ เป็นดินสี การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง เป็นดินกรดจัด - ต่างอ่อน มีความเป็นกรด-ต่าง 5.5-7.5 ปัจจุบันใช้ทำนา หากมีการชลประทานและการจัดการที่ดี สามารถให้ผลผลิตข้าวค่อนข้างสูง ประกอบด้วยชุดดิน นครปฐม (Np)

6. กลุ่มชุดดินที่ 10

เนื้อดินเป็นดินเหนียว ดินบนมีสีดำหรือเทาแก่ ดินล่างมีสีเทา มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลืองหรือแดง และพบจุดประสีฟางข้าวของสารจำไรโซคัลภายใต้ระดับความลึกของดิน 100 เซนติเมตรจากผิวดิน พบบริเวณที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเล เป็นดินสี การระบายน้ำเร็ว มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ เนื่องจากเป็นดินกรดจัด มีค่าความเป็นกรด-ต่าง น้อยกว่า 4.5 ปัญหาหลักของกลุ่มชุดดินนี้ได้แก่ ดินมีความเป็นกรดจัดมาก มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เนื่องจากขาดธาตุอาหารที่สำคัญต่อพืช ได้แก่ ธาตุไนโตรเจนฟอสฟอรัส และมีสารละลายธาตุเหล็กและอะลูมิเนียมเป็นปริมาณมากจนอาจเป็นพิษต่อพืชได้ ปัจจุบันใช้ทำนา บางแห่งยกร่องเพื่อปลูกพืชผักและไม้ผล เช่น ส้มเขียวหวานและสนประดิพัทธ์ ต้องการการจัดการเพื่อลดความเป็นกรดด้วยการใส่ปูน เพื่อการเพิ่มระดับผลผลิตพืช ประกอบด้วยชุดดิน องค์กรักษ์ (Ok) รังสิตกรดจัด (Rs-very acid phase)

7. กลุ่มชุดดินที่ 11

เนื้อดินเป็นดินเหนียว ดินบนมีสีดำหรือเทาแก่ ดินล่างมีสีเทา และมีจุดประสีน้ำตาลปนเหลืองหรือแดงปะปนอยู่จำนวนมากที่ตอนบนเป็นดินล่าง และพบจุดประสีฟางข้าวของสารจำไรโซคัลภายใต้ระดับความลึกของดิน 100 เซนติเมตรจากผิวดิน พบบริเวณที่ราบชายฝั่งทะเลหรือที่ราบลุ่มภาคกลาง เป็นสี การระบายน้ำเร็ว มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ เนื่องจากเป็นดินกรดจัด-กรดจัดมาก มีค่าความเป็นกรด-ต่าง 4.5-5.0 ปัญหาหลักของกลุ่มชุดดินนี้ได้แก่ ดินมีความเป็นกรดจัดมาก มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ อาจขาดธาตุอาหารที่สำคัญต่อพืช ได้แก่ ธาตุไนโตรเจนและฟอสฟอรัส และมีสารละลายธาตุเหล็กและอะลูมิเนียมเป็นปริมาณมากจนอาจเป็นพิษต่อพืชได้ ปัจจุบันใช้ทำนา บางแห่งยกร่องเพื่อใช้ปลูกพืชผักและไม้ผล เช่น ส้มเขียวหวานและสนประดิพัทธ์ ต้องการการปรับปรุงบำรุงดินด้วยการใส่ปูน ร่วมกับการใช้ปุ๋ย อัตราที่เหมาะสมตลอดจนการควบคุมน้ำหรือการจัดการชลประทานที่มีประสิทธิภาพ เพื่อการเพิ่มศักยภาพการผลิต ประกอบด้วยชุดดินรังสิต (Rs)

8. กลุ่มชุดดินที่ 16

เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายแปง มีสีเทา น้ำตาล หรือน้ำตาลปนเหลือง พบจุดประสีน้ำตาลเข้ม เหลือง หรือแดงในดินชั้นล่าง อาจพบก้อนสารเคมีสะสมธาตุเหล็กและแมงกานีสปะปนอยู่ เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ พบบริเวณที่ราบเรียบ-ค่อนข้างราบเรียบ เป็นดินสีมาก การระบายน้ำเร็ว-ค่อนข้างเร็ว มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ-ค่อนข้างต่ำ เป็นดินกรดจัด- กรดปานกลาง มีความเป็น

กรด-ต่าง 5.0-6.0 ปัจจุบันส่วนใหญ่ใช้ทำนา ปัญหาหลักของกลุ่มชุดดินนี้ ได้แก่ ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ และหน้าดินแน่นทึบ ทำให้ต้นข้าวแตกกอได้น้อย ประกอบด้วยชุดดินหินกอง (HK) และศรีเทพ (Sri)

9. กลุ่มชุดดินที่ 17

เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วน ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายหรือดินร่วนเหนียว มีสีน้ำตาลอ่อนถึงสีเทา พบจุดประสีน้ำตาล เหลือง หรือแดงปะปน อาจพบศิลาแลงอ่อนหรือก้อนสารเคมีสะสมธาตุเหล็กและแมงกานีสในดินล่าง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ พบบริเวณที่ราบเรียบ-ค่อนข้างราบเรียบ เป็นดินลึกมาก การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ เป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรด-ต่าง 4.5-5.5 ปัจจุบันส่วนใหญ่ใช้ทำนา บางแห่งใช้ปลูกพืชไร่ หรือไม้ยืนต้น แต่มีปัญหาการแช่ขังของน้ำในฤดูฝน ปัญหาหลักของกลุ่มชุดดินนี้ ได้แก่ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และเนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย ประกอบด้วย ชุดดินร้อยเอ็ด (Re) และ เรณู (Rn)

10. กลุ่มชุดดินที่ 18

เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย มีสีเทาหรือน้ำตาลอ่อน พบจุดประสีน้ำตาล เหลือง หรือแดงปะปน เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ พบบริเวณที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ เป็นดินลึก การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว-เร็ว มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ-ปานกลาง เป็นดินกรดจัด-ต่างปานกลาง มีค่าความเป็นกรด-ต่าง 5.5-8.0 ปัจจุบันส่วนใหญ่ใช้ทำนา ปัญหาหลักของกลุ่มชุดดินนี้ ได้แก่ เนื้อดินบนค่อนข้างเป็นทราย พืชมีโอกาสเสี่ยงต่อการขาดน้ำ ประกอบด้วยชุดดิน เขาย้อย (Kyo) และเรณูที่มีธาตุเป็นต่างมาก (Rn-hb)

11. กลุ่มชุดดินที่ 25

เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ดินล่างเป็นดินเหนียวหรือร่วนปนเหนียวที่มีกรวดหรือลูกรังปะปนอยู่เป็นปริมาณมาก มีสีเทา พบจุดประสีน้ำตาล เหลือง หรือแดงปะปน ใต้ชั้นลูกรังอาจพบชั้นดินเหนียวที่มีศิลาแลงอ่อนปะปนอยู่ เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำที่ขยับบนชั้นหินพุ พบบริเวณที่ค่อนข้างราบเรียบ เป็นดินตื้น การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว-เร็ว มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ เป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรด-ต่าง 4.5-5.5 ปัจจุบันส่วนใหญ่ใช้ทำนา บางแห่งเป็นป่าละเมาะหรือป่าเต็งรัง ปัญหาหลักของกลุ่มชุดดินนี้ ได้แก่ การเป็นดินตื้น ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และเนื้อดินบนค่อนข้างเป็นทราย ประกอบด้วยชุดดินเพ็ญ (Pn)

12. กลุ่มชุดดินที่ 29

เนื้อดินเป็นดินเหนียว มีสีน้ำตาล เหลือง หรือแดง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำหรือเกิดจากการสลายตัวผุพังของหินหลายชนิดที่มีเนื้อละเอียด พบบริเวณที่ดอน ที่เป็นลูกคลื่นจนถึงเนินเขา เป็นดินลึก การระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ เป็นดินกรดจัด มีค่าความเป็นกรด-ต่าง 4.5-5.5 ปัจจุบันส่วนใหญ่ใช้ปลูกพืชไร่และไม้ผลต่างๆ ส่วนน้อยยังคงสภาพป่าธรรมชาติ ปัญหาหลักของกลุ่มชุดดินนี้ ได้แก่ บางแห่งมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พืชอาจขาดน้ำฤดูแล้งที่ฝนทิ้งช่วงสำหรับพื้นที่ลาดชันสูง มีปัญหาการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ประกอบด้วยชุดดิน บ้านจ้อง (Bg) ปากช่อง (Pc) ห้างฉัตร (Hc) และหนองมด (Nm)

13. กลุ่มชุดดินที่ 33

เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายแป้ง มีสีน้ำตาล หรือน้ำตาลปนแดง บางแห่งมีจุดประสีเทาและสีน้ำตาลในดินล่างในดินชั้นลึกๆ อาจมีแร่ไมกาหรือก้อนปูนปะปนอยู่ เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ พบสันดินริมน้ำเก่าและเนินตะกอนรูปพัด พบบริเวณที่ค่อนข้างราบเรียบถึงที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด เป็นดินลึกมาก การระบายน้ำดี-ดีปานกลาง มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง เป็นดินกรดจัด-

ต่างปานกลาง มีค่าความเป็นกรด-ต่าง 5.5-8.0 ปัจจุบันส่วนใหญ่ใช้ปลูกพืชไร่ชนิดต่างๆ ได้แก่ ข้าวโพด อ้อย ฝ้าย ยาสูบ ถั่วต่างๆ และสับปะรด บางแห่งใช้ปลูกไม้ผล หรือที่อยู่อาศัย กลุ่มชุดดินนี้ไม่มีปัญหาหลักของการใช้ประโยชน์ที่ดิน ประกอบด้วยชุดดิน ธาตุพนม (Tp)

14. กลุ่มชุดดินที่ 35

เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย มีสีน้ำตาล เหลืองหรือแดง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ หรือเกิดจากการสลายตัวผุพังของหินเนื้อหยาบ พบบริเวณที่ดอนที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่น จนถึงที่ลาดเชิงเขา เป็นดินลึก การระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ เป็นดินกรดจัด มีค่าความเป็นกรด-ต่าง 4.5-5.5 ปัจจุบันส่วนใหญ่ใช้ปลูกพืชไร่ชนิดต่างๆ ได้แก่ มันสำปะหลัง ข้าวโพด อ้อย ปอ งา และถั่ว บางแห่งใช้ปลูกไม้ผล หรือไม้ยืนต้นบางชนิด ปัญหาหลักของกลุ่มชุดดินนี้ ได้แก่ ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และเนื้อดินบนค่อนข้างเป็นทราย พื้นที่ลาดชันสูง มีปัญหาการชะล้างพังทลายของหน้าดินประกอบด้วยชุดดินโคราช (Kt) สติก (Suk) และวาริน (Wn)

15. กลุ่มชุดดินที่ 38

เนื้อดินเป็นดินร่วนหรือร่วนปนทรายละเอียด มีลักษณะการทับถมเป็นชั้นๆของตะกอนลำน้ำในแต่ละช่วงเวลา ดินมีสีน้ำตาลอ่อน อาจมีจุดประจุดประสีเทาและสีน้ำตาลในชั้นดินล่าง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ พบบริเวณสันดินริมน้ำที่มีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ เป็นดินลึก การระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง เป็นดินกรดจัด - เป็นกลาง มีค่าความเป็นกรด-ต่าง 5.5-7.0 ปัจจุบันส่วนใหญ่ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ปลูกพืชผัก และสวนไม้ผล บางแห่งปลูกยาสูบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเขตภาคเหนือ ในฤดูฝน น้ำในลำน้ำอาจเอ่อล้นฝั่ง ทำความเสียหายแก่พืชผลได้ ประกอบด้วยชุดดิน เชียงใหม่ (Cm)

16. กลุ่มชุดดินที่ 40

เนื้อดินเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนทรายละเอียด มีลักษณะการทับถมเป็นชั้นๆของตะกอนลำน้ำในแต่ละช่วงเวลา ดินมีสีน้ำตาลอ่อน อาจมีจุดประสีเทาและสีน้ำตาลในชั้นล่าง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ พบบริเวณสันดินริมน้ำที่มีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ เป็นดินลึก การระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง เป็นดินกรดจัด-เป็นกลาง มีค่าความเป็นกรด-ต่าง 5.5-7.0 ปัจจุบันส่วนใหญ่ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ปลูกพืชผัก และสวนไม้ผลบางแห่งปลูกยาสูบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเขตภาคเหนือในฤดูฝน น้ำในลำน้ำอาจเอ่อล้นฝั่งทำความเสียหายแก่พืชผลได้ ประกอบด้วยชุดดิน สันป่าตอง (Sp) และสติกที่เป็นดินร่วนหยาบ (Suk-col)

17. กลุ่มชุดดินที่ 46

เนื้อดินเป็นดินร่วนปนกรวดหรือปนลูกรัง ดินมีสีน้ำตาล เหลือง หรือแดง พบบริเวณที่ดอนที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่น เป็นดินตื้นมาก การระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ ตามธรรมชาติต่ำ ดินค่อนข้างเป็นกรด มีค่าความเป็นกรด-ต่าง 5.0-6.5 ปัจจุบันส่วนใหญ่ใช้ปลูกพืชไร่บางชนิด เช่น มันสำปะหลัง อ้อย และปอ บางแห่งเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ และป่าละเมาะ หรือมีการปลูกป่าทดแทน ปัญหาหลักของกลุ่มชุดดินนี้ ได้แก่ เป็นดินตื้น ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พื้นที่ลาดชัน มีปัญหาการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ประกอบด้วยชุดดิน กบินทร์บุรี (Kb)

18. กลุ่มชุดดินที่ 47

เนื้อดินเป็นดินเหนียวหรือดินร่วนที่มีเศษหินปะปนมาก มักพบชั้นหินพื้นตื้นกว่า 50 เซนติเมตร ดินมีสีน้ำตาล เหลือง หรือ แดง เกิดจากการสลายตัวผุพังของหินเนื้อละเอียดมีสภาพพื้นที่ปลูกลูกคลื่นลอนลาดถึงเนินเขา เป็นดินตื้น การระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ - ปานกลาง เป็นดินกรดเล็กน้อย-เป็นกลาง มีค่าความเป็นกรด-ต่าง 5.5-7.0 ปัจจุบันเป็นพื้นที่ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง หรือป่า

ละเมาะ บางแห่งทำไร่เลื่อนลอย หรือปลูกป่าทดแทน ปัญหาหลักของกลุ่มชุดดินนี้ ได้แก่ เป็นดินตื้น มีเศษหินปะปนในเนื้อดินมาก พื้นที่ลาดชัน มีปัญหาการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ประกอบด้วยชุดดิน ท่าลี่ (Ti)

19. กลุ่มชุดดินที่ 48

เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ดินล่างเป็นดินปนเศษหินปนกรวดลักษณะก้อนกรวดเป็นหินกลมมน อาจพบหินพื้นตื้นกว่า 50 เซนติเมตร ดินมีสีน้ำตาล เหลือง หรือ แดง สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงเนินเขา เป็นดินตื้นมาก การระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ เป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรด-ด่าง 4.5-5.5 ปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง หรือป่าละเมาะ และทุ่งหญ้าธรรมชาติ บางแห่งปลูกพืชไร่ หรือไม้โตเร็ว ปัญหาหลักของกลุ่มชุดดินนี้ ได้แก่ เป็นดินความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เป็นดินตื้นมาก พื้นที่ลาดชัน มีปัญหาการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้ง่าย ประกอบด้วยชุดดิน ท่ายาง (Ty) และแมริม (Mr)

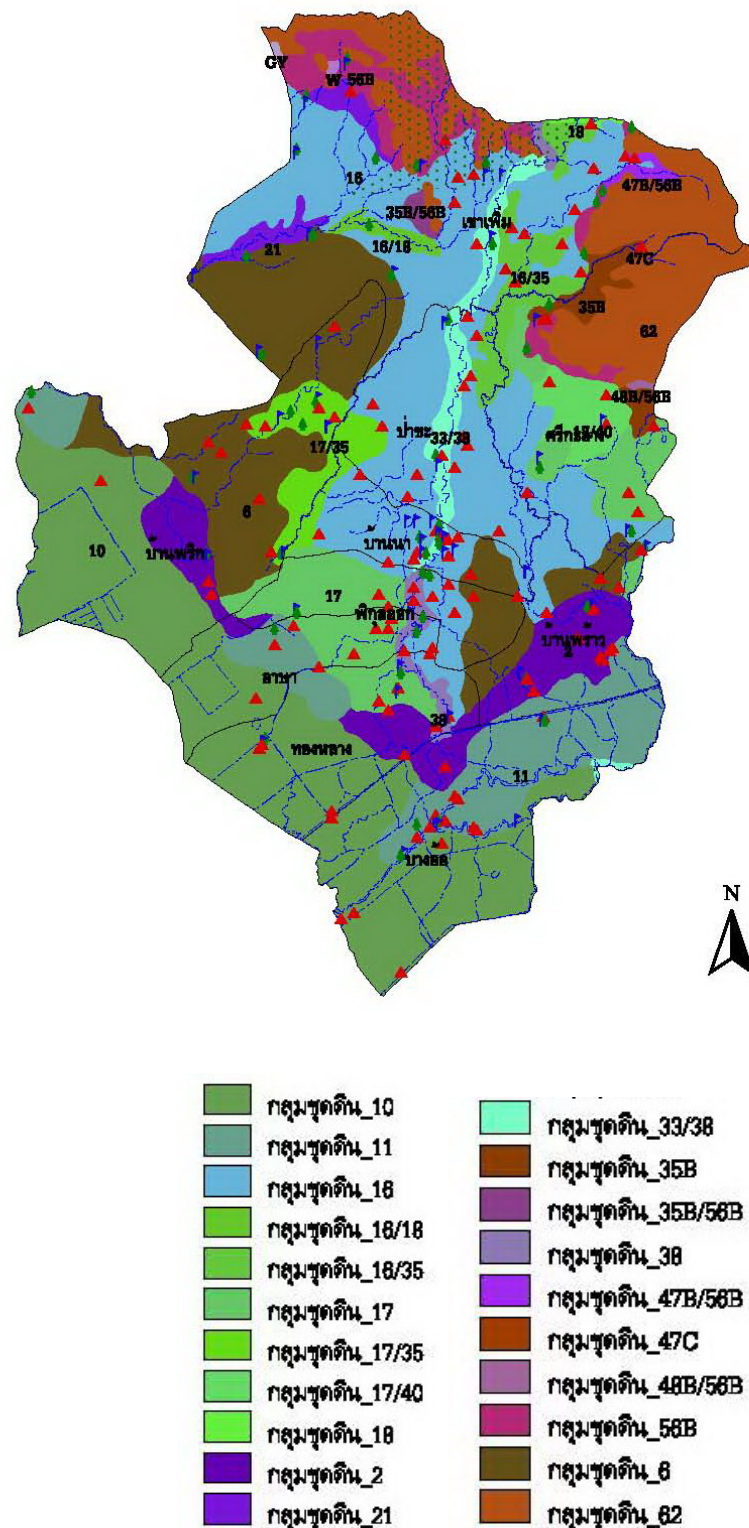
20. กลุ่มชุดดินที่ 56

เนื้อดินช่วง 50 เซนติเมตร ตอนบนเป็นดินร่วนหรือร่วนปนทราย ดินล่างเป็นดินปนเศษหิน ดินมีสีน้ำตาล เหลือง หรือแดง เกิดจากวัสดุต้นกำเนิดดินพวกหินตะกอน พบบริเวณ พื้นที่ที่ปลูกลูกคลื่นลอนลาดถึงเนินเขา เป็นดินลึกปานกลาง การระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ เป็นดินกรดจัด มีค่าความเป็นกรด-ด่าง 4.5-5.5 ปัจจุบันส่วนใหญ่นำมาใช้ปลูกพืชไร่ เช่น อ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง มักมีปัญหาดินความอุดมสมบูรณ์ต่ำ อาจเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้ง่าย หากปลูกพืชในที่ลาดชันมาก โดยไม่มีการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสม ประกอบด้วยชุดดิน ลาดหญ้า (Ly)

21. กลุ่มชุดดินที่ 62

ประกอบด้วยพื้นที่ภูเขาและเทือกเขาซึ่งมีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 มีทั้งดินลึกและดินตื้น ลักษณะเนื้อดินมีความอุดมสมบูรณ์แตกต่างกันไป แล้วแต่ชนิดของหินต้นกำเนิดบริเวณนั้นๆ มักมีเศษหินก้อนหินโผล่กระจัดกระจายโดยทั่วไป ส่วนใหญ่ยังปกคลุมด้วยป่าไม้ต่างๆ เช่น ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง หรือป่าดงดิบชื้น หลายแห่งมีการทำไร่เลื่อนลอยโดยปราศจากการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสม ส่งผลให้เกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้ จนบางแห่งเกิดเป็นหินโผล่ กลุ่มดินนี้ไม่ควรนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร เนื่องจากมีปัญหาหลายประการที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศ ควรสงวนไว้เป็นป่าธรรมชาติ เพื่อรักษาแหล่งต้นน้ำลำธารประกอบด้วยดินที่ลาดเชิงซ้อน (Sc)

ภาพที่ 4.1: กลุ่มชุดดินในพื้นที่อำเภอบ้านนา



ที่มา: ระบบฐานข้อมูลกลุ่มชุดดิน SoilView 2.0 โดยกรมพัฒนาที่ดิน และศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตารางที่ 4.1: กลุ่มชุดดินในพื้นที่อำเภอบ้านนา จ.นครนายก

กลุ่มชุดดิน	พื้นที่_ไร่
กลุ่มชุดดิน_10	49,950.50
กลุ่มชุดดิน_11	20,677.97
กลุ่มชุดดิน_16	53,618.85
กลุ่มชุดดิน_16/18	1,054.43
กลุ่มชุดดิน_16/35	5,917.98
กลุ่มชุดดิน_17	16,499.00
กลุ่มชุดดิน_17/35	6,004.85
กลุ่มชุดดิน_17/40	3,906.07
กลุ่มชุดดิน_18	248.75
กลุ่มชุดดิน_2	13,495.01
กลุ่มชุดดิน_21	2,582.21
กลุ่มชุดดิน_33/38	4,984.62
กลุ่มชุดดิน_35B	2,496.74
กลุ่มชุดดิน_35B/56B	502.20
กลุ่มชุดดิน_38	2,351.06
กลุ่มชุดดิน_47B/56B	668.13
กลุ่มชุดดิน_47C	131.62
กลุ่มชุดดิน_48B/56B	125.75
กลุ่มชุดดิน_56B	7,464.33
กลุ่มชุดดิน_6	33,282.40
กลุ่มชุดดิน_62	23,622.89
ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ แม่น้ำ	84.56
สุสาน	73.88
รวมพื้นที่ทั้งหมด	249,743.80

ที่มา: ระบบฐานข้อมูลกลุ่มชุดดิน SoilView 2.0 โดยกรมพัฒนาที่ดิน และศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กลุ่มชุดดิน_16 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีพื้นที่มากที่สุดจำนวน 53,618.85 ไร่ ซึ่งเป็นกลุ่มชุดดินเหนียว ดินมีความเป็นกรดจัดมาก มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เนื่องจากขาดธาตุอาหารที่สำคัญต่อพืชปัจจุบันใช้ทำนา รองลงมาได้แก่ กลุ่มชุดดิน_10 กลุ่มชุดดิน_6 กลุ่มชุดดิน_62...ตามลำดับ กลุ่มชุดดินทั้งหมดนำมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดชนิดของพืชที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกสำหรับกลุ่มชุดดินกลุ่มต่างๆโดยแยกเป็นระดับชั้นความเหมาะสมและข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ที่ดินต่อไป

4.2 การวิเคราะห์ระดับชั้นความเหมาะสมและข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ที่ดินแยกตามชนิดของพืช

การวิเคราะห์ระดับชั้นความเหมาะสมและข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ที่ดินแยกตามชนิดของพืช แบ่งประเภทของพืชออกเป็น 5 กลุ่มจำนวน 64 ชนิดได้แก่

- กลุ่ม 1 ข้าว
- กลุ่ม 2 พืชไร่
- กลุ่ม 3 ไม้ผล
- กลุ่ม 4 พืชสวน
- กลุ่ม 5 ไม้ยืนต้นและอื่นๆ

กลุ่ม 1 ข้าว แบ่งเป็น

- ข้าว
- ข้าวฟ่าง

กลุ่ม 2 พืชไร่ แบ่งเป็น

- ข้าวโพด
- ข้าวโพดฝักอ่อน
- ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
- ข้าวโพดหวาน
- งา
- ทานตะวัน
- มันสำปะหลัง
- อ้อย
- อ้อยโรงงาน

กลุ่ม 3 ไม้ผล แบ่งเป็น

- กลิ้ว
- กาแฟ
- กาแฟอะราบิก้า
- ชนุน
- ชมพู่
- ทูเรียน
- น้อยหน่า
- ฝรั่ง
- พุทรา
- เงาะ
- เสาวรส
- แตงโม
- มะขาม
- มะนาว
- มะพร้าว
- มะพร้าวน้ำหอม

- มะม่วง
- มะม่วงพันธุ์
- มะละกอ
- ระกำ
- ละมุด
- ลางสาด
- ลำไย
- ลิ้นจี่
- ส้ม
- ส้มตรา
- ส้มเกลี้ยง
- ส้มเขียวหวาน
- ส้มโอ
- สับปะรด
- องุ่น

กลุ่ม 4 พืชสวน แบ่งเป็น

- ค่ะน้ำ
- ถั่วต่างๆ
- ถั่วฝักยาว
- ถั่วเขียว
- ถั่วเขียวผิวดำ
- ถั่วเขียวผิวมัน
- ถั่วเหลือง
- ถั่วลิสง
- พืชผัก
- พริก
- พริกไทย
- โกโก้
- ยาสูบ
- ละหุ่ง
- หน่อไม้ฝรั่ง
- หม่อนไหม

กลุ่ม 5 ไม้ยืนต้นและอื่นๆ แบ่งเป็น

- ไม้ยืนต้น
- ปอแก้ว
- ฝ้าย
- มะม่วงหิมพานต์
- ยางพารา
- ยูคาลิปตัส

- ไม้ตง
- ทุงหญ้าเลี้ยงสัตว์

การกำหนดระดับชั้นความเหมาะสมและข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ที่ดินของพืชแต่ละชนิดแบ่งระดับชั้นความเหมาะสมที่ทราบข้อมูลเป็น 3 ระดับหลัก ตั้งแต่ระดับ 1 ระดับความเหมาะสมคือ เหมาะสม ระดับ 2 ความเหมาะสมคือ ไม่ค่อยเหมาะสม และระดับ 3 ระดับความเหมาะสมคือ ไม่เหมาะสม (ตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.2: ระดับความเหมาะสมและข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ที่ดิน

สัญลักษณ์	ระดับความเหมาะสม	ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ที่ดิน
1	เหมาะสม	
12g	เหมาะสม	แต่มีเศษหิน/ลูกรังปนมาก
1a	เหมาะสม	แต่มีปัญหาความเป็นกรดของดิน
1d	เหมาะสม	แต่ดินระบายน้ำไม่ดี มักมีน้ำแช่ขัง
1f	เหมาะสม	แต่มีนํ้าท่วม/แช่ขังในฤดูเพาะปลูก
1g	เหมาะสม	แต่มีเศษหิน/ลูกรังปนมาก
1gt	เหมาะสม	แต่มีเศษหิน/ลูกรังปนมาก และลาดชัน
1k	เหมาะสม	แต่ดินเป็นต่าง/ต่างจัด
1s	เหมาะสม	แต่ดินเหนียวเกินไป/เป็นทราย/ทรายจัด/ความสมบูรณ์ต่ำ
1t	เหมาะสม	แต่ลาดชันมาก เสี่ยงต่อการชะล้างพังทลาย/กักเก็บนํ้ายาก
1tg	เหมาะสม	แต่ลาดชันมาก เสี่ยงต่อการชะล้างพังทลาย/กักเก็บนํ้ายาก
1ts	เหมาะสม	แต่เนื้อดินและสภาพพื้นที่ไม่เหมาะสม
1w	เหมาะสม	แต่มักขาดนํ้าในฤดูเพาะปลูก
2	ไม่ค่อยเหมาะสม	
23s	ไม่ค่อยเหมาะสม	ดินมีเนื้อดินไม่เหมาะสม
2a	ไม่ค่อยเหมาะสม	มีปัญหาความเป็นกรดของดิน
2c	ไม่ค่อยเหมาะสม	มีชั้นที่อัดตัวแน่นแข็ง
2ct	ไม่ค่อยเหมาะสม	มีชั้นที่อัดตัวแน่นแข็ง และลาดชันมาก
2d	ไม่ค่อยเหมาะสม	ดินระบายน้ำไม่ดี มักมีน้ำแช่ขัง
2f	ไม่ค่อยเหมาะสม	มีน้ำท่วม/แช่ขังในฤดูเพาะปลูก
2g	ไม่ค่อยเหมาะสม	มีเศษหิน/ลูกรังปนมาก
2gt	ไม่ค่อยเหมาะสม	มีเศษหิน/ลูกรังปนมาก และลาดชัน
2k	ไม่ค่อยเหมาะสม	ดินเป็นต่าง/ต่างจัด

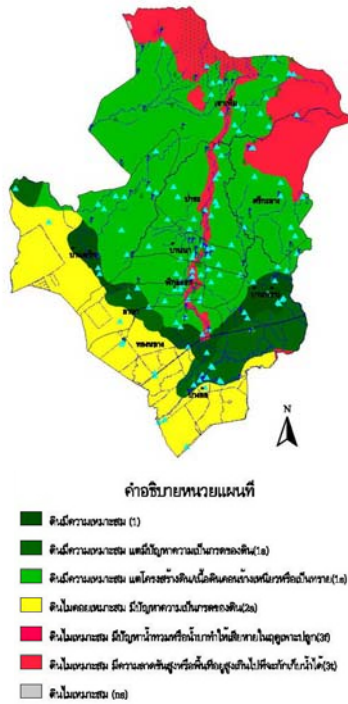
สัญลักษณ์	ระดับความเหมาะสม	ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ที่ดิน
2s	ไม่ค่อยเหมาะสม	ดินเหนียวเกินไป/เป็นทราย/ทรายจัด/ความสมบูรณ์ต่ำ
2t	ไม่ค่อยเหมาะสม	ลาดชันมาก เสี่ยงต่อการชะล้างพังทลาย/กักเก็บน้ำยาก
2tc	ไม่ค่อยเหมาะสม	ลาดชันมากและมีชั้นอัดตัวแน่นแข็ง
2tg	ไม่ค่อยเหมาะสม	ลาดชันมากและมีเศษหิน/ลูกรังปนมาก
2w	ไม่ค่อยเหมาะสม	มักขาดน้ำในฤดูเพาะปลูก
2x	ไม่ค่อยเหมาะสม	ดินมีเกลือหรือดินเค็ม
2xa	ไม่ค่อยเหมาะสม	ดินมีเกลือหรือดินเค็ม/ดินเป็นกรด
3	ไม่เหมาะสม	
3a	ไม่เหมาะสม	ดินเป็นกรด
3c	ไม่เหมาะสม	มีชั้นอัดตัวแน่นแข็ง
3d	ไม่เหมาะสม	ดินระบายไม่ดี มักมีน้ำแช่ขัง
3e	ไม่เหมาะสม	มีปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน
3f	ไม่เหมาะสม	มีน้ำท่วม/แช่ขัง ในฤดูเพาะปลูก
3f*	ไม่เหมาะสม	มีน้ำท่วมแช่ขัง??
3fx	ไม่เหมาะสม	มีน้ำท่วมขังเป็นดินเค็ม
3g	ไม่เหมาะสม	มีเศษหิน/ลูกรังปนมาก
3gt	ไม่เหมาะสม	มีเศษหิน/ลูกรังปนมาก และลาดชันมาก
3k	ไม่เหมาะสม	ดินเป็นด่าง/ด่างจัด
3r	ไม่เหมาะสม	
3s	ไม่เหมาะสม	แต่ดินเหนียวเกินไป/เป็นทราย/ทรายจัด/ความสมบูรณ์ต่ำ
3t	ไม่เหมาะสม	ลาดชันมาก เสี่ยงต่อการชะล้างพังทลาย/กักเก็บน้ำยาก
3tc	ไม่เหมาะสม	ลาดชันมาก เสี่ยงต่อการชะล้างพังทลาย/กักเก็บน้ำยาก
3tg	ไม่เหมาะสม	ลาดชันมาก เสี่ยงต่อการชะล้างพังทลาย/กักเก็บน้ำยาก
3w	ไม่เหมาะสม	มักขาดน้ำในฤดูเพาะปลูก
3x	ไม่เหมาะสม	ดินมีเกลือหรือดินเค็ม
4	ไม่ทราบระดับความเหมาะสม	ไม่ทราบว่ามีปัญหาอะไร
5	ไม่ทราบระดับความเหมาะสม	ไม่ทราบว่ามีปัญหาอะไร
6	ไม่ทราบระดับความเหมาะสม	ไม่ทราบว่ามีปัญหาอะไร
Pb-1	ไม่ทราบระดับความเหมาะสม	ไม่ทราบว่ามีปัญหาอะไร

สัญลักษณ์	ระดับความเหมาะสม	ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ที่ดิน
Pb-1a	ไม่ทราบระดับความเหมาะสม	ไม่ทราบว่ามีปัญหาอะไร
na	ไม่มีข้อมูล	
ns	ไม่เหมาะสม	
t	ไม่ทราบระดับความเหมาะสม	ไม่ทราบว่ามีปัญหาอะไร
w	ไม่ทราบระดับความเหมาะสม	ไม่ทราบว่ามีปัญหาอะไร
m	ไม่ทราบระดับความเหมาะสม	ไม่ทราบว่ามีปัญหาอะไร
no data	ไม่มีข้อมูล	

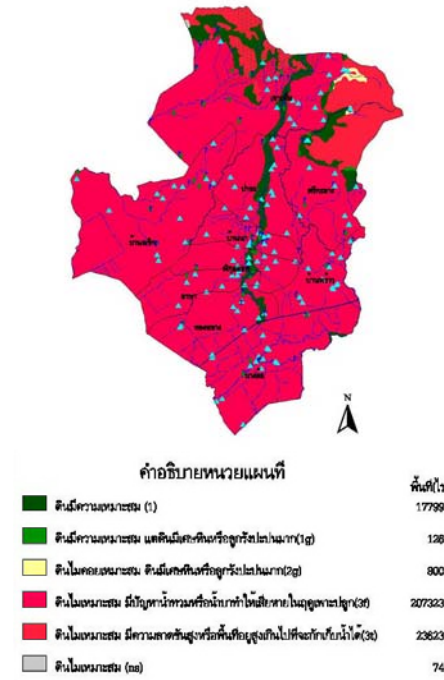
ที่มา : ระบบสารสนเทศข้อมูลดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อการวางแผนการจัดการทรัพยากรดิน
โดยกรมพัฒนาที่ดิน ภายใต้ความร่วมมือของศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ข้าว

ภาพที่ 4.2: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกข้าว

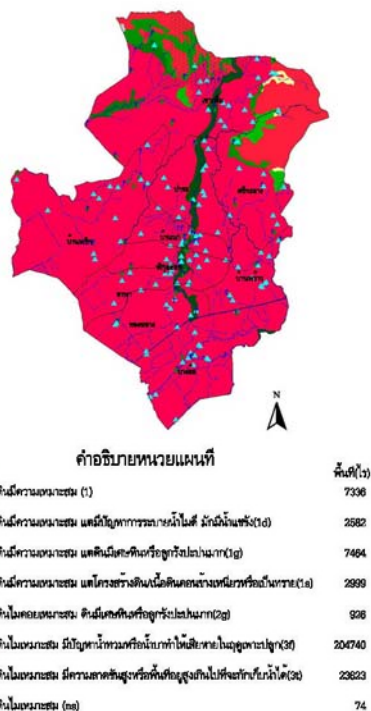


ภาพที่ 4.3: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกข้าวฟ่าง

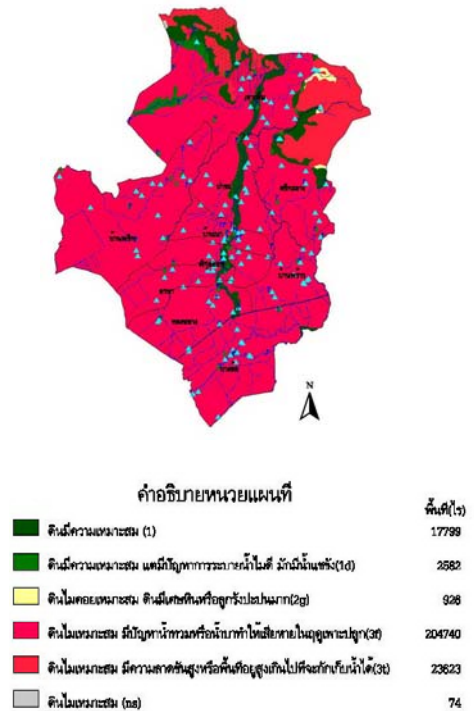


พืชไร่

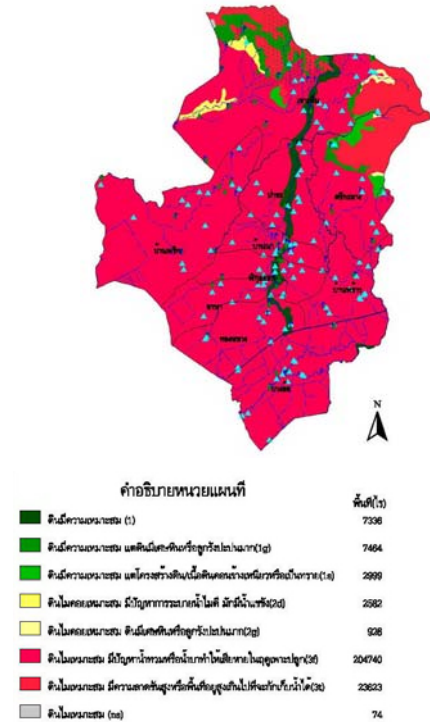
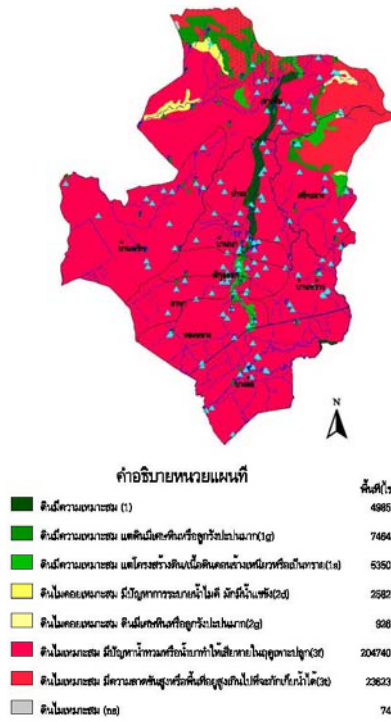
ภาพที่ 4.4: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกข้าวโพด



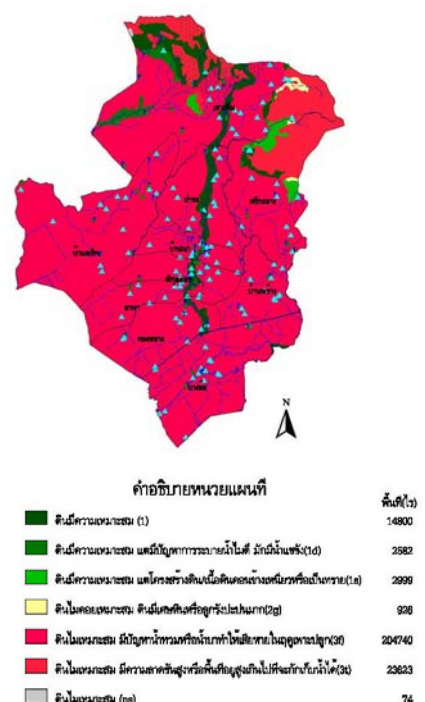
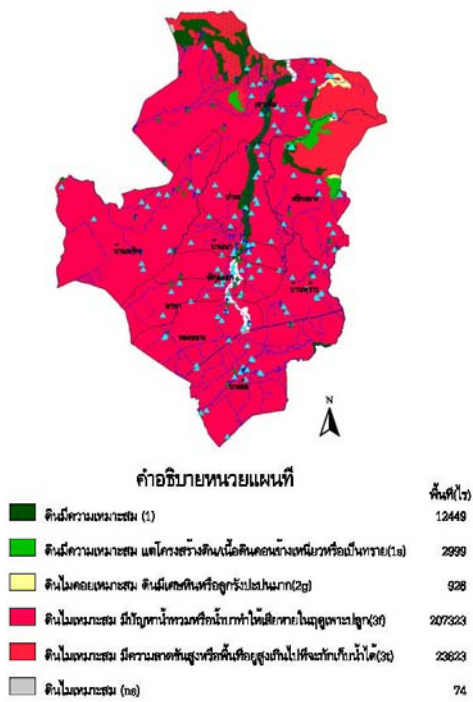
ภาพที่ 4.5: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน



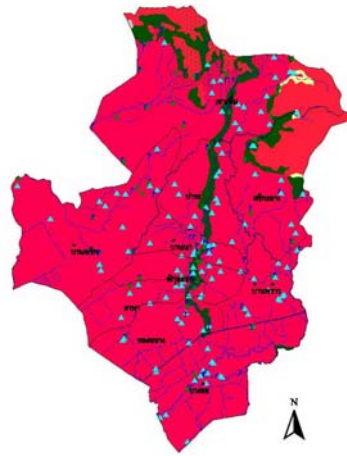
ภาพที่ 4.6: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกข้าวโพด ภาพที่ 4.7: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกข้าวโพดหวาน



ภาพที่ 4.8: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกถั่ว ภาพที่ 4.9: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกทานตะวัน



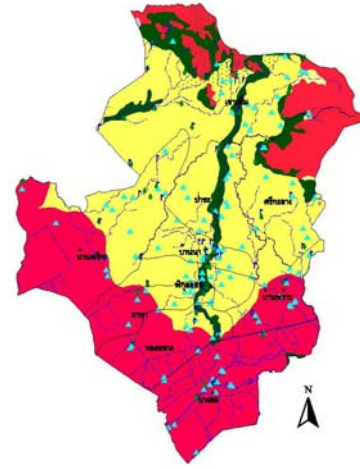
ภาพที่ 4.10: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูก
มันสำปะหลัง



คำอธิบายหน่วยแผนที่

สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	17798
■	ดินไม่เหมาะสม ดินมีเศษหินหรือลูกรังปนมาก(2ก)	928
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาที่พรมหรือมีน้ำท่าไหลเสียในฤดูเพาะปลูก(3)	207323
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่สูงเกินไปที่จะทำกับน้ำได้(3ข)	23823
■	ดินไม่เหมาะสม (น)	74

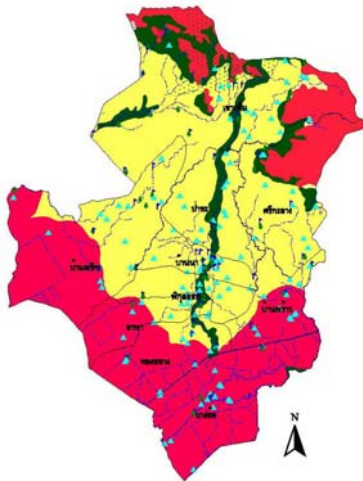
ภาพที่ 4.11: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกอ้อย



คำอธิบายหน่วยแผนที่

สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	20381
■	ดินมีความเหมาะสม แต่มีปัญหาการระบายน้ำไม่ดี มีหินปนแข็ง(1.๑)	249
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาการระบายน้ำไม่ดี มีหินปนแข็ง(2.๑)	120284
■	ดินไม่เหมาะสม ดินมีเศษหินหรือลูกรังปนมาก(2ก)	928
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาที่พรมหรือมีน้ำท่าไหลเสียในฤดูเพาะปลูก(3)	84208
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่สูงเกินไปที่จะทำกับน้ำได้(3ข)	23823
■	ดินไม่เหมาะสม (น)	74

ภาพที่ 4.12: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกอ้อยโรงงาน

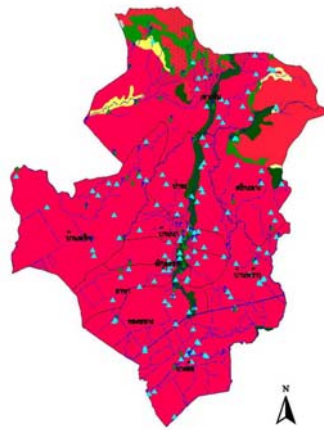


คำอธิบายหน่วยแผนที่

สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	20381
■	ดินมีความเหมาะสม แต่มีปัญหาการระบายน้ำไม่ดี มีหินปนแข็ง(1.๑)	249
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาการระบายน้ำไม่ดี มีหินปนแข็ง(2.๑)	120284
■	ดินไม่เหมาะสม ดินมีเศษหินหรือลูกรังปนมาก(2ก)	928
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาที่พรมหรือมีน้ำท่าไหลเสียในฤดูเพาะปลูก(3)	84208
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่สูงเกินไปที่จะทำกับน้ำได้(3ข)	23823
■	ดินไม่เหมาะสม (น)	74

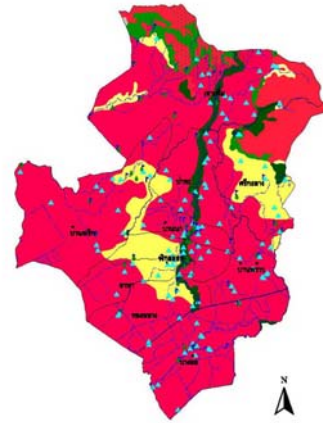
ไม้ผล

ภาพที่ 4.13: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกกล้วย



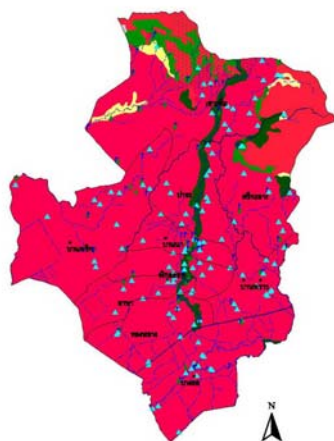
คำอธิบายหน่วยแผนที่	พื้นที่(ไร่)
ดินมีความเหมาะสม (1)	10335
ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีธาตุอินทรีย์หรือสารโปแตสเซียมต่ำ(1g)	7464
ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาการระบายน้ำไม่ดี และมีไนโตรเจนต่ำ(2a)	2582
ดินไม่เหมาะสม ดินมีธาตุอินทรีย์หรือสารโปแตสเซียมต่ำ(2g)	928
ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาน้ำท่วมหรือมีน้ำขังทำให้เสียหายในฤดูฝน(3a)	204740
ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่ขรุขระเกินไปที่จะทำกับกล้วย(3c)	23623
ดินไม่เหมาะสม (no)	74

ภาพที่ 4.14: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกกาแฟ

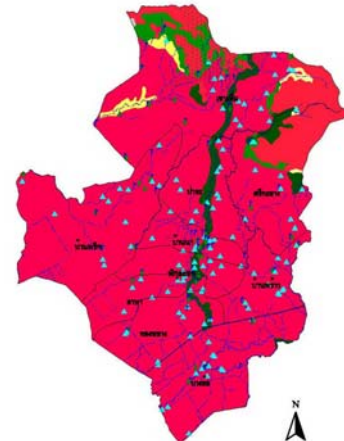


คำอธิบายหน่วยแผนที่	พื้นที่(ไร่)
ดินมีความเหมาะสม (1)	10335
ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีธาตุอินทรีย์หรือสารโปแตสเซียมต่ำ(1g)	7464
ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาการระบายน้ำไม่ดี และมีไนโตรเจนต่ำ(2a)	2582
ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาน้ำท่วมหรือมีน้ำขังทำให้เสียหายในฤดูฝน(3a)	2582
ดินไม่เหมาะสม ดินมีธาตุอินทรีย์หรือสารโปแตสเซียมต่ำ(2g)	928
ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาน้ำท่วมหรือมีน้ำขังทำให้เสียหายในฤดูฝน(3a)	178330
ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่ขรุขระเกินไปที่จะทำกับกล้วย(3c)	23623
ดินไม่เหมาะสม (no)	74

ภาพที่ 4.15: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกกาแฟ ภาพที่ 4.16: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกขนุน อารานิแก้ว

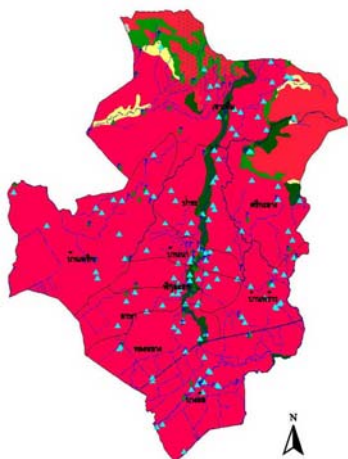


คำอธิบายหน่วยแผนที่	พื้นที่(ไร่)
ดินมีความเหมาะสม (1)	10335
ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีธาตุอินทรีย์หรือสารโปแตสเซียมต่ำ(1g)	7464
ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาการระบายน้ำไม่ดี และมีไนโตรเจนต่ำ(2a)	2582
ดินไม่เหมาะสม ดินมีธาตุอินทรีย์หรือสารโปแตสเซียมต่ำ(2g)	928
ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาน้ำท่วมหรือมีน้ำขังทำให้เสียหายในฤดูฝน(3a)	204740
ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่ขรุขระเกินไปที่จะทำกับกล้วย(3c)	23623
ดินไม่เหมาะสม (no)	74



คำอธิบายหน่วยแผนที่	พื้นที่(ไร่)
ดินมีความเหมาะสม (1)	10335
ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีธาตุอินทรีย์หรือสารโปแตสเซียมต่ำ(1g)	7464
ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาการระบายน้ำไม่ดี และมีไนโตรเจนต่ำ(2a)	2582
ดินไม่เหมาะสม ดินมีธาตุอินทรีย์หรือสารโปแตสเซียมต่ำ(2g)	928
ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาน้ำท่วมหรือมีน้ำขังทำให้เสียหายในฤดูฝน(3a)	204740
ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่ขรุขระเกินไปที่จะทำกับกล้วย(3c)	23623
ดินไม่เหมาะสม (no)	74

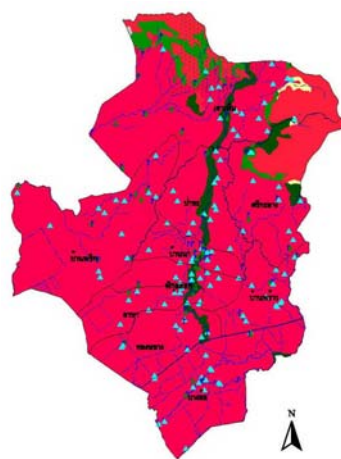
ภาพที่ 4.17: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกขมิพู่



คำอธิบายหน่วยแผนที่

สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	10335
■	ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีสารดินหรือจุลินทรีย์ปนเปื้อนมาก(1g)	7464
■	ดินไม่ค่อยเหมาะสม มีปัญหาที่รวมหรือรับน้ำทำให้น้ำขุ่นในฤดูเพาะปลูก(2g)	2682
■	ดินไม่ค่อยเหมาะสม ดินมีสารดินหรือจุลินทรีย์ปนเปื้อนมาก(2g)	928
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาที่รวมหรือรับน้ำทำให้น้ำขุ่นในฤดูเพาะปลูก(3g)	204740
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่ขรุขระเกินไปที่จะทำกับไม้ได้(3b)	23623
■	ดินไม่เหมาะสม (ns)	74

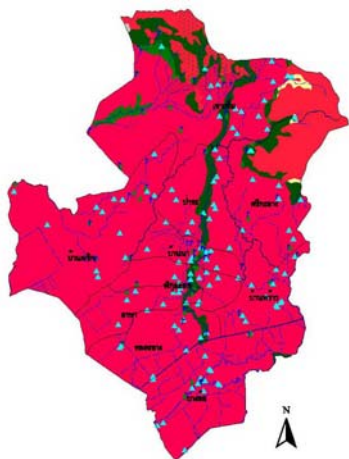
ภาพที่ 4.18: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกทุเรียน



คำอธิบายหน่วยแผนที่

สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	10335
■	ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีสารดินหรือจุลินทรีย์ปนเปื้อนมาก(1g)	7464
■	ดินไม่ค่อยเหมาะสม ดินมีสารดินหรือจุลินทรีย์ปนเปื้อนมาก(2g)	928
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาที่รวมหรือรับน้ำทำให้น้ำขุ่นในฤดูเพาะปลูก(3g)	207323
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่ขรุขระเกินไปที่จะทำกับไม้ได้(3b)	23623
■	ดินไม่เหมาะสม (ns)	74

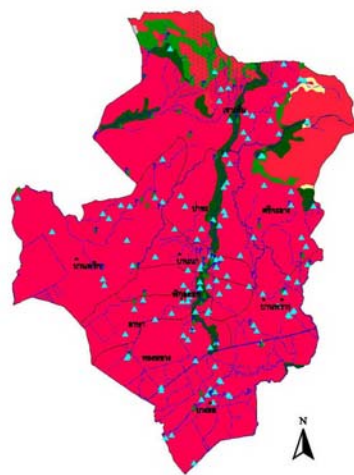
ภาพที่ 4.19: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกน้อยหน่า



คำอธิบายหน่วยแผนที่

สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	17799
■	ดินมีความเหมาะสม แต่มีปัญหาการระบายน้ำไม่ดี น้ำมีไนโตรเจน(1d)	2582
■	ดินไม่ค่อยเหมาะสม ดินมีสารดินหรือจุลินทรีย์ปนเปื้อนมาก(2g)	928
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาที่รวมหรือรับน้ำทำให้น้ำขุ่นในฤดูเพาะปลูก(3g)	204740
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่ขรุขระเกินไปที่จะทำกับไม้ได้(3b)	23623
■	ดินไม่เหมาะสม (ns)	74

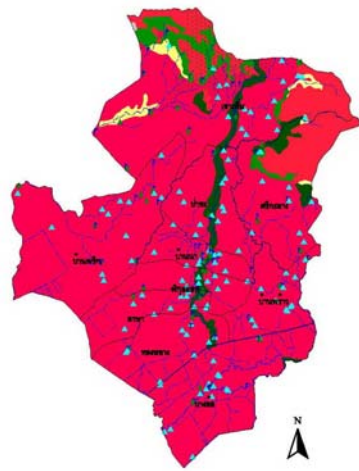
ภาพที่ 4.20: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกฝรั่ง



คำอธิบายหน่วยแผนที่

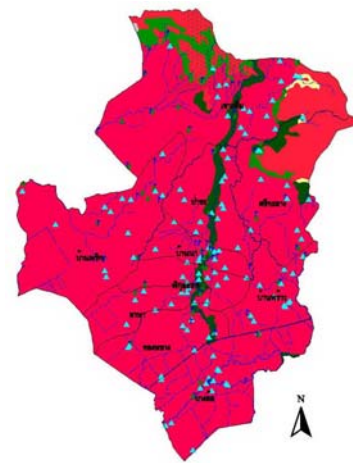
สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	12917
■	ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีสารดินหรือจุลินทรีย์ปนเปื้อนมาก(1g)	7464
■	ดินไม่ค่อยเหมาะสม ดินมีสารดินหรือจุลินทรีย์ปนเปื้อนมาก(2g)	928
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาที่รวมหรือรับน้ำทำให้น้ำขุ่นในฤดูเพาะปลูก(3g)	204740
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่ขรุขระเกินไปที่จะทำกับไม้ได้(3b)	23623
■	ดินไม่เหมาะสม (ns)	74

ภาพที่ 4.21: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพุทรา ภาพที่ 4.22: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกเงาะ



คำอธิบายหน่วยแผนที่

สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	10335
■	ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีตะกอนหรือลูกรังปนมาก(1g)	7464
■	ดินไม่เหมาะสม ดินมีลูกรังหรือหินมากทำให้เสียภายในฤดูเพาะปลูก(2f)	2582
■	ดินไม่เหมาะสม ดินมีตะกอนหรือลูกรังปนมาก(2g)	928
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาที่พรวนหรือปักทำไร่เสียภายในฤดูเพาะปลูก(3f)	204740
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่สูงเกินไปที่จะทำไร่ได้(3s)	23623
■	ดินไม่เหมาะสม (ns)	74

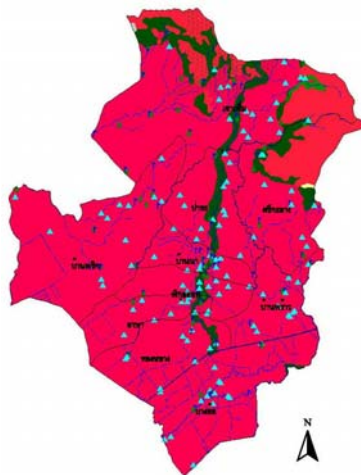


คำอธิบายหน่วยแผนที่

สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	10335
■	ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีตะกอนหรือลูกรังปนมาก(1g)	7464
■	ดินไม่เหมาะสม ดินมีลูกรังหรือหินมากทำให้เสียภายในฤดูเพาะปลูก(2f)	928
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาที่พรวนหรือปักทำไร่เสียภายในฤดูเพาะปลูก(3f)	207323
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่สูงเกินไปที่จะทำไร่ได้(3s)	23623
■	ดินไม่เหมาะสม (ns)	74

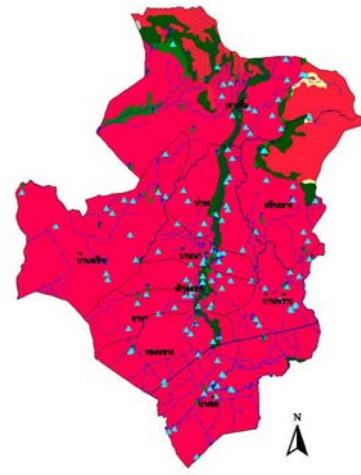
ภาพที่ 4.23: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกเสาวรส

ภาพที่ 4.24: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกแตงโม



คำอธิบายหน่วยแผนที่

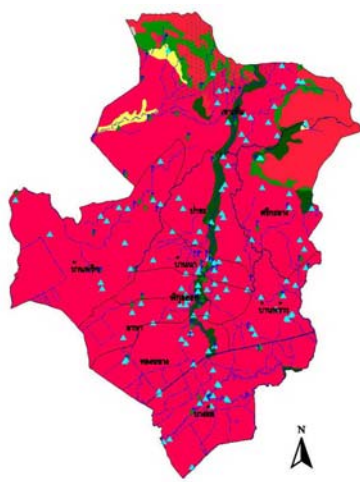
สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	17799
■	ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีตะกอนหรือลูกรังปนมาก(1g)	800
■	ดินไม่เหมาะสม ดินมีลูกรังหรือหินมากทำให้เสียภายในฤดูเพาะปลูก(2g)	126
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาที่พรวนหรือปักทำไร่เสียภายในฤดูเพาะปลูก(3f)	207323
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่สูงเกินไปที่จะทำไร่ได้(3s)	23623
■	ดินไม่เหมาะสม (ns)	74



คำอธิบายหน่วยแผนที่

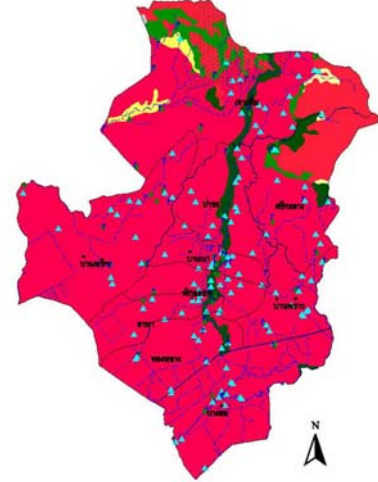
สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	17799
■	ดินมีความเหมาะสม แต่มีปัญหาการระบายน้ำไม่ดี มีน้ำเน่าขัง(1d)	2582
■	ดินไม่เหมาะสม ดินมีลูกรังหรือหินมากทำให้เสียภายในฤดูเพาะปลูก(2g)	928
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาที่พรวนหรือปักทำไร่เสียภายในฤดูเพาะปลูก(3f)	204740
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่สูงเกินไปที่จะทำไร่ได้(3s)	23623
■	ดินไม่เหมาะสม (ns)	74

ภาพที่ 4.25: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกมะขาม ภาพที่ 4.26: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกมะนาว



คำอธิบายหน่วยแผนที่

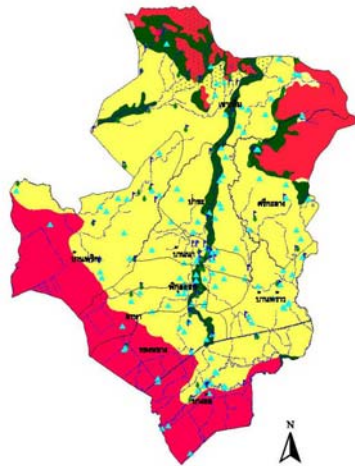
สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	10335
■	ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีตะกอนหรือลูกรังปนมาก(1g)	8258
■	ดินไม่ค่อยเหมาะสม มีปัญหาการระบายน้ำไม่ดี และมีน้ำขัง(2d)	2582
■	ดินไม่ค่อยเหมาะสม ดินมีตะกอนหรือลูกรังปนมาก(2g)	132
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาน้ำท่วมหรือมีน้ำท่าไม่เพียงพอในฤดูเพาะปลูก(3f)	204740
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่สูงเกินไปที่จะทำกับน้ำได้(3e)	23623
■	ดินไม่เหมาะสม (ns)	74



คำอธิบายหน่วยแผนที่

สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	10335
■	ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีตะกอนหรือลูกรังปนมาก(1g)	7464
■	ดินไม่ค่อยเหมาะสม มีปัญหาการระบายน้ำไม่ดี และมีน้ำขัง(2d)	2582
■	ดินไม่ค่อยเหมาะสม ดินมีตะกอนหรือลูกรังปนมาก(2g)	828
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาน้ำท่วมหรือมีน้ำท่าไม่เพียงพอในฤดูเพาะปลูก(3f)	204740
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่สูงเกินไปที่จะทำกับน้ำได้(3e)	23623
■	ดินไม่เหมาะสม (ns)	74

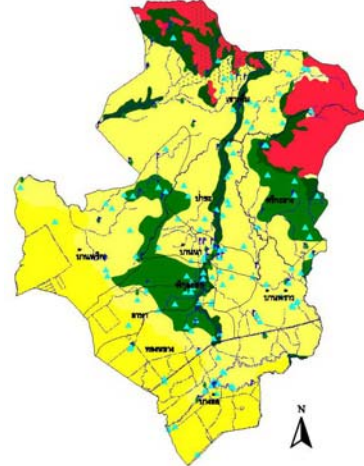
ภาพที่ 4.27: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกมะพร้าว



คำอธิบายหน่วยแผนที่

สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	20361
■	ดินไม่ค่อยเหมาะสม มีปัญหาการระบายน้ำไม่ดี และมีน้ำขัง(2d)	154705
■	ดินไม่ค่อยเหมาะสม ดินมีตะกอนหรือลูกรังปนมาก(2g)	926
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาน้ำท่วมหรือมีน้ำท่าไม่เพียงพอในฤดูเพาะปลูก(3f)	50035
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่สูงเกินไปที่จะทำกับน้ำได้(3e)	23623
■	ดินไม่เหมาะสม (ns)	74

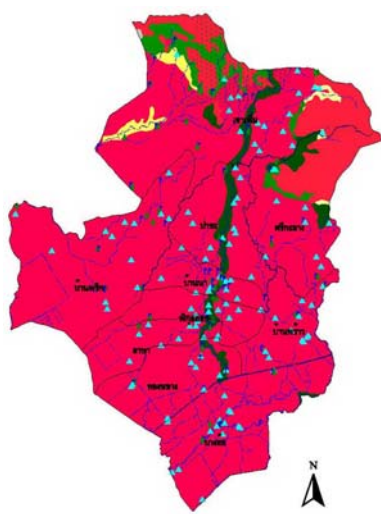
ภาพที่ 4.28: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกมะพร้าวน้ำหอม



คำอธิบายหน่วยแผนที่

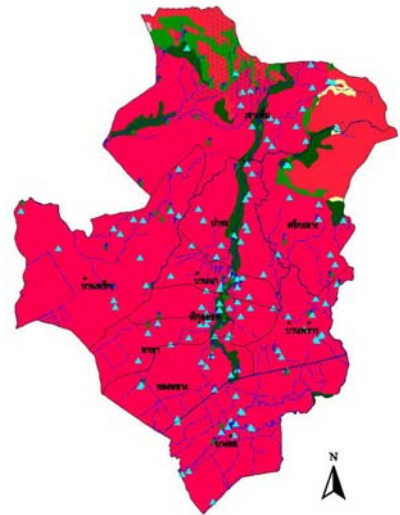
สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	20361
■	ดินมีความเหมาะสม แต่มีปัญหาการระบายน้ำไม่ดี และมีน้ำขัง(1d)	26410
■	ดินไม่ค่อยเหมาะสม มีปัญหาการระบายน้ำไม่ดี(2a)	46651
■	ดินไม่ค่อยเหมาะสม มีปัญหาการระบายน้ำไม่ดี และมีน้ำขัง(2d)	128295
■	ดินไม่ค่อยเหมาะสม ดินมีตะกอนหรือลูกรังปนมาก(2g)	926
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาน้ำท่วมหรือมีน้ำท่าไม่เพียงพอในฤดูเพาะปลูก(3f)	85
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่สูงเกินไปที่จะทำกับน้ำได้(3e)	23623
■	ดินไม่เหมาะสม (ns)	74

ภาพที่ 4.29: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกมะม่วง ภาพที่ 4.30: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกมะม่วงพันธุ์



คำอธิบายหน่วยแผนที่

สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	10335
■	ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีระดับหรือสูงเกินไปมาก(1g)	7464
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาการระบายน้ำไม่ดี มีน้ำขัง(2d)	2582
■	ดินไม่เหมาะสม ดินมีระดับหรือสูงเกินไปมาก(2g)	998
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาน้ำท่วมหรือมีน้ำท่าไม่เพียงพอในฤดูเพาะปลูก(3f)	204740
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่สูงเกินไปที่จะทำกับน้ำได้(3c)	23623
■	ดินไม่เหมาะสม (ns)	74

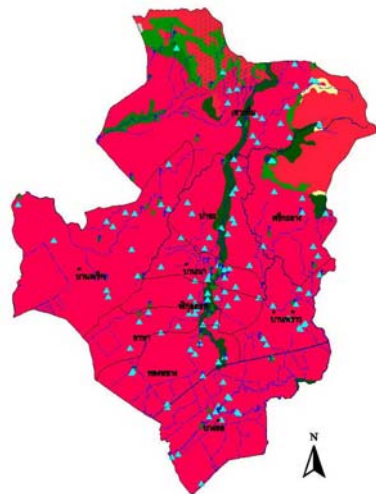


คำอธิบายหน่วยแผนที่

สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	12917
■	ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีระดับหรือสูงเกินไปมาก(1g)	7464
■	ดินไม่เหมาะสม ดินมีระดับหรือสูงเกินไปมาก(2g)	998
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาน้ำท่วมหรือมีน้ำท่าไม่เพียงพอในฤดูเพาะปลูก(3f)	204740
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่สูงเกินไปที่จะทำกับน้ำได้(3c)	23623
■	ดินไม่เหมาะสม (ns)	74

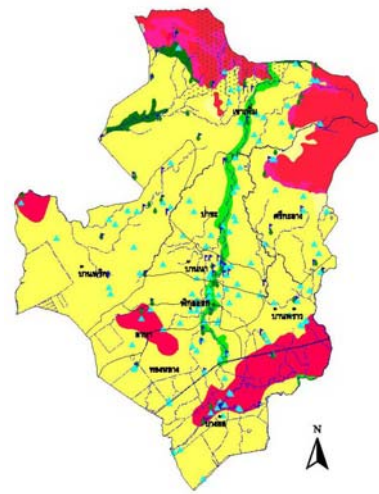
ภาพที่ 4.31: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกมะละกอ

ภาพที่ 4.32: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกระกำ



คำอธิบายหน่วยแผนที่

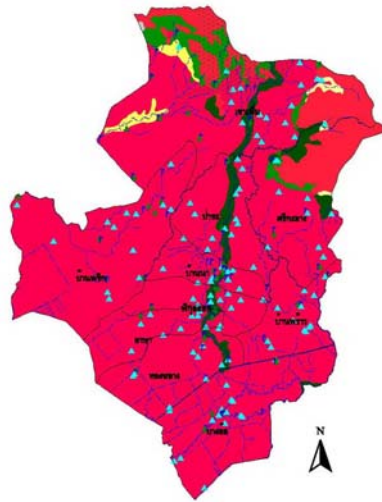
สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	10335
■	ดินมีความเหมาะสม แต่มีปัญหาการระบายน้ำไม่ดี มีน้ำขัง(1d)	2582
■	ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีระดับหรือสูงเกินไปมาก(1g)	7464
■	ดินไม่เหมาะสม ดินมีระดับหรือสูงเกินไปมาก(2g)	998
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาน้ำท่วมหรือมีน้ำท่าไม่เพียงพอในฤดูเพาะปลูก(3f)	204740
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่สูงเกินไปที่จะทำกับน้ำได้(3c)	23623
■	ดินไม่เหมาะสม (ns)	74



คำอธิบายหน่วยแผนที่

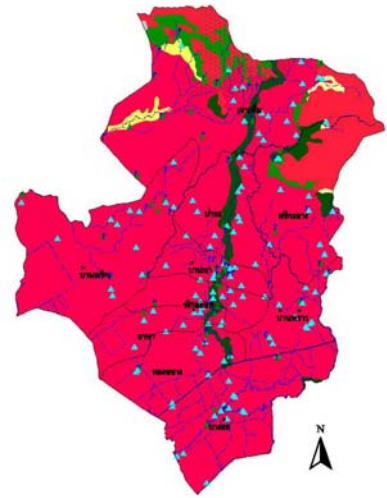
สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม แต่มีปัญหาการระบายน้ำไม่ดี มีน้ำขัง(1d)	2831
■	ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีระดับหรือสูงเกินไปมาก(1g)	7396
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาการระบายน้ำไม่ดี มีน้ำขัง(2d)	183729
■	ดินไม่เหมาะสม ดินมีระดับหรือสูงเกินไปมาก(2g)	2899
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาน้ำท่วมหรือมีน้ำท่าไม่เพียงพอในฤดูเพาะปลูก(3f)	20763
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่สูงเกินไปที่จะทำกับน้ำได้(3c)	23623
■	ดินไม่เหมาะสม ดินมีระดับหรือสูงเกินไปมาก(2g)	8390
■	ดินไม่เหมาะสม (ns)	74

ภาพที่ 4.33: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกมะม่วง ภาพที่ 4.34: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูก
 ลางสาด



คำอธิบายหน่วยแผนที่

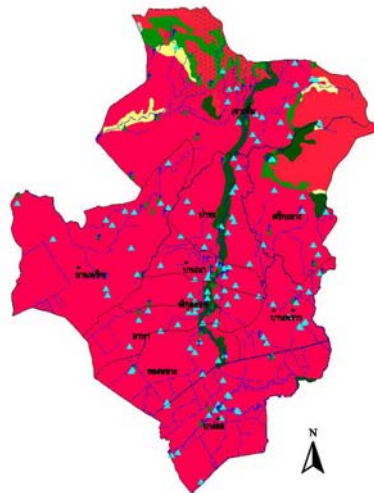
สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	10335
■	ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีระดับหรือสูงเกินไปมาก(1g)	7464
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาการระบายน้ำไม่ดี มีน้ำขัง(2d)	2582
■	ดินไม่เหมาะสม ดินมีระดับหรือสูงเกินไปมาก(2g)	928
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาน้ำท่วมหรือมีน้ำท่าขังในฤดูฝน(3f)	204740
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่สูงเกินไปที่จะทำกับน้ำได้(3r)	23623
■	ดินไม่เหมาะสม (no)	74



คำอธิบายหน่วยแผนที่

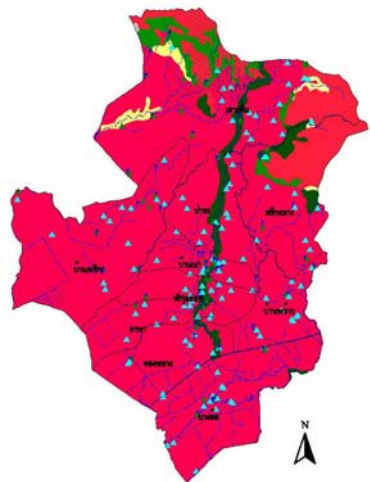
สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	10335
■	ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีระดับหรือสูงเกินไปมาก(1g)	7464
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาการระบายน้ำไม่ดี มีน้ำขัง(2d)	2582
■	ดินไม่เหมาะสม ดินมีระดับหรือสูงเกินไปมาก(2g)	928
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาน้ำท่วมหรือมีน้ำท่าขังในฤดูฝน(3f)	204740
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่สูงเกินไปที่จะทำกับน้ำได้(3r)	23623
■	ดินไม่เหมาะสม (no)	74

ภาพที่ 4.35: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกลำไย ภาพที่ 4.36: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูก
 ลิ้นจี่



คำอธิบายหน่วยแผนที่

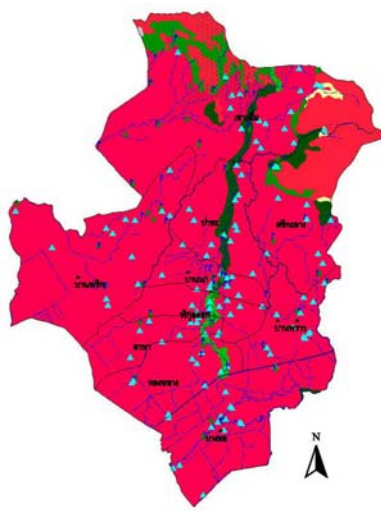
สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	10335
■	ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีระดับหรือสูงเกินไปมาก(1g)	7464
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาน้ำท่วมหรือมีน้ำท่าขังในฤดูฝน(3f)	2582
■	ดินไม่เหมาะสม ดินมีระดับหรือสูงเกินไปมาก(2g)	928
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาน้ำท่วมหรือมีน้ำท่าขังในฤดูฝน(3f)	204740
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่สูงเกินไปที่จะทำกับน้ำได้(3r)	23623
■	ดินไม่เหมาะสม (no)	74



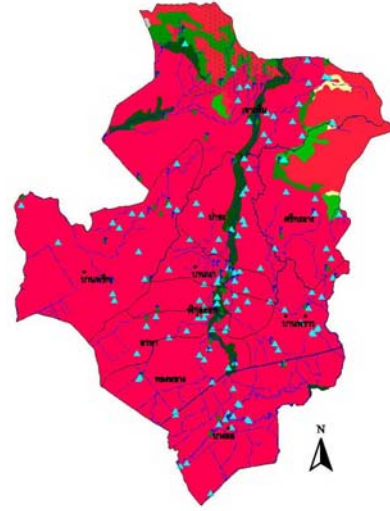
คำอธิบายหน่วยแผนที่

สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	10335
■	ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีระดับหรือสูงเกินไปมาก(1g)	7464
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาน้ำท่วมหรือมีน้ำท่าขังในฤดูฝน(3f)	2582
■	ดินไม่เหมาะสม ดินมีระดับหรือสูงเกินไปมาก(2g)	928
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาน้ำท่วมหรือมีน้ำท่าขังในฤดูฝน(3f)	204740
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่สูงเกินไปที่จะทำกับน้ำได้(3r)	23623
■	ดินไม่เหมาะสม (no)	74

ภาพที่ 4.37: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกส้ม ภาพที่ 4.38: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกส้มตรา



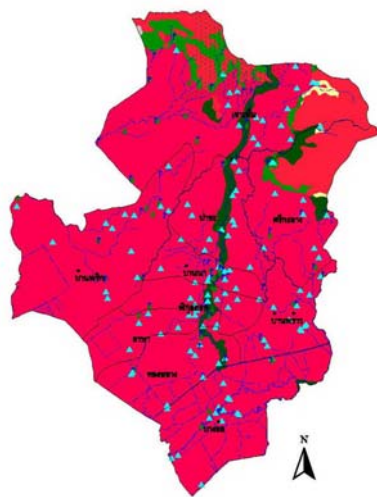
คำอธิบายหน่วยแผนที่	พื้นที่(ไร่)
ดินมีความเหมาะสม (1)	7984
ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีสารพิษหรือธาตุรีโปแกรมมาก(1g)	7464
ดินมีความเหมาะสม แต่โครงสร้างดินไม่ดีดินเค็มหรือมีธาตุอินทรีย์ต่ำ(1.๑)	2351
ดินไม่เหมาะสม ดินมีสารพิษหรือธาตุรีโปแกรมมาก(2g)	928
ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาที่พรวนหรือมีน้ำท่าไม่เพียงพอในฤดูฝน(3g)	207323
ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่สูงเกินไปที่จะทำส้มได้(3c)	23623
ดินไม่เหมาะสม (na)	74



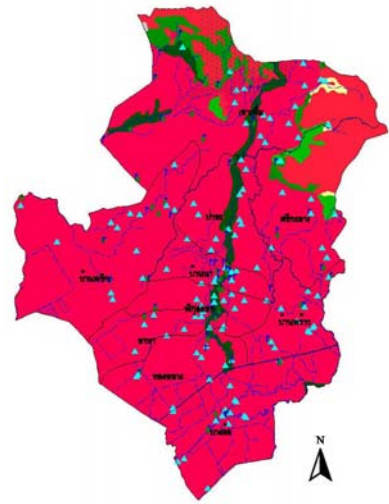
คำอธิบายหน่วยแผนที่	พื้นที่(ไร่)
ดินมีความเหมาะสม (1)	9918
ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีสารพิษหรือธาตุรีโปแกรมมาก(1g)	7464
ดินมีความเหมาะสม แต่โครงสร้างดินไม่ดีดินเค็มหรือมีธาตุอินทรีย์ต่ำ(1.๑)	2999
ดินไม่เหมาะสม ดินมีสารพิษหรือธาตุรีโปแกรมมาก(2g)	928
ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาที่พรวนหรือมีน้ำท่าไม่เพียงพอในฤดูฝน(3g)	204740
ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่สูงเกินไปที่จะทำส้มได้(3c)	23623
ดินไม่เหมาะสม (na)	74

ภาพที่ 4.39: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกส้มเกลี้ยง

ภาพที่ 4.40: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกส้มเขียวหวาน

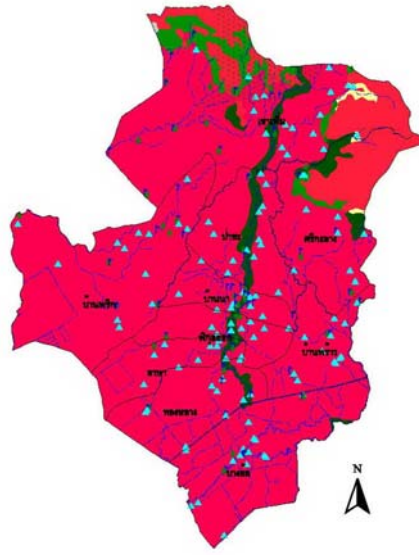


คำอธิบายหน่วยแผนที่	พื้นที่(ไร่)
ดินมีความเหมาะสม (1)	10335
ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีสารพิษหรือธาตุรีโปแกรมมาก(1g)	7464
ดินไม่เหมาะสม ดินมีสารพิษหรือธาตุรีโปแกรมมาก(2g)	928
ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาที่พรวนหรือมีน้ำท่าไม่เพียงพอในฤดูฝน(3g)	207323
ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่สูงเกินไปที่จะทำส้มได้(3c)	23623
ดินไม่เหมาะสม (na)	74



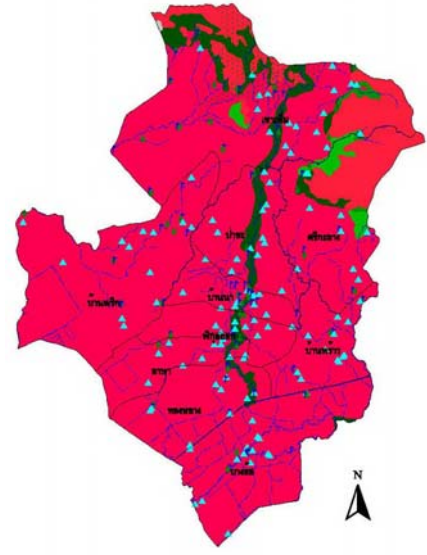
คำอธิบายหน่วยแผนที่	พื้นที่(ไร่)
ดินมีความเหมาะสม (1)	9918
ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีสารพิษหรือธาตุรีโปแกรมมาก(1g)	7464
ดินมีความเหมาะสม แต่โครงสร้างดินไม่ดีดินเค็มหรือมีธาตุอินทรีย์ต่ำ(1.๑)	2999
ดินไม่เหมาะสม ดินมีสารพิษหรือธาตุรีโปแกรมมาก(2g)	928
ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาที่พรวนหรือมีน้ำท่าไม่เพียงพอในฤดูฝน(3g)	204740
ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่สูงเกินไปที่จะทำส้มได้(3c)	23623
ดินไม่เหมาะสม (na)	74

ภาพที่ 4.41: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกส้มโอ



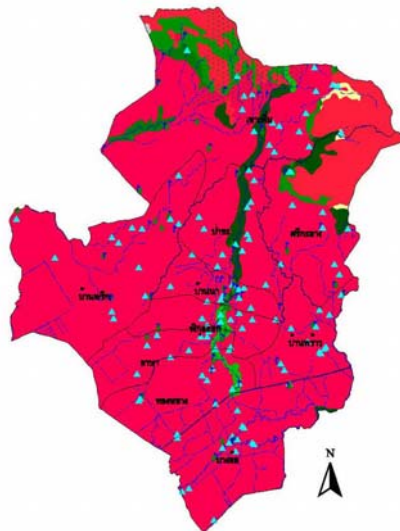
คำอธิบายหน่วยแผนที่	พื้นที่(ไร่)
ดินมีความเหมาะสม (1)	10336
ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีลักษณะหรืออุทกวิทยาบางอย่าง(1ก)	7464
ดินไม่เหมาะสม ดินมีลักษณะหรืออุทกวิทยาบางอย่าง(2ก)	928
ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาที่พบบ่อยที่มักทำให้เสียหายในฤดูเพาะปลูก(3)	207323
ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่ขรุขระเกินไปที่จะทำส้มโอได้(3ก)	23623
ดินไม่เหมาะสม (๓)	74

ภาพที่ 4.42: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูก สับปะรด



คำอธิบายหน่วยแผนที่	พื้นที่(ไร่)
ดินมีความเหมาะสม (1)	14800
ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีลักษณะหรืออุทกวิทยาบางอย่าง(1ก)	928
ดินมีความเหมาะสม แต่โครงสร้างดินเนื้อดินค่อนข้างเหนียวหรือแข็งทราย(1ข)	2999
ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาที่พบบ่อยที่มักทำให้เสียหายในฤดูเพาะปลูก(3)	207323
ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่ขรุขระเกินไปที่จะทำส้มโอได้(3ก)	23623
ดินไม่เหมาะสม (๓)	74

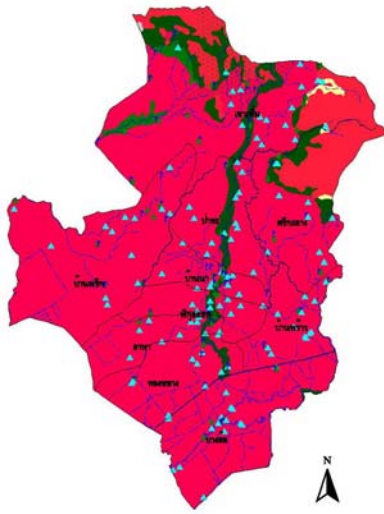
ภาพที่ 4.43: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกองุ่น



คำอธิบายหน่วยแผนที่	พื้นที่(ไร่)
ดินมีความเหมาะสม (1)	7984
ดินมีความเหมาะสม แต่มีปัญหาการระบายน้ำไม่ดี รั่วซึมในชั้น(1ก)	2582
ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีลักษณะหรืออุทกวิทยาบางอย่าง(1ก)	7464
ดินมีความเหมาะสม แต่โครงสร้างดินเนื้อดินค่อนข้างเหนียวหรือแข็งทราย(1ข)	2351
ดินไม่เหมาะสม ดินมีลักษณะหรืออุทกวิทยาบางอย่าง(2ก)	928
ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาที่พบบ่อยที่มักทำให้เสียหายในฤดูเพาะปลูก(3)	204740
ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่ขรุขระเกินไปที่จะทำส้มโอได้(3ก)	23623
ดินไม่เหมาะสม (๓)	74

พืชสวน

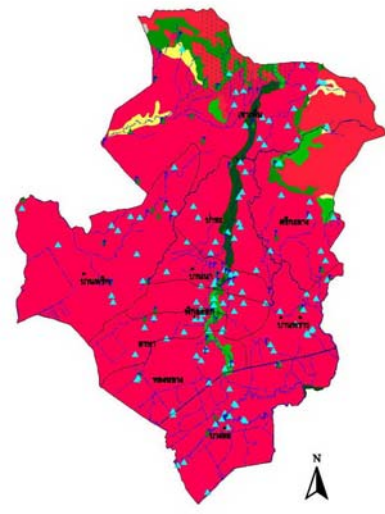
ภาพที่ 4.44: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกคะน้า



คำอธิบายหน่วยแผนที่

สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	17799
■	ดินมีความเหมาะสม แต่มีปัญหาด้านการระบายน้ำไม่ดี มีดินน้ำขัง(1d)	2582
■	ดินไม่เหมาะสม ดินมีลักษณะที่อุทกหรือระบายน้ำไม่ดี(2g)	926
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาที่ท่วมหรือมีน้ำมากทำให้เสียหายในฤดูฝน(3f)	204740
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่ที่อยู่สูงเกินไปที่จะทำกับไม้ได้(3e)	23623
■	ดินไม่เหมาะสม (no)	74

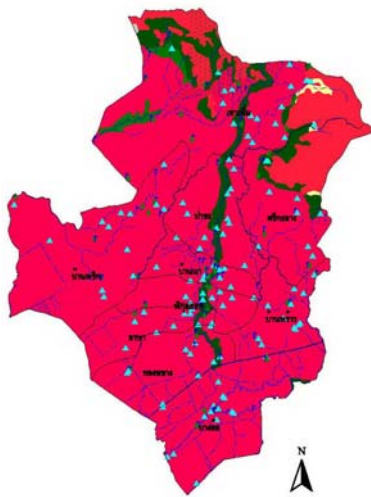
ภาพที่ 4.45: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกถั่วต่างๆ



คำอธิบายหน่วยแผนที่

สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	4985
■	ดินมีความเหมาะสม แต่มีปัญหาด้านการระบายน้ำไม่ดี(1d)	7484
■	ดินมีความเหมาะสม แต่โครงสร้างดินไม่ดีดินเค็มหรือมีน้ำกร่อย(1e)	5350
■	ดินไม่เหมาะสม ดินมีลักษณะที่อุทกหรือระบายน้ำไม่ดี มีดินน้ำขัง(2d)	2582
■	ดินไม่เหมาะสม ดินมีลักษณะที่อุทกหรือระบายน้ำไม่ดี(2g)	926
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาที่ท่วมหรือมีน้ำมากทำให้เสียหายในฤดูฝน(3f)	204740
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่ที่อยู่สูงเกินไปที่จะทำกับไม้ได้(3e)	23623
■	ดินไม่เหมาะสม (no)	74

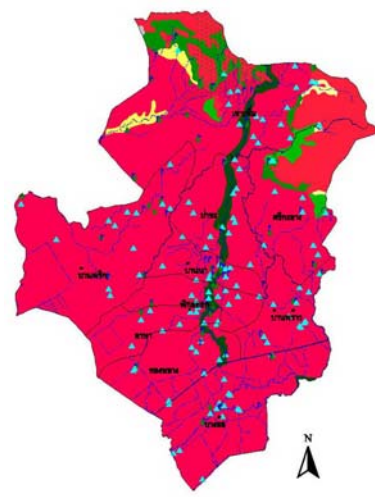
ภาพที่ 4.46: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกถั่วฝักยาว



คำอธิบายหน่วยแผนที่

สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	17799
■	ดินมีความเหมาะสม แต่มีปัญหาด้านการระบายน้ำไม่ดี มีดินน้ำขัง(1d)	2582
■	ดินไม่เหมาะสม ดินมีลักษณะที่อุทกหรือระบายน้ำไม่ดี(2g)	926
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาที่ท่วมหรือมีน้ำมากทำให้เสียหายในฤดูฝน(3f)	204740
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่ที่อยู่สูงเกินไปที่จะทำกับไม้ได้(3e)	23623
■	ดินไม่เหมาะสม (no)	74

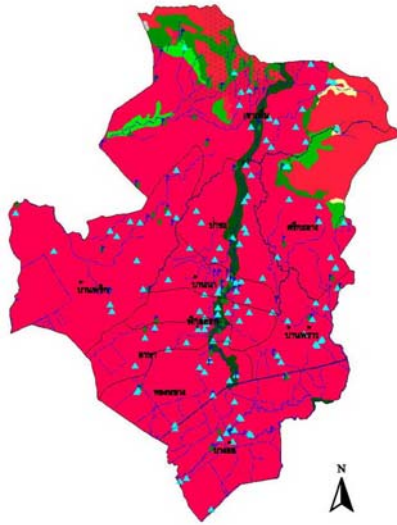
ภาพที่ 4.47: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกถั่วเขียว



คำอธิบายหน่วยแผนที่

สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	7398
■	ดินมีความเหมาะสม แต่มีปัญหาด้านการระบายน้ำไม่ดี(1d)	7484
■	ดินมีความเหมาะสม แต่โครงสร้างดินไม่ดีดินเค็มหรือมีน้ำกร่อย(1e)	2999
■	ดินไม่เหมาะสม ดินมีลักษณะที่อุทกหรือระบายน้ำไม่ดี มีดินน้ำขัง(2d)	2582
■	ดินไม่เหมาะสม ดินมีลักษณะที่อุทกหรือระบายน้ำไม่ดี(2g)	926
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาที่ท่วมหรือมีน้ำมากทำให้เสียหายในฤดูฝน(3f)	204740
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่ที่อยู่สูงเกินไปที่จะทำกับไม้ได้(3e)	23623
■	ดินไม่เหมาะสม (no)	74

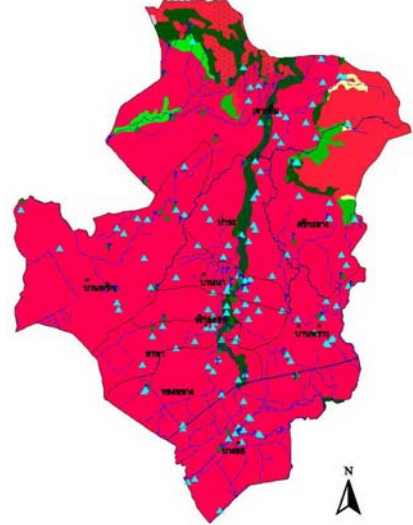
ภาพที่ 4.48: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกถั่วเขียว ผิวดำ



คำอธิบายหน่วยแผนที่

สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	7336
■	ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีสารพิษหรือจุลินทรีย์ปนเปื้อนมาก(1g)	7464
■	ดินมีความเหมาะสม แต่โครงสร้างดินไม่ดีดินเค็มหรือมีธาตุหรืออินทรีย์สาร(1b)	2999
■	ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีธาตุหนักในฤดูเพาะปลูกทำให้ทำนบกหรือปลูกพืชได้(1w)	2582
■	ดินไม่ค่อยเหมาะสม ดินมีสารพิษหรือจุลินทรีย์ปนเปื้อนมาก(2g)	928
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาที่รวมหรือหนักทำให้เสียหายในฤดูเพาะปลูก(3f)	204740
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่ขรุขระเกินไปที่จะทำกับไร่ได้(3s)	23623
■	ดินไม่เหมาะสม (ns)	74

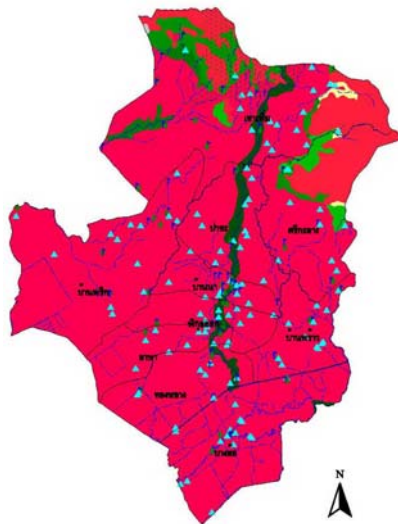
ภาพที่ 4.49: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูก ถั่วเขียวผิวมัน



คำอธิบายหน่วยแผนที่

สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	7336
■	ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีสารพิษหรือจุลินทรีย์ปนเปื้อนมาก(1g)	7464
■	ดินมีความเหมาะสม แต่โครงสร้างดินไม่ดีดินเค็มหรือมีธาตุหรืออินทรีย์สาร(1b)	2999
■	ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีธาตุหนักในฤดูเพาะปลูกทำให้ทำนบกหรือปลูกพืชได้(1w)	2582
■	ดินไม่ค่อยเหมาะสม ดินมีสารพิษหรือจุลินทรีย์ปนเปื้อนมาก(2g)	928
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาที่รวมหรือหนักทำให้เสียหายในฤดูเพาะปลูก(3f)	204740
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่ขรุขระเกินไปที่จะทำกับไร่ได้(3s)	23623
■	ดินไม่เหมาะสม (ns)	74

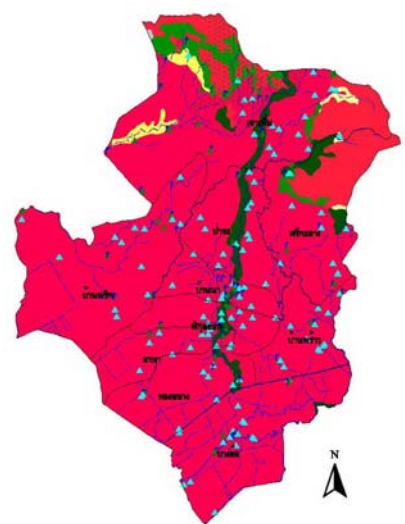
ภาพที่ 4.50: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกถั่วเหลือง



คำอธิบายหน่วยแผนที่

สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	7336
■	ดินมีความเหมาะสม แต่มีปัญหาการระบายน้ำไม่ดี มีอินทรีย์สาร(1d)	2582
■	ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีสารพิษหรือจุลินทรีย์ปนเปื้อนมาก(1g)	7464
■	ดินมีความเหมาะสม แต่โครงสร้างดินไม่ดีดินเค็มหรือมีธาตุหรืออินทรีย์สาร(1b)	2999
■	ดินไม่ค่อยเหมาะสม ดินมีสารพิษหรือจุลินทรีย์ปนเปื้อนมาก(2g)	928
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาที่รวมหรือหนักทำให้เสียหายในฤดูเพาะปลูก(3f)	204740
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่ขรุขระเกินไปที่จะทำกับไร่ได้(3s)	23623
■	ดินไม่เหมาะสม (ns)	74

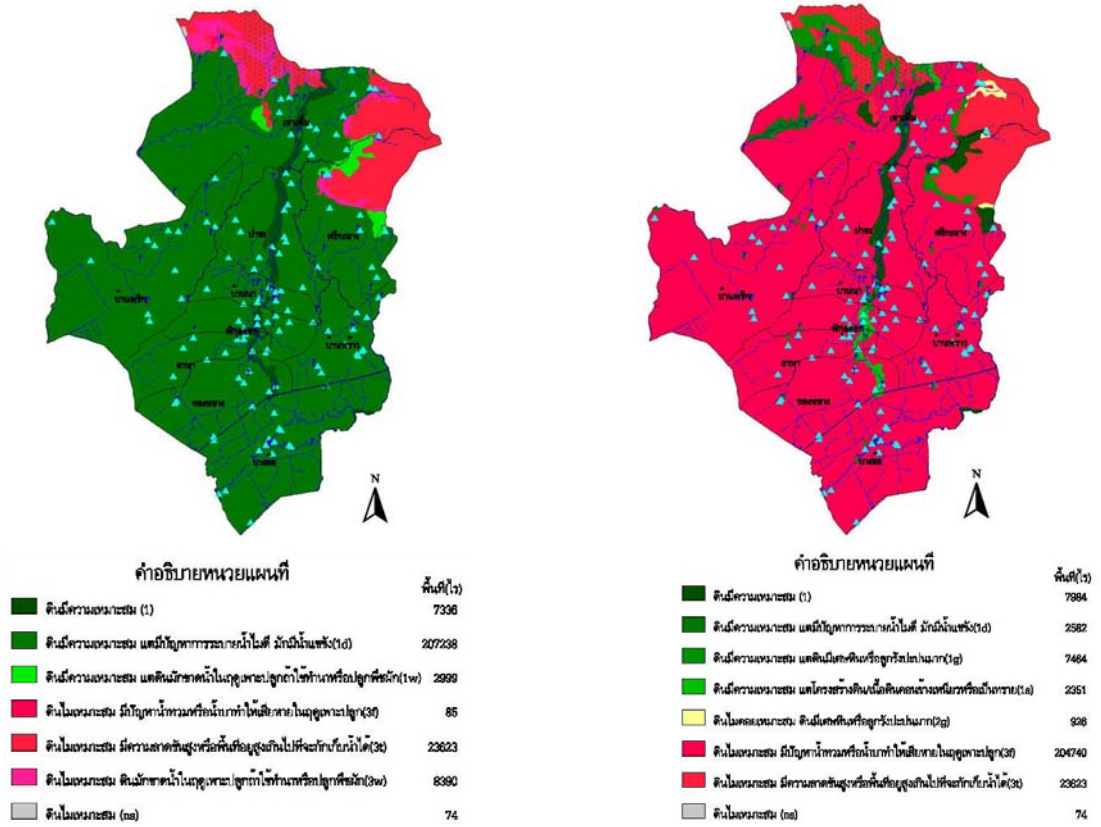
ภาพที่ 4.51: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูก ถั่วลิสง



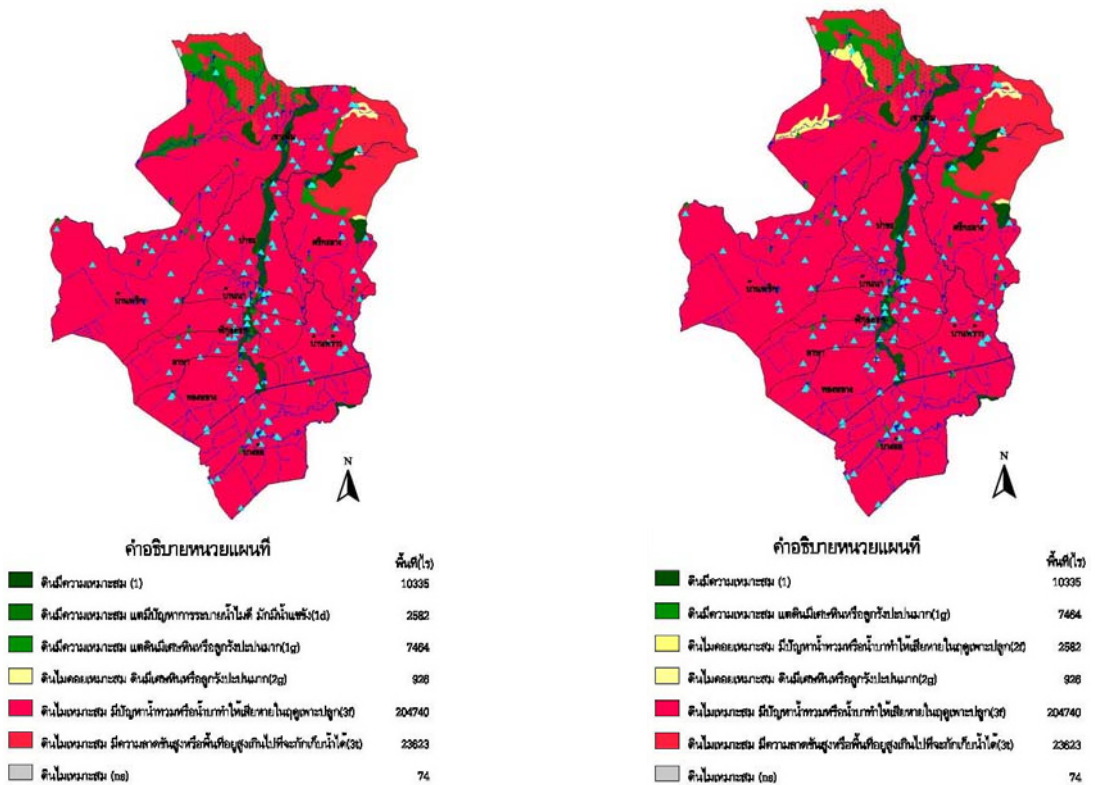
คำอธิบายหน่วยแผนที่

สี	คำอธิบาย	พื้นที่(ไร่)
■	ดินมีความเหมาะสม (1)	10335
■	ดินมีความเหมาะสม แต่ดินมีสารพิษหรือจุลินทรีย์ปนเปื้อนมาก(1g)	7464
■	ดินไม่ค่อยเหมาะสม มีปัญหาการระบายน้ำไม่ดี มีอินทรีย์สาร(2d)	2582
■	ดินไม่ค่อยเหมาะสม ดินมีสารพิษหรือจุลินทรีย์ปนเปื้อนมาก(2g)	928
■	ดินไม่เหมาะสม มีปัญหาที่รวมหรือหนักทำให้เสียหายในฤดูเพาะปลูก(3f)	204740
■	ดินไม่เหมาะสม มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่ขรุขระเกินไปที่จะทำกับไร่ได้(3s)	23623
■	ดินไม่เหมาะสม (ns)	74

ภาพที่ 4.52: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชผัก ภาพที่ 4.53: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพริก

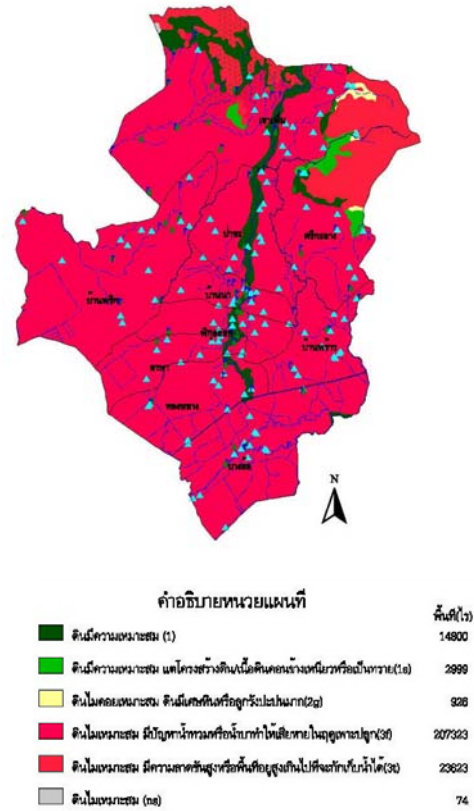
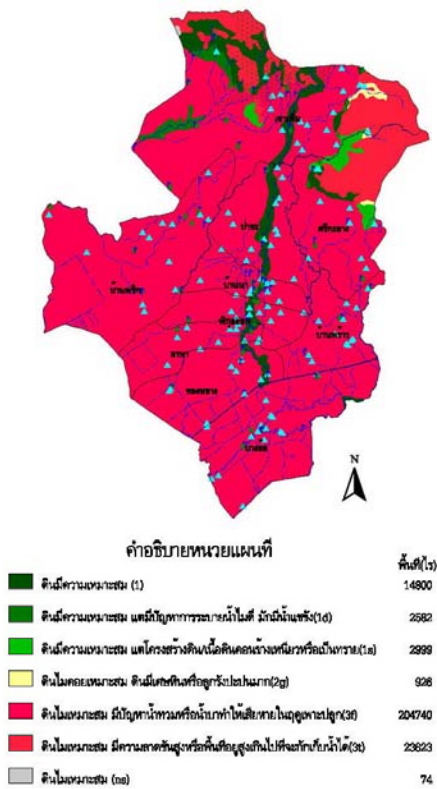


ภาพที่ 4.54: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพริกไทย ภาพที่ 4.55: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกโกโก้



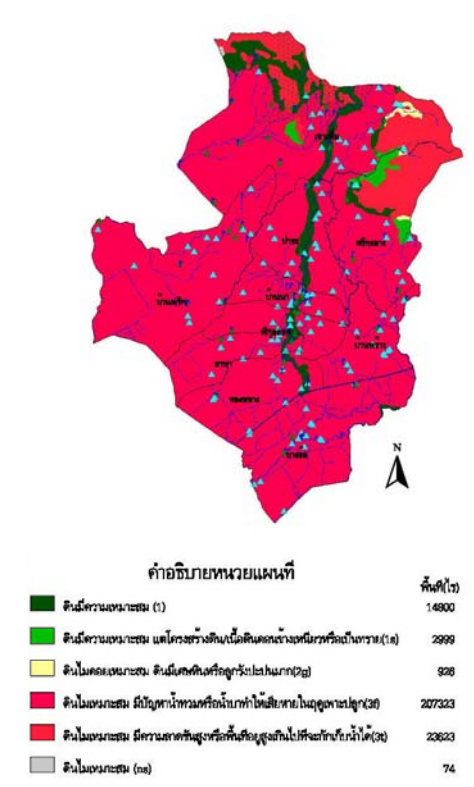
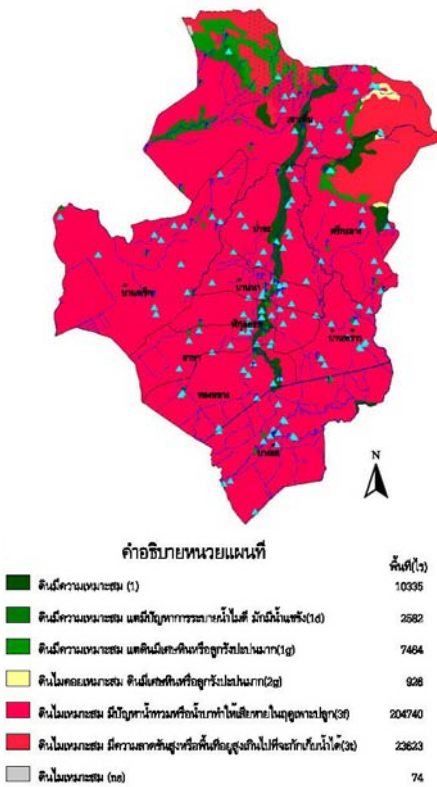
ภาพที่ 4.56: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกยาสูบ

ภาพที่ 4.57: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูก
ละหุ่ง



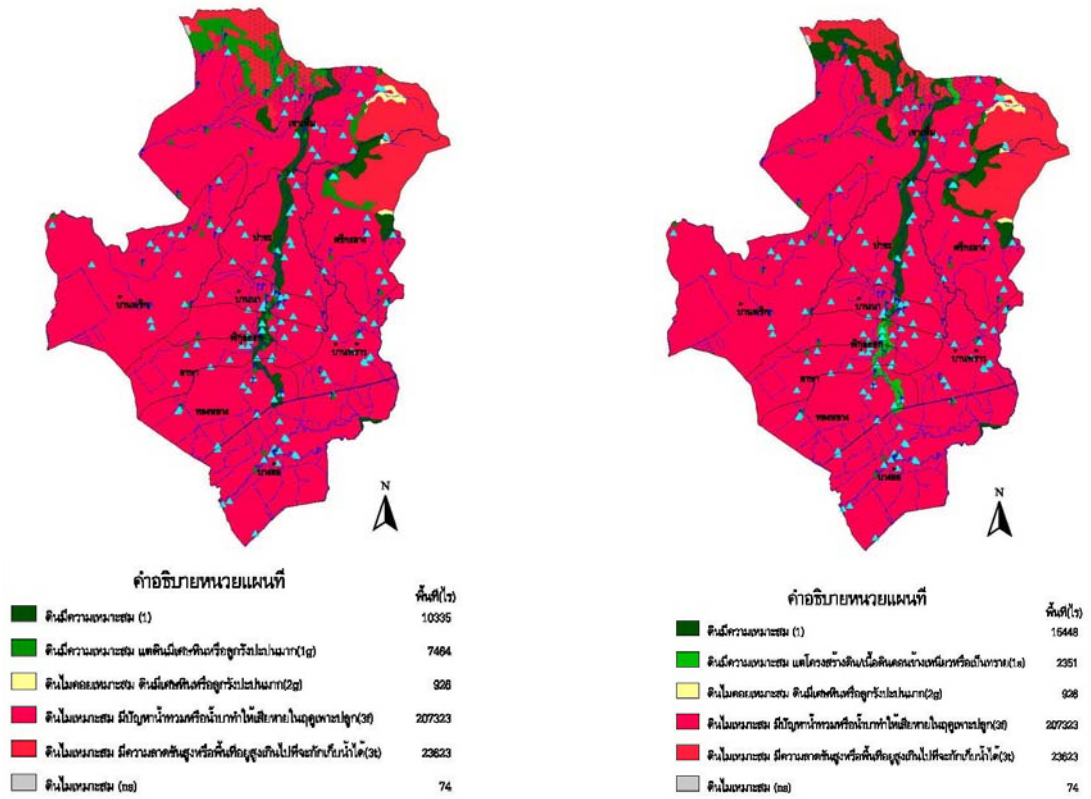
ภาพที่ 4.58: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง

ภาพที่ 4.59: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูก
หม่อนไหม

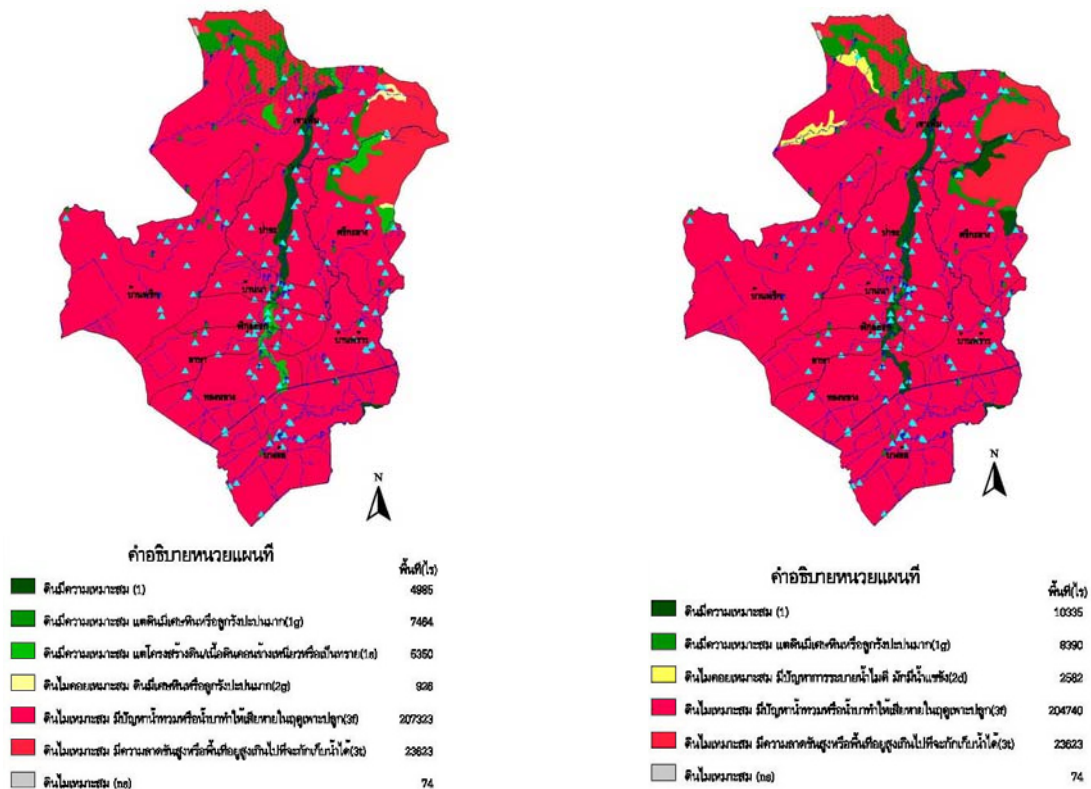


ไม้ยืนต้น/อื่นๆ

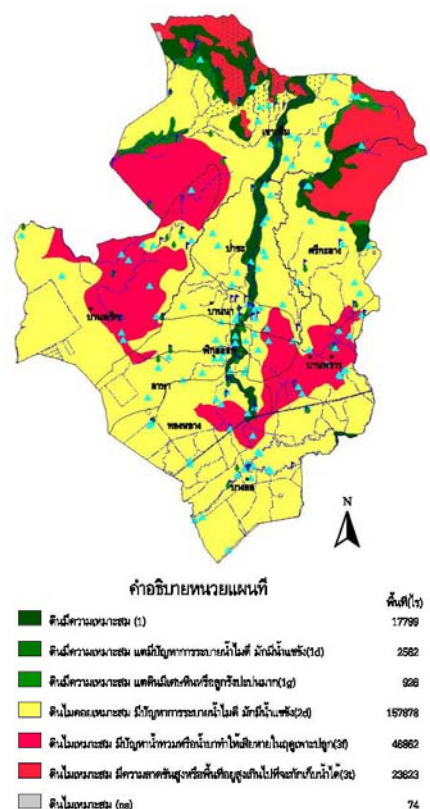
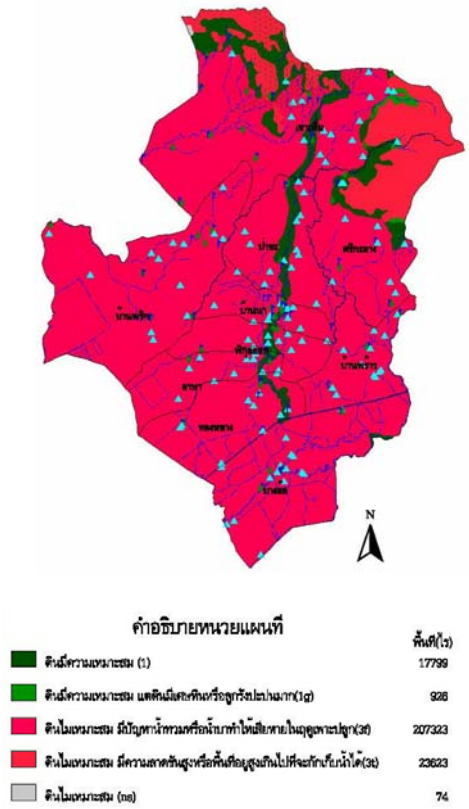
ภาพที่ 4.60: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกถั่ว ภาพที่ 4.61: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกปอแก้ว



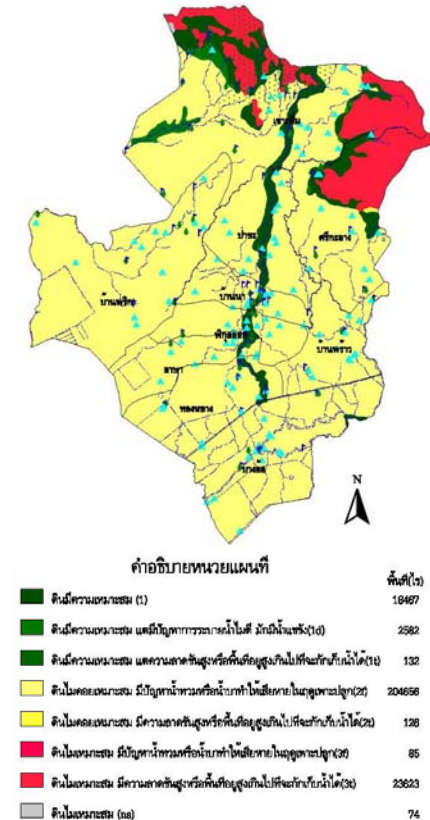
ภาพที่ 4.62: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกฝ้าย ภาพที่ 4.63: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกมะม่วงหิมพานต์



ภาพที่ 4.64: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกยางพารา ภาพที่ 4.65: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกยูคาลิปตัส



ภาพที่ 4.66: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกไม้เต็ง ภาพที่ 4.67: ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์



เมื่อพิจารณาชนิดของพืชที่เหมาะสมกับกลุ่มชุดดินมากที่สุดคือ ข้าว และพืชผัก โดย ข้าว มีระดับชั้นความเหมาะสมในระดับ 1 (เหมาะสม) รวม 157,286 ไร่ ระดับ 2 (ไม่ค่อยเหมาะสม) รวม 49,950.50 ไร่ และระดับ 3 (ไม่เหมาะสม) รวม 42,431.89 ไร่ และพืชผักมีระดับชั้นความเหมาะสมในระดับ 1 (เหมาะสม) รวม 217,572.62 ไร่ และระดับ 3 (ไม่เหมาะสม) รวม 32,097.28 ไร่ ในการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินนำระดับชั้นความเหมาะสมระดับ 1 มาเพื่อกำหนดพื้นที่ที่มีศักยภาพสูงสุดสำหรับการเกษตรกรรม (ตารางที่ 4.3 และ 4.4)

ตารางที่ 4.3: ระดับชั้นความเหมาะสมของพื้นที่ปลูกข้าว

ชั้นความเหมาะสม	พื้นที่_ไร่
1	13,495.01
1a	20,677.97
1s	123,114.54
2a	49,950.50
3f	84.56
3t	42,347.33
ns	73.88
รวม	249,743.79

ที่มา: ระบบฐานข้อมูลกลุ่มชุดดิน SoilView 2.0 โดยกรมพัฒนาที่ดิน และศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตารางที่ 4.4: ระดับชั้นความเหมาะสมของพื้นที่ปลูกพืชผัก

ชั้นความเหมาะสม	พื้นที่_ไร่
1	7,335.67
1d	207,238.02
1w	2,998.93
3f	84.56
3t	23,622.89
3w	8,389.83
ns	73.88
รวม	249,743.79

ที่มา: ระบบฐานข้อมูลกลุ่มชุดดิน SoilView 2.0 โดยกรมพัฒนาที่ดิน และศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

4.3 การวิเคราะห์พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การวิเคราะห์พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินกำหนดจากแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยนำแนวคิดของทฤษฎีใหม่มาประยุกต์ใช้ในการหาพื้นที่ดังนี้

1. เป็นระบบการผลิตแบบเศรษฐกิจพอเพียงที่เกษตรกรสามารถเลี้ยงตัวเองได้ในระดับที่ประหยัด ก่อน ทั้งนี้ ชุมชนต้องมีความสามัคคี ร่วมมือร่วมใจในการช่วยเหลือซึ่งกันและกันทำนองเดียวกับการ “ลงแขก” แบบดั้งเดิมเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานด้วย

2. เนื่องจากข้าวเป็นปัจจัยหลักที่ทุกครัวเรือนจะต้องบริโภค ดังนั้น จึงประมาณว่าครอบครัวหนึ่งทำนาประมาณ 5 ไร่ จะทำให้มีข้าวพอกินตลอดปี โดยไม่ต้องซื้อหาในราคาแพง เพื่อยึดหลักพึ่งตนเองได้อย่างมีอิสรภาพ

3. ต้องมีน้ำเพื่อการเพาะปลูกสำรองไว้ใช้ในฤดูแล้ง หรือระยะฝนทิ้งช่วงได้อย่างพอเพียง ดังนั้น จึงจำเป็นต้องกันที่ดินส่วนหนึ่งไว้ขุดสระน้ำ โดยมีหลักว่าต้องมีน้ำเพียงพอที่จะเพาะปลูกได้ตลอดปี ทั้งนี้ได้พระราชทานพระราชดำริเป็นแนวทางว่าต้องมีน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ต่อการเพาะปลูก 1 ไร่โดยประมาณ ฉะนั้น เมื่อทำนา 5 ไร่ ทำพืชไร่ หรือไม้ผลอีก 5 ไร่ (รวมเป็น 10 ไร่) จะต้องมีน้ำ 10,000 ลูกบาศก์เมตรต่อปี ดังนั้น หากตั้งสมมติฐานว่า มีพื้นที่ 5 ไร่ ก็จะสามารถกำหนดสูตรคร่าวๆ ว่าแต่ละแปลง ประกอบด้วย

- นาข้าว 5 ไร่

- พืชไร่ พืชสวน 5 ไร่

- สระน้ำ 3 ไร่ ขุดลึก 4 เมตร จุน้ำได้ประมาณ 19,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นปริมาณน้ำที่เพียงพอที่จะสำรองไว้ใช้ยามฤดูแล้ง

- ที่อยู่อาศัยและอื่นๆ 2 ไร่

รวมทั้งหมด 15 ไร่ แต่ทั้งนี้ ขนาดของสระเก็บน้ำขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศและสภาพแวดล้อม ดังนี้

- ถ้าเป็นพื้นที่ทำการเกษตรอาศัยน้ำฝน สระน้ำควรมีลักษณะลึก เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำระเหยได้มากเกินไป ซึ่งจะทำให้มีน้ำใช้ตลอดทั้งปี

- ถ้าเป็นพื้นที่ทำการเกษตรในเขตชลประทาน สระน้ำอาจมีลักษณะลึก หรือตื้น และแคบ หรือกว้างก็ได้ โดยพิจารณาตามความเหมาะสม เพราะสามารถมีน้ำมาเติมอยู่เรื่อยๆ

การมีสระเก็บน้ำก็เพื่อให้เกษตรกรมีน้ำใช้อย่างสม่ำเสมอทั้งปี (ทรงเรียกว่า Regulator หมายถึงการควบคุมให้ดี มีระบบน้ำหมุนเวียนใช้เพื่อการเกษตรได้โดยตลอดเวลาอย่างต่อเนื่อง) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหน้าแล้งและระยะฝนทิ้งช่วง แต่มิได้หมายความว่า เกษตรกรจะสามารถปลูกข้าวนาปรังได้ เพราะหากน้ำในสระเก็บน้ำไม่พอ ในกรณีมีเขื่อนอยู่บริเวณใกล้เคียงอาจจะต้องสูบน้ำมาจากเขื่อน ซึ่งจะทำให้หน้าในเขื่อนหมดได้ แต่เกษตรกรควรทำนาในหน้าฝน และเมื่อถึงฤดูแล้ง หรือฝนทิ้งช่วงให้เกษตรกรใช้น้ำที่เก็บตุนั้น ให้เกิดประโยชน์ทางการเกษตรอย่างสูงสุด โดยพิจารณาปลูกพืชให้เหมาะสมกับฤดูกาล เพื่อจะได้มีผลผลิตอื่นๆ ไว้บริโภคและสามารถนำไปขายได้ตลอดทั้งปี

4. การจัดแบ่งแปลงที่ดินเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงคำนวณจากอัตราการถือครองที่ดินถั่วเฉลี่ยครัวเรือนละ 15 ไร่ อย่างไรก็ตาม หากเกษตรกรมีพื้นที่ถือครองน้อยกว่านี้ หรือมากกว่านี้ ก็สามารถใช้อัตราส่วน 30:30:30:10 เป็นเกณฑ์ปรับใช้ได้ กล่าวคือ

ร้อยละ 30 ส่วนแรก ขุดสระน้ำ (สามารถเลี้ยงปลา ปลูกพืชน้ำ เช่น ผักบุ้ง ผักกะเฉด ฯลฯ) บนสระอาจสร้างเล้าไก่และบนขอบสระน้ำอาจปลูกไม้ยืนต้นที่ไม่ใช้น้ำมากโดยรอบได้

ร้อยละ 30 ส่วนที่สอง ทำนา

ร้อยละ 30 ส่วนที่สาม ปลูกพืชไร่ พืชสวน (ไม้ผล ไม้ยืนต้น ไม้ใช้สอย ไม้เพื่อเป็นเชื้อฟืน ไม้สร้างบ้าน พืชไร่ พืชผัก สมุนไพร เป็นต้น)

ร้อยละ 10 สุดท้าย เป็นที่อยู่อาศัยและอื่นๆ (ทางเดิน คันดิน กองฟาง ลานตาก กองปุ๋ยหมัก โรงเรือน โรงเพาะเห็ด คอกสัตว์ ไม้ดอกไม้ประดับ พืชสวนครัวหลังบ้าน เป็นต้น)

4.3.1 การวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

แนวคิดดังกล่าวนำมาคิดพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่เกษตรกรรม 3 ส่วนได้แก่ ข้าว พืชผัก และพื้นที่สำหรับรองรับน้ำของอำเภอบ้านนาได้ดังนี้

1. จำนวนประชากรอำเภอบ้านนา (พ.ศ.2553) 68,654 คน
2. จำนวนครอบครัว 21,841 ครอบครัว (ค่าเฉลี่ยประมาณ 3.15 คน/ครอบครัว)
3. พื้นที่อำเภอบ้านนา 249,743 ไร่
4. พื้นที่ตัวเมือง ชุมชน หมู่บ้าน รวม 704 ไร่

ข้าว :

1. พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวชั้นความเหมาะสมระดับ 1 รวม 157,286 ไร่¹
2. หักพื้นที่ตัวเมืองเหลือพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสำหรับการปลูกข้าว 156,582 ไร่
3. พื้นที่นาข้าวตามแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
 - นาข้าว 5 ไร่/ครอบครัว
 - พื้นที่นาข้าวทั้งหมด 109,205 ไร่
 - เหลือพื้นที่ระดับ 1 47,377 ไร่
 - พื้นที่ระดับ 1 สามารถรองรับประชากรได้อีก 9,475 ครอบครัว หรือเท่ากับ 29,847 คน

พืชผัก² :

4. พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชผักชั้นความเหมาะสมระดับ 1 รวม 217,572 ไร่
5. หักพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับปลูกข้าวเนื่องจากเป็นพื้นที่ทับซ้อนกันจะเหลือพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืชผัก จำนวน 60,286 ไร่
6. พื้นที่ที่เหลือในข้อ 5 เป็นพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมสำหรับปลูกพืชผัก 10,336 ไร่
7. เหลือพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสำหรับพืชผัก จำนวน 49,950 ไร่
8. พื้นที่พืชผักตามแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
 - พืชผัก 5 ไร่/ครอบครัว
 - พื้นที่พืชผักทั้งหมด 109,205 ไร่
9. พื้นที่สำหรับการพืชผักที่ต้องการเพิ่ม จำนวน 59,255 ไร่

¹ ระบุฐานข้อมูลกลุ่มชุดดิน SoilView 2.0 โดยกรมพัฒนาที่ดิน และศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กำหนดชั้นความเหมาะสมของชั้นดินสำหรับการปลูกข้าวเป็นเหมาะสมระดับ 1, 1a และ 1s

² ระบุฐานข้อมูลกลุ่มชุดดิน SoilView 2.0 วิเคราะห์พืชที่เหมาะสมสำหรับการปลูกในอำเภอบ้านนา ซึ่งเหมาะสมในระดับที่ 1 มีเพียง ข้าวและพืชผัก งานวิจัยนี้จึงใช้พืชผักเป็นพืชสำหรับการปลูกร่วมกับการปลูกข้าว

10. ใช้พื้นที่ที่เหลือจากการปลูกข้าวในระดับที่ 1 จำนวน	47,377 ไร่
11. รวมพื้นที่สำหรับพืชผัก	97,327 ไร่
12. พื้นที่ที่ต้องการเพิ่มสำหรับพืชผัก	11,878 ไร่

น้ำ :

“น้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ต่อการเพาะปลูก 1 ไร่โดยประมาณ ฉะนั้น เมื่อทำนา 5 ไร่ ทำพืชไร่ หรือไม้ผล อีก 5 ไร่ (รวมเป็น 10 ไร่) จะต้องมีย้ำ 10,000 ลูกบาศก์เมตรต่อปี”

13. พื้นที่สำหรับข้าวและพืชผัก รวม	218,410 ไร่
14. ต้องมีย้ำน้ำสำหรับการเพาะปลูก	218,410,000 ลบ.ม.
หรือคิดเป็นพื้นที่สำหรับรองรับน้ำ	27,302 ไร่
(ระดับความลึกของแหล่งรองรับน้ำเท่ากับ 5 ม.)	
15. พื้นที่แม่น้ำ อ่างเก็บน้ำ แหล่งน้ำ	84.56 ไร่
16. พื้นที่ที่ต้องการเพิ่มสำหรับรองรับน้ำ	27,218 ไร่
17. พื้นที่ระดับ 3 ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับการเพาะปลูก	42,347 ไร่
แต่เนื่องจากเป็นพื้นที่ 3t ซึ่งเป็นพื้นที่ลาดชันมาก เสี่ยงต่อการชะล้างพังทลาย/กักเก็บน้ำยาก จึงไม่เหมาะต่อการรองรับน้ำ	

สรุป :

1. พื้นที่นาข้าวทั้งหมด	109,205 ไร่
2. พื้นที่พืชผักทั้งหมด	109,205 ไร่
3. พื้นที่สำหรับรองรับน้ำ	30,629 ไร่
4. พื้นที่ตัวเมือง ชุมชน หมู่บ้าน	704 ไร่
5. รวมพื้นที่ทั้งหมด	249,743 ไร่

ข้อสังเกต :

พื้นที่ที่ต้องการทั้งหมดตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจำนวน 246,416 ไร่ ในขณะที่พื้นที่อำเภอบ้านนาที่มีพื้นที่ 249,743 ไร่ ซึ่งถือว่าพอเพียงต่อการรองรับหลักของการพึ่งตนเองในระดับอำเภอได้ แต่เนื่องด้วยพื้นที่บางแห่งมีปัญหาในด้านความเหมาะสมของชั้นดินโดยเฉพาะพื้นที่ในระดับ 3t ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมสำหรับการเกษตรทุกชนิด และไม่เหมาะสมต่อการกักเก็บน้ำ เนื่องจากเป็นพื้นที่ลาดชันมาก เสี่ยงต่อการชะล้างพังทลาย และบางส่วนเป็นแนวเขตที่ดินจัดสรรบ้านป่าชะ ตำบลเขาเพิ่ม จำนวน 9,985 ไร่ ทำให้อำเภอบ้านนามีพื้นที่สำหรับรองรับน้ำได้เพียง 704 ไร่ ยังขาดพื้นที่รองรับน้ำอีก 27,218 ไร่ เท่ากับ 217,744,000 ลบ.ม.หรือคิดเป็นร้อยละ 99.70 ของพื้นที่รองรับน้ำที่ต้องการทั้งหมดและน้ำที่มีอยู่บางส่วนเป็นน้ำจากคลองบ้านนาซึ่งเป็นคลองที่เชื่อมต่อกับแม่น้ำนครนายก บริเวณ อำเภองครักษ์ อาจเกิดปัญหาในการบริหารจัดการน้ำได้ รวมถึงความไม่พอเพียงต่อการรองรับการขยายตัวของชุมชนในอนาคต ซึ่งอาจทำให้ไม่สามารถดำเนินการตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้อย่างสมบูรณ์ โดยสัดส่วนของแหล่งกักเก็บน้ำ : นาข้าว : พืชผัก : ที่อยู่อาศัย เท่ากับ 11 : 44 : 44 : 1

4.3.2 การวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเกณฑ์และมาตรฐานผังเมือง

การวิเคราะห์เพื่อหาพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินอำเภอบ้านนา โดยใช้สัดส่วนพื้นที่ที่พิจารณาจากเกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองของเมืองขนาดกลาง พ.ศ.2549 ซึ่งมีเกณฑ์กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินดังนี้

1. ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย	1-12 คน/ไร่
2. ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง	13-24 คน/ไร่
3. พาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก	25-42 คน/ไร่
4. อุตสาหกรรมและคลังสินค้า	12 คน/ไร่
5. อุตสาหกรรมเฉพาะกิจ	20-30 คน/ไร่
6. คลังสินค้า	12 คน/ไร่
7. ชนบทและเกษตรกรรม	1-5 คน/ไร่
8. ที่โล่งเพื่อนันทนาการและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1.8 ไร่/1,000 คน
9. สถาบันการศึกษา	
- อนุบาล	90 ตร.วา./แห่ง
- ประถมศึกษา	2 ไร่/แห่ง
- มัธยมศึกษา	25 ไร่/แห่ง
- อาชีวศึกษา	1.5-6.5 ไร่/แห่ง
10. สถาบันศาสนา	1 แห่ง/15,000 คน
11. สถาบันราชการ การสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการ	ไม่ต่ำกว่า 15 ไร่
12. อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม	1-5 คน/ไร่
13. อนุรักษ์ป่าไม้	-ไม่กำหนด-
14. ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม	1-5 คน/ไร่

การวิเคราะห์เพื่อหาสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน

1. ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย	5,722 ไร่
2. ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง	2,861 ไร่
3. พาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก	1,635 ไร่
4. อุตสาหกรรมและคลังสินค้า	5,722 ไร่
5. อุตสาหกรรมเฉพาะกิจ	2,289 ไร่
6. คลังสินค้า	5,722 ไร่
7. ชนบทและเกษตรกรรม	13,731 ไร่
8. ที่โล่งเพื่อนันทนาการและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม	125 ไร่
9. สถาบันการศึกษา	-ไม่กำหนด-
- อนุบาล	90 ตร.วา./แห่ง
- ประถมศึกษา	2 ไร่/แห่ง
- มัธยมศึกษา	25 ไร่/แห่ง
- อาชีวศึกษา	1.5-6.5 ไร่/แห่ง
10. สถาบันศาสนา	-ไม่กำหนด-
11. สถาบันราชการ การสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการ	-ไม่กำหนด-

12. อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม	13,731 ไร่
13. อนุรักษ์ป่าไม้	-ไม่กำหนด-
14. ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม	13,731 ไร่

การกำหนดสัดส่วนของพื้นที่

1. พื้นที่เกษตรกรรม	41,318 ไร่
2. พื้นที่พักอาศัย	10,218 ไร่
3. พื้นที่อุตสาหกรรม	13,733 ไร่
4. รวมพื้นที่ทั้งหมด	65,269 ไร่
5. พื้นที่อำเภอบ้านนา	249,743 ไร่
6. เหลือพื้นที่ที่ไม่ได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน	184,473 ไร่
7. รวมพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ไม่ได้กำหนดการใช้	225,791 ไร่
8. สัดส่วนพื้นที่เกษตรกรรม : พักอาศัย : อุตสาหกรรม เท่ากับ	91 : 4 : 6

ข้อสังเกต

สัดส่วนของพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันมาก แม้ว่าพื้นที่เกษตรกรรมจะมีพื้นที่สัดส่วนที่สูงแต่ไม่มีการกำหนดให้ชัดเจนถึงศักยภาพของพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการปลูกพืชแต่ละชนิด และไม่ได้กำหนดพื้นที่ใดจะเป็นพื้นที่สำหรับเป็นแหล่งรองรับน้ำสำหรับการเกษตร

4.3.3 การวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

“แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการกำหนดอัตราส่วนการใช้ที่ดินนั้น อัตราส่วนดังกล่าวเป็นสูตรหรือหลักการโดยประมาณเท่านั้น สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยขึ้นอยู่กับสภาพของพื้นที่ดิน ปริมาณน้ำฝน และสภาพแวดล้อม เช่น ในกรณีภาคใต้ที่มีฝนตกชุก หรือพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำมาเติมสระได้ต่อเนื่อง ก็อาจลดขนาดของบ่อ หรือสระเก็บน้ำให้เล็กลง เพื่อเก็บพื้นที่ไว้ใช้ประโยชน์อื่นต่อไป¹” ดังนั้นการวิเคราะห์พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของอำเภอบ้านนา จึงทำการประยุกต์และปรับแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงให้เหมาะสมกับพื้นที่อำเภอบ้านนา ดังนี้

1. จำนวนประชากรอำเภอบ้านนา (พ.ศ.2553) 68,654 คน
2. จำนวนครอบครัว 21,841 ครอบครัว (ค่าเฉลี่ยประมาณ 3.15 คน/ครอบครัว)
3. พื้นที่อำเภอบ้านนา 249,743 ไร่
4. พื้นที่ตัวเมือง ชุมชน หมู่บ้าน รวม 704 ไร่

ข้าว :

1. พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวชั้นความเหมาะสมระดับ 1 รวม 157,286 ไร่
2. หักพื้นที่ตัวเมืองเหลือพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสำหรับการปลูกข้าว 156,582 ไร่
3. การบริโภคข้าวของครอบครัวเฉลี่ยครอบครัวละ 331 ก.ก. หรือคนละ 101 ก.ก./ปี
4. ผลผลิตของข้าวที่ปลูกในอำเภอบ้านนาเฉลี่ย 500 ก.ก./ไร่ (พันธุ์สุพรรณบุรี 1 ปทุมธานี 1 และขาวตาแห้ง 17)

¹ จุดเริ่มต้นแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง, มูลนิธิชัยพัฒนา

5. พื้นที่นาข้าวที่ต้องการต่อครอบครัวประมาณ 1 ไร่
6. พื้นที่นาข้าวประยุกต์จากแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
 - นาข้าว 2.5 ไร่/ครอบครัว¹
 - พื้นที่นาข้าวทั้งหมด 54,602 ไร่
 - เหลือพื้นที่ระดับ 1 101,980 ไร่
 - พื้นที่ระดับ 1 สามารถรองรับประชากรได้อีก 40,972 ครอบครัว หรือเท่ากับ 128,494 คน

พืชผัก :

7. พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชผักชั้นความเหมาะสมระดับ 1 รวม 217,572 ไร่
8. หักพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับปลูกข้าวเนื่องจากเป็นพื้นที่ทับซ้อนกันจะเหลือพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืชผัก จำนวน 60,286 ไร่
9. พื้นที่ที่เหลือเป็นพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมสำหรับปลูกพืชผัก 10,336 ไร่
10. เหลือพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสำหรับพืชผัก จำนวน 49,950 ไร่
11. พื้นที่พืชผักประยุกต์จากแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
 - พืชผัก 2.5 ไร่/ครอบครัว
 - พื้นที่พืชผักทั้งหมด 54,602 ไร่
12. พื้นที่สำหรับการพืชผักที่ต้องการเพิ่ม จำนวน 4,653 ไร่
13. ใช้พื้นที่ที่เหลือจากการปลูกข้าวในระดับที่ 1 จำนวน 101,980 ไร่
14. เหลือพื้นที่ปลูกข้าวในระดับที่ 1 จำนวน 97,327 ไร่

น้ำ :

15. ความต้องการน้ำสำหรับนาข้าว พันธุ์สุพรรณบุรี 1, ชัยนาท 1 และขาวตาแห้ง 17 อยู่ในระดับน้ำสูงไม่เกิน 50 ซม. คิดเป็น 800 ลบ.ม./ไร่
16. ความต้องการน้ำสำหรับพืชผัก 500 ลบ.ม./ไร่
17. รวมความต้องการน้ำสำหรับข้าวและพืชผัก 1,300 ลบ.ม./ไร่
18. พื้นที่สำหรับข้าวและพืชผัก รวม 109,204 ไร่
19. ต้องมีน้ำสำหรับการเพาะปลูก หรือคิดเป็นพื้นที่สำหรับรองรับน้ำ 141,965,200 ลบ.ม. หรือคิดเป็นพื้นที่สำหรับรองรับน้ำ 17,746 ไร่ (ระดับความลึกของแหล่งรองรับน้ำเท่ากับ 5 ม.)
20. พื้นที่แม่น้ำ อ่างเก็บน้ำ แหล่งน้ำ 84.56 ไร่
21. พื้นที่ที่ต้องการเพิ่มสำหรับรองรับน้ำ 17,662 ไร่
22. พื้นที่ปลูกข้าวระดับ 1 เหลือจากการปลูกข้าวและพืชผัก 97,327 ไร่
23. ใช้พื้นที่ปลูกข้าวระดับที่ 1(1s) รองรับน้ำ 17,662 ไร่
24. เหลือพื้นที่ปลูกข้าวระดับ 1 ทั้งสิ้น 79,665 ไร่

¹ งานวิจัยนี้คิดความต้องการพื้นที่นาข้าวและพืชผักต่อครอบครัวที่ 2.5 ไร่ โดยพิจารณาจากความเสี่ยงในด้านต่างๆ เช่น น้ำท่วม ความแห้งแล้ง แมลงศัตรูพืช

สรุป :

1. พื้นที่อำเภอบ้านนา 249,743 ไร่
2. พื้นที่นาข้าวทั้งหมด 54,602 ไร่
3. พื้นที่พืชผักทั้งหมด 54,602 ไร่
4. พื้นที่สำหรับรองรับน้ำ 17,746 ไร่
สัดส่วนนาข้าว – พืชผัก – แหล่งน้ำ เท่ากับ 4.5 – 4.5 – 1
5. พื้นที่ตัวเมือง ชุมชน หมู่บ้าน 704 ไร่
6. รวมพื้นที่ทั้งหมด 127,654 ไร่
7. เหลือพื้นที่ 122,089 ไร่ แบ่งเป็น
 - พื้นที่ปลูกข้าวระดับ 1 ที่เหลือ 79,665 ไร่
 - พื้นที่ที่ไม่เหมาะสมระดับ 3 42,424 ไร่ แบ่งเป็น
พื้นที่อนุรักษ์ป่าไม้ที่ดินจัดสรรบ้านป่าชะ 9,985 ไร่ และพื้นที่อื่นๆ 32,439 ไร่
8. พื้นที่ปลูกข้าวระดับ 1 ที่เหลือ 79,665 ไร่ สามารถรองรับการขยายตัวของพื้นที่เกษตรตามสัดส่วน (4.5 – 4.5 – 1) ได้ดังนี้
 - พื้นที่นาข้าว 35,850 ไร่
 - พื้นที่พืชผัก 35,850 ไร่
 - พื้นที่สำหรับรองรับน้ำ 7,965 ไร่
 สามารถรองรับประชากรได้อีกทั้งหมด 14,340 ครอบครัวเท่ากับ 45,171 คน หรือ
9. พื้นที่ปลูกข้าวระดับ 1 ที่เหลือ 79,665 ไร่ สามารถก่อให้เกิดผลผลิตข้าวส่งขายตลาดภายนอกพื้นที่ได้ดังนี้
 - พื้นที่นาข้าว 35,850 ไร่
 - ผลผลิตของข้าวที่ปลูกในอำเภอบ้านนาเฉลี่ย 500 ก.ก./ไร่
 - ได้ผลผลิตข้าวที่มากกว่าความต้องการ 17,925,000 ก.ก. หรือ 17,925 ตัน
 - มูลค่ารวม 170,430,900 บาท (ราคา 9,508 บาท/ตัน)

ข้อสังเกต

การวิเคราะห์พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของอำเภอบ้านนา โดยการประยุกต์และปรับแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงให้เหมาะสมกับพื้นที่อำเภอบ้านนาได้สัดส่วน แหล่งกักเก็บน้ำ : นาข้าว: พืชผัก : ที่อยู่อาศัย เท่ากับ 27: 36: 36: 1 ซึ่งจะนำสัดส่วนของพื้นที่ดังกล่าวไปวางผังเมืองรวมอำเภอบ้านนาต่อไป

บทที่ 5

ผังเมืองรวม อำเภอบ้านนา

5.1 นโยบายผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา

นโยบายผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา พิจารณาจากนโยบายหลักในการพัฒนาเมืองจากผังภาค ตะวันออก ผังอนุภาคกลุ่มจังหวัด และยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด โดยพิจารณาร่วมกับฐานข้อมูลสภาพทั่วไปของชุมชนทั้ง 11 แห่ง ฐานข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน จ.นครนายก: LandPlan 3.0 การพัฒนาการเกษตรและการชลประทานในเขตลุ่มน้ำบางปะกง ปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน: แนวท้อ ก๊าซธรรมชาติ วิเคราะห์ปัจจัยต่างๆตามกรอบปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ได้นโยบายผังเมืองรวมอำเภอ บ้านนา จ.นครนายก คือ

“เมืองที่เป็นศูนย์กลางเกษตรทฤษฎีใหม่ เมืองอยู่ข้างต้นแบบ ตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”

5.2 วัตถุประสงค์และเป้าหมายผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา

วัตถุประสงค์:

1. เพื่อพัฒนาอำเภอบ้านนาเป็นศูนย์กลางเกษตรตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. เพื่อส่งเสริมให้อำเภอบ้านนาเป็นเมืองอยู่ข้างต้นแบบตามแนวคิดของทฤษฎีใหม่
3. เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนในอำเภอบ้านนาเป็นแหล่งศูนย์กลางการเรียนรู้ เผยแพร่แนวทางการเกษตรแบบทฤษฎีใหม่
4. เพื่อส่งเสริมให้อำเภอบ้านนาเป็นแหล่งอนุรักษ์พื้นที่เกษตรกรรมขั้นดี
5. เพื่อส่งเสริมให้อำเภอบ้านนาเป็นพื้นที่อนุรักษ์ป่าไม้ซึ่งเป็นแนวเขตป่าต่อเนื่องกับอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

เป้าหมาย:

1. กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมาะสมสอดคล้องกับการพัฒนาการเกษตรตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. กำหนดพื้นที่ที่มีระดับชั้นความเหมาะสมระดับ 1 สำหรับการปลูกข้าว เป็นพื้นที่สำหรับการเกษตร
3. กำหนดพื้นที่ที่มีระดับชั้นความเหมาะสมระดับ 1 สำหรับการปลูกพืชผักเป็นพื้นที่เกษตรกรรมควบคู่กับการปลูกข้าวและพื้นที่ระดับชั้นความเหมาะสมระดับ 1 ของการปลูกข้าวเป็นพื้นที่รองรับการปลูกพืชผักเพิ่มเติม
4. กำหนดพื้นที่ที่มีระดับชั้นความเหมาะสมระดับ 1 ที่มีข้อจำกัดด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นแหล่งรองรับน้ำสำหรับการเกษตรกรรม
5. กำหนดพื้นที่ของศูนย์กลางชุมชนต่างๆเป็นแหล่งการเรียนรู้ และเผยแพร่แนวทางการเกษตรแบบทฤษฎีใหม่
6. กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินระดับชั้นความเหมาะสมระดับ 1 ที่เหลือจากการปลูกข้าวและพืชผักเป็นพื้นที่อนุรักษ์พื้นที่เกษตรกรรมขั้นดีกำหนดชนิดของพืชที่จะใช้ปลูกตามความเหมาะสมของกลุ่มชุดดิน
7. กำหนดเขตจัดสรรที่ดินบ้านป่าชะและพื้นที่โดยรอบ ต.เขาเพิ่มเป็นพื้นที่อนุรักษ์ป่าไม้

5.3 ขอบเขตผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา

ขอบเขตผังเมืองรวมอำเภอบ้านนาครอบคลุมพื้นที่อำเภอบ้านนาทั้งหมดประกอบด้วยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 11 แห่ง 116 หมู่บ้าน ได้แก่

1. เทศบาลตำบลบ้านนา ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลบ้านนาและตำบลพิบูลออก
2. องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา ครอบคลุมพื้นที่ตำบลบ้านนา (เฉพาะนอกเขตเทศบาลตำบลบ้านนา) ประกอบด้วย 12 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านตรอกกระเบา, บ้านตลาดเก่าวัดทองย้อย, บ้านตลาดดงยาง, บ้านตลาดวัดสมบุญคง, บ้านเงาะ, บ้านไต้ศาล, บ้านช้าง, บ้านหนองมะกอก, บ้านปากลาด, บ้านดอนโพธิ์, บ้านวังไทร, คลอง 31 พัฒนา
3. องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านพร้าว ครอบคลุมพื้นที่ตำบลบ้านพร้าวทั้งตำบลประกอบด้วย 12 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านหนองรี บ้านโรงจ้าวบ้านวังต้น บ้านวังไทร บ้านหนองบัวตาโต้ บ้านวังปลาไหล บ้านเกาะทองกลาง บ้านเกาะกระพี้ บ้านพร้าวบ้านเกาะกะตอ บ้านทางกระปือ และบ้านโคกมะขาม
4. องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านพริก ครอบคลุมพื้นที่ตำบลบ้านพริกทั้งตำบลประกอบด้วย 12 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านหนองคันจาม บ้านปากลาด บ้านใหม่ บ้านพริก บ้านหนองจิก บ้านคลองชายลำ บ้านชวากยาว บ้านหนองช้างตาย บ้านโพธิ์แก้ว บ้านหนองรี บ้านคลอง 33 และบ้านคลอง 31 พัฒนา
5. องค์การบริหารส่วนตำบลอาษา ครอบคลุมพื้นที่ตำบลอาษาทั้งตำบลประกอบด้วย 8 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านเจ๊ก บ้านอาษา บ้านไผ่ขวาง บ้านหนองโสน บ้านโคกประเสริฐ บ้านคลองวัว บ้านคลอง 31 และบ้านสระโบสถ์
6. องค์การบริหารส่วนตำบลทองหลาง ครอบคลุมพื้นที่ตำบลทองหลางทั้งตำบล ประกอบด้วย 8 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านตลาดสี่แยก บ้านทองหลางเก่า บ้านปากคลอง บ้านหัวถนน บ้านคลอง 29 บ้านคลอง 30 บ้านหัวถนนใหม่ และบ้านทองหลางใหม่
7. องค์การบริหารส่วนตำบลบางอ้อ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลบางอ้อทั้งตำบล ประกอบด้วย 14 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านบางควายลุย บ้านบางมงคล บางปลากด บ้านหัวบ้าน บ้านบางอ้อเก่า บ้านปากคลองขวาง บ้านคลองเผาผี บ้านปากคลองวัด บ้านบางบัวหอม บ้านคลอง 29 บ้านบางใหญ่ บ้านคลองตะเคียน บ้านบางปลากดน้อย และบ้านบางอ้อใหม่
8. องค์การบริหารส่วนตำบลพิบูลออก ครอบคลุมพื้นที่ตำบลพิบูลออก (เฉพาะนอกเขตเทศบาลตำบลบ้านนา) ประกอบด้วย 12 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านพิบูลแก้ว บ้านพัฒนาการ บ้านป่าเตย บ้านโพธิ์เตี้ย บ้านใหม่ บ้านตะลุง บ้านชุมแสง บ้านหัวนา บ้านเกาะไม้ลายบ้านแหลมไม้ย้อย บ้านวังบัวดอนทราย และบ้านดอนเปรี้ง
9. องค์การบริหารส่วนตำบลป่าชะ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลป่าชะทั้งตำบล ประกอบด้วย 13 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านหนองเคี่ยม บ้านคลองผักหนาม บ้านป่าชะ บ้านท่ามะเฟือง บ้านโคกประเสริฐ บ้านหนองยาง บ้านกร่างประตู่วัง บ้านคลองห้วยถ่าน บ้านหนองแฝกกระต่าย บ้านต้นกระบก บ้านดงขี้ฟุก บ้านทุ่งกระโปรง และบ้านคลองนางหงษ์
10. องค์การบริหารส่วนตำบลเขาเพิ่ม ครอบคลุมพื้นที่ตำบลเขาเพิ่มทั้งตำบลประกอบด้วย 18 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านเขาเพิ่ม บ้านท่าตาโพธิ์ บ้านละว้า บ้านคลองสี่เสียด บ้านโป่งไผ่ บ้านตลาดเขาน้อย บ้านเขาน้อย บ้านเขาไม้ไผ่ บ้านกะเหรียง บ้านเขาหัวนา บ้านน้ำซับ บ้านรังไม้เต็ง บ้านห้วยสงคราม บ้านเขาส่องกลอง บ้านหินดาษ บ้านไร่ บ้านเนินสอาด และบ้านคลองส่ง

11.องค์การบริหารส่วนตำบลศรีสะเกษ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลศรีสะเกษทั้งตำบล ประกอบด้วย 7 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านเขาดิน บ้านหนองใหญ่ บ้านคลองกะโดน บ้านหนองกันเกรา บ้านดอน บ้านหนองแปบ และบ้านหนองรีใหม่

ผังเมืองรวมอำเภอบ้านนามีอาณาเขตติดต่อกับเขตการปกครองข้างเคียงดังต่อไปนี้ (ภาพที่ 5.1)

ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอแก่งคอย (จังหวัดสระบุรี)

ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอเมืองนครนายก

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอเมืองนครนายกและอำเภอองครักษ์

ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอองครักษ์ อำเภอหนองเสือ (จังหวัดปทุมธานี) และอำเภอวิหารแดง (จังหวัดสระบุรี)

5.4 แนวความคิดในการวางผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา

ผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จ.นครนายก เป็นผังเมืองรวมที่กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยประยุกต์แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง วัตถุประสงค์หลักคือ การกำหนดพื้นที่เกษตรกรรมให้สามารถรองรับการบริโภคของคนในอำเภอได้อย่างพอเพียงสิ่งที่มากกว่าความต้องการสามารถส่งขายไปยังตลาดภายนอกพื้นที่ที่ไม่ห่างไกล แนวคิดในการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินแบ่งออกเป็น

1. ที่ดินประเภทชุมชน ประกอบด้วยศูนย์กลางของชุมชนต่างๆในอำเภอบ้านนา
2. ที่ดินประเภทเกษตรกรรม (ตารางที่ 5.1) กำหนดให้เป็นเกษตรกรรม (ข้าว) และเกษตรกรรม (พืชผัก)

ตารางที่ 5.1: พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม (ข้าว) และเกษตรกรรม (พืชผัก) จากระดับชั้นความเหมาะสม

ชนิดของพืช	ชั้นความเหมาะสม	พื้นที่_ไร่	การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ข้าว)_ไร่	การใช้ประโยชน์ที่ดิน (พืชผัก)_ไร่
ข้าว	1	13,495	13,495	-
	1a	20,677	20,677	-
	1s	123,114	20,430	4,652
	2a	49,950	-	-
	3f	84	-	-
	3t	42,347	-	-
	ns	73	-	-
พืชผัก	1	7,335	-	-
	1d	207,238	-	49,950
	1w	2,998	-	-
	3f	84	-	-
	3t	23,622	-	-
	3w	8,389	-	-
	ns	73	-	-
	รวม		54,602	54,602

ที่มา: การวิเคราะห์

ที่ดินประเภทเกษตรกรรม (ข้าว) กำหนดในชั้นความเหมาะสมระดับ 1, 1a และ 1s จำนวน 54,602 ไร่ ที่ดินประเภทเกษตรกรรม (พืชผัก) กำหนดในชั้นความเหมาะสมระดับ 1d จำนวน 54,602 ไร่ เท่านั้น ส่วนชั้นความเหมาะสมระดับ 1 พื้นที่สองฝั่งของคลองบ้านนากำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์เพื่อเป็นแหล่งรองรับน้ำ ในพื้นที่ 1d ของการปลูกพืชผักจะเป็นชั้นความเหมาะสมระดับ 2a ของการปลูกข้าวจำนวน 49,950 ไร่ ส่วนที่เหลือ 4,652 ไร่เป็นพื้นที่ในชั้นความเหมาะสมระดับ 1s ของการปลูกข้าว

3. ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมการเกษตร กำหนดให้เป็นพื้นที่สำหรับเป็นแหล่งรองรับน้ำ พื้นที่ 17,746 ไร่ สำหรับการเกษตรกรรมทั้ง ข้าวและพืชผัก โดยกำหนดไว้ในพื้นที่ชั้นความเหมาะสมระดับ 1s ของพื้นที่ปลูกข้าว (ชั้นความเหมาะสม 2a ใช้สำหรับปลูกพืชผักเพราะเป็นชั้นความเหมาะสมระดับ 1d ของพื้นที่พืชผัก ส่วนพื้นที่ 3f และ 3t เป็นพื้นที่ลาดชันมากไม่สามารถกักเก็บน้ำได้) กำหนดที่ดินประเภทนี้ให้สามารถเชื่อมโยงกับคลองต่างๆในอำเภอบ้านนา โดยยึดหลักแนวทางการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กของชุมชนสำหรับการอุปโภค บริโภค รวมถึงแหล่งน้ำสำรองสำหรับเพิ่มเติมให้กับสระน้ำในไร่นาของเกษตรกรซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงเสนอวิธีการ “อ่างใหญ่เติมอ่างเล็ก อ่างเล็กเติมสระน้ำ”

4. ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ กำหนดให้พื้นที่ป่าจัดสรรบ้านป่าชะจำนวน 9,985 ไร่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของตำบลเขาเพิ่ม เป็นที่ดินประเภทนี้

5.5 ผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน

แนวความคิดวางผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา กำหนดที่ดินเป็น 4 ประเภทได้แก่ ที่ดินประเภทชุมชน ที่ดินประเภทเกษตรกรรม ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมการเกษตร และที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ แนวคิดดังกล่าวนำมาจัดวางผังการใช้ประโยชน์ที่ดินได้ 3 เลือกดังนี้

ทางเลือกที่ 1: ที่ดินประเภทเกษตรกรรม (ข้าว) กำหนดในชั้นความเหมาะสมระดับ 1 (ต.บ้านพริก ต.อาษา ต.ทองหลาง ต.บางอ้อ และต.บ้านพร้าว), 1a (ต.อาษา ต.ทองหลาง ต.บางอ้อ และต.บ้านพร้าว) และ 1s (ต.บ้านพริก ต.อาษา ต.ทองหลาง ต.บ้านพร้าว ต.พิบูลนอก ต.บ้านนา ต.ป่าชะ ต.ศรีกะอาง และบางส่วนของ ต.เขาเพิ่ม) รวม 54,602 ไร่ ที่ดินประเภทเกษตรกรรม (พืชผัก) กำหนดในชั้นความเหมาะสมระดับ 1d (ต.บ้านพริก ต.อาษา ต.ทองหลาง ต.บ้านพร้าว ต.พิบูลนอก ต.บ้านนา ต.ป่าชะ บางส่วนต.ศรีกะอาง และบางส่วนของ ต.เขาเพิ่ม)จำนวน 54,602 ไร่ ส่วนชั้นความเหมาะสมระดับ 1 พื้นที่สองฝั่งของคลองบ้านนากำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์เพื่อเป็นแหล่งรองรับน้ำ ในพื้นที่ 1d ของการปลูกพืชผักจะเป็นชั้นความเหมาะสมระดับ 2a ของการปลูกข้าวจำนวน 49,950 ไร่ ส่วนที่เหลือ 4,652 ไร่เป็นพื้นที่ในชั้นความเหมาะสมระดับ 1s ของการปลูกข้าว (ภาพที่ 5.2)

ทางเลือกที่ 2: ที่ดินประเภทเกษตรกรรม (ข้าว) กำหนดในชั้นความเหมาะสมระดับ 1 (ต.บ้านพริก ต.อาษา ต.ทองหลาง ต.บางอ้อ และต.บ้านพร้าว), 1a (ต.อาษา ต.ทองหลาง ต.บางอ้อ และต.บ้านพร้าว) และ 1s (ต.บ้านพริก ต.อาษา ต.ทองหลาง ต.บ้านพร้าว ต.พิบูลนอก ต.บ้านนา ต.ป่าชะ ต.ศรีกะอาง และบางส่วนของ ต.เขาเพิ่ม) รวม 54,602 ไร่ ส่วนที่ดินประเภทเกษตรกรรม (พืชผัก) กำหนดในชั้นความเหมาะสมระดับ 1d (ต.บ้านพริก ต.อาษา ต.ทองหลาง ต.บ้านพร้าว ต.พิบูลนอก ต.บ้านนา ต.ป่าชะ บางส่วนต.ศรีกะอาง และบางส่วนของ ต.เขาเพิ่ม)จำนวน 54,602 ไร่ ส่วนชั้นความเหมาะสมระดับ 1 พื้นที่สองฝั่งของคลองบ้านนากำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์เพื่อเป็นแหล่งรองรับน้ำ (ภาพที่ 5.3)

ทางเลือกที่ 3: ที่ดินประเภทเกษตรกรรม (ข้าว) กำหนดในชั้นความเหมาะสมระดับ 1 (ต.บ้านพริก ต.อาษา ต.ทองหลาง ต.บางอ้อ และต.บ้านพร้าว), 1a (ต.อาษา ต.ทองหลาง ต.บางอ้อ และต.บ้านพร้าว) และ 1s (ต.บ้านพริก ต.อาษา ต.ทองหลาง ต.บ้านพร้าว ต.พิบูลนอก ต.บ้านนา ต.ป่าชะ ต.ศรีกะอาง และบางส่วนของ ต.เขาเพิ่ม) รวม 54,602 ไร่ ที่ดินประเภทเกษตรกรรม (พืชผัก) กำหนดในชั้นความเหมาะสม

ระดับ 1d (ต.บ้านพริก ต.อาษา ต.ทองหลาง ต.บ้านพร้าว ต.พิบูลย์นอก ต.บ้านนา ต.ป่าชะ บางส่วนต.ศรีสะเกษ และบางส่วนของ ต.เขาเพิ่ม)จำนวน 54,602 ไร่ ส่วนชั้นความเหมาะสมระดับ 1 พื้นที่สองฝั่งของคลองบ้านนากำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์เพื่อเป็นแหล่งรองรับน้ำ ในพื้นที่ 1d ของการปลูกพืชผักจะเป็นชั้นความเหมาะสมระดับ 2a ของการปลูกข้าวจำนวน 32,935 ไร่ ส่วนที่เหลือ 19,057 ไร่เป็นพื้นที่ในชั้นความเหมาะสมระดับ 1s ของการปลูกข้าว และพื้นที่ชั้นความเหมาะสมระดับ 1 บริเวณสองฝั่งคลองบ้านนา จำนวน 2,610 ไร่ (ภาพที่ 5.4)

ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้ง 3 ทางเลือกถูกนำมาวิเคราะห์ข้อดี ข้อเสีย เพื่อวางผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมอำเภอบ้านนาโดยข้อพิจารณาทั้ง 3 ทางเลือกพิจารณาจาก

1. ความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่
2. การเชื่อมโยงพื้นที่เกษตรกรรมไปยังชุมชนต่างๆในอำเภอบ้านนา
3. สามารถปรับเปลี่ยนและขยายพื้นที่ได้ในอนาคต
4. ความต่อเนื่องของกิจกรรมต่างๆทั้งที่มีอยู่เดิมและกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นใหม่
5. ปัญหาและข้อจำกัดในการพัฒนา

5.6 ผังและข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ข้อ 1 ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา ในท้องที่เทศบาลตำบลบ้านนา องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านพร้าว องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านพริก องค์การบริหารส่วนตำบลอาษา องค์การบริหารส่วนตำบลทองหลาง องค์การบริหารส่วนตำบลบางอ้อ องค์การบริหารส่วนตำบลพิบูลย์นอก องค์การบริหารส่วนตำบลป่าชะ องค์การบริหารส่วนตำบลเขาเพิ่ม และองค์การบริหารส่วนตำบลศรีสะเกษ อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก ภายในแนวเขตตามแผนที่ที่แสดงพร้อมข้อกำหนดนี้

ข้อ 2 การวางและจัดทำผังเมืองรวมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการดำรงรักษาพื้นที่เกษตรกรรมและบริเวณที่เกี่ยวข้อง ในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน การคมนาคมขนส่ง การสาธารณสุข โภค บริการสาธารณะและสภาพแวดล้อมตามแนวเขตข้อ 1 ให้สอดคล้องกับการศักยภาพของพื้นที่ตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ข้อ 3 ผังเมืองรวมนี้มีนโยบายและมาตรการ เพื่อจัดระบบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีประสิทธิภาพสามารถรองรับและสอดคล้องกับการวางแผนการเกษตรทฤษฎีใหม่ โดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

- (1) ส่งเสริมอำเภอบ้านนาเป็นศูนย์กลางเกษตรตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- (2) ส่งเสริมอำเภอบ้านนาเป็นเมืองอยู่ข้างต้นแบบตามแนวคิดของทฤษฎีใหม่
- (3) ส่งเสริมชุมชนในอำเภอบ้านนาเป็นแหล่งศูนย์กลางการเรียนรู้ เผยแพร่แนวทางการเกษตรแบบทฤษฎีใหม่
- (4) ส่งเสริมอำเภอบ้านนาเป็นแหล่งอนุรักษ์พื้นที่เกษตรกรรมชั้นดี
- (5) ส่งเสริมอำเภอบ้านนาเป็นพื้นที่อนุรักษ์ป่าไม้ซึ่งเป็นแนวเขตป่าต่อเนื่องกับอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

ข้อ 4 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังจำแนกประเภทและโครงการคมนาคมขนส่งให้เป็นไปดังต่อไปนี้

- (1) ที่ดินที่กำหนดไว้เป็นสีชมพูให้เป็นที่ดินประเภทชุมชน
- (2) ที่ดินที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวให้เป็นที่ดินประเภทเกษตรกรรมแบ่งเป็น

ก.1 ที่ดินประเภทเกษตรกรรม (ข้าว)

ก.2 ที่ดินประเภทเกษตรกรรม (พืชผัก)

ก.3 ที่ดินประเภทเกษตรกรรม (อื่นๆ)

- (3) ที่ดินที่กำหนดให้เป็นสีขาวมีกรอบเขียวและเส้นทแยงสีเขียวให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมการเกษตร
- (4) ที่ดินที่กำหนดให้เป็นสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาวให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้
- (5) ที่ดินที่กำหนดให้เป็นสีเขียวอ่อนให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ข้อ 5 ที่ดินประเภทชุมชน

ที่ดินที่กำหนดไว้เป็นสีชมพูให้เป็นที่ดินประเภทชุมชน ให้ใช้เพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม เกษตรกรรม สถาบันราชการ สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ต้องเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่ ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการที่กำหนดดังต่อไปนี้

- (1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรเท่านั้น
- (2) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานีบริการ ร้านจำหน่ายก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ
- (3) สถานที่ที่ใช้ในการเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่เป็นสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง
- (4) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม
- (5) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ฝูง จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า
- (6) ไซโลเก็บผลผลิตทางการเกษตร
- (7) กำจัดมูลฝอย เว้นแต่เป็นการดำเนินการโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- (8) สุสาน ฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน
- (9) สถานที่เก็บสินค้าซึ่งเป็นที่เก็บพักหรือขนถ่ายสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม
- (10) สวนสนุก
- (11) สนามแข่งรถ
- (12) สนามยิงปืน
- (13) เก็บวัตถุอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย
- (14) ซั้วขายหรือเก็บเศษวัสดุ

ข้อ 6 ที่ดินประเภทเกษตรกรรม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรม โดยกำหนดประเภทของพืชที่เหมาะสมกับชั้นความเหมาะสมของกลุ่มชุดดินต่างๆดังต่อไปนี้

- (1) ก.1 ที่ดินประเภทเกษตรกรรม (ข้าว)
- (2) ก.2 ที่ดินประเภทเกษตรกรรม (พืชผัก)
- (3) ก.3 ที่ดินประเภทเกษตรกรรม (อื่นๆ)

ข้อ 7 ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมการเกษตร ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรม การอนุรักษ์และส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้พื้นที่เป็นแหล่งรองรับน้ำเพื่อการเกษตรตามลำดับความต้องการน้ำในแต่ละปีเรียงตามลำดับตั้งแต่ 0.1 เป็นต้นไป

ที่ดินประเภทนี้ซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม หรือการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวที่มีใช้การจัดสรรที่ดิน และมีความสูงของอาคารไม่เกิน 6 เมตร

ข้อ 8 ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ ไว้เพื่อความสมดุลของระบบนิเวศและสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายที่เกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเท่านั้น

ที่ดินประเภทนี้ซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม หรือการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวที่มีใช้การจัดสรรที่ดิน และมีความสูงของอาคารไม่เกิน 6 เมตร

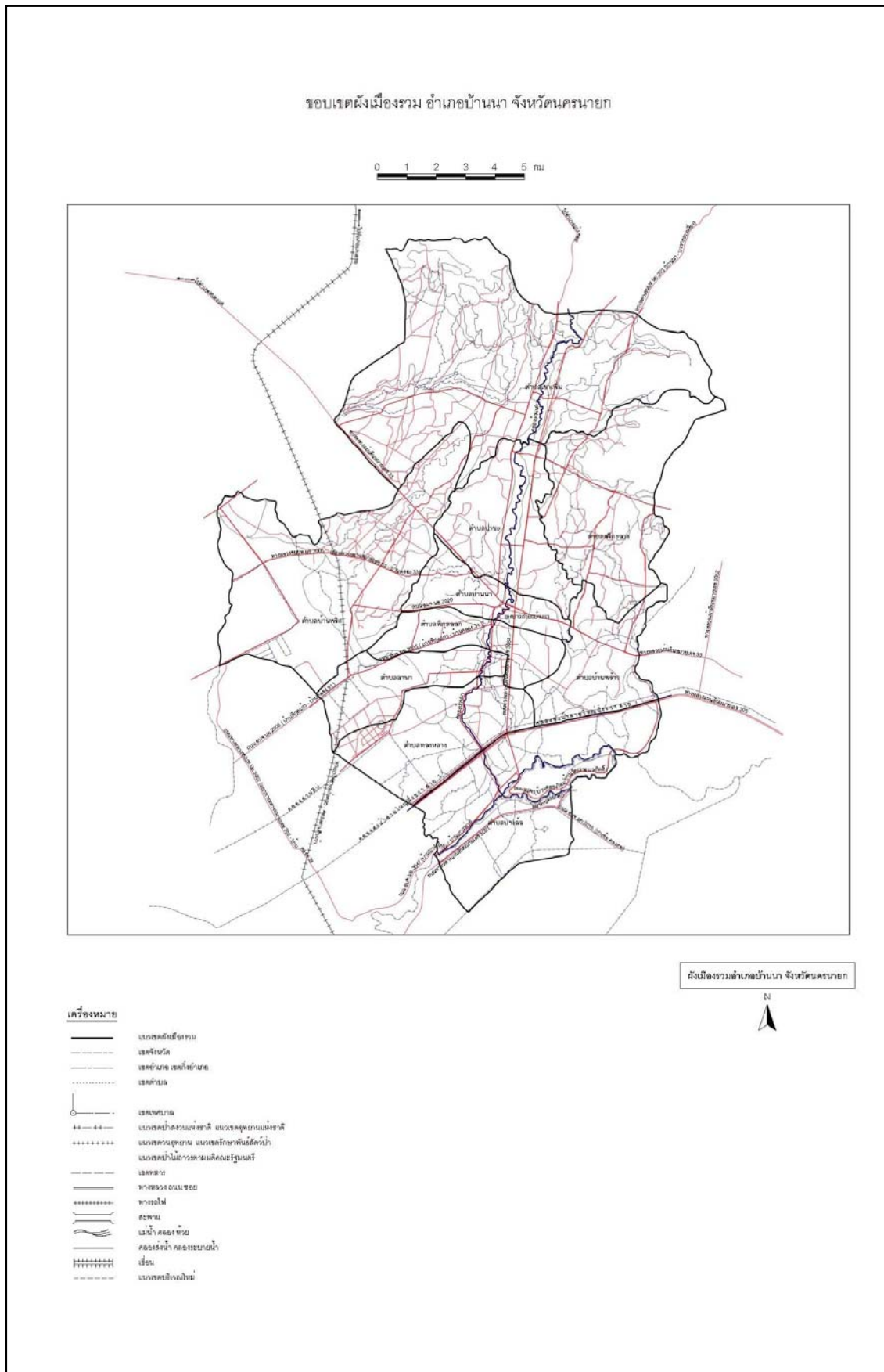
ข้อ 9 ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เฉพาะที่เป็นของรัฐให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อนันทนาการ หรือเกี่ยวข้องกับนันทนาการ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น

ที่ดินประเภทนี้ซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อนันทนาการ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เกษตรกรรม การอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวที่มีใช้การจัดสรรที่ดิน และมีความสูงของอาคารไม่เกิน 12 เมตร

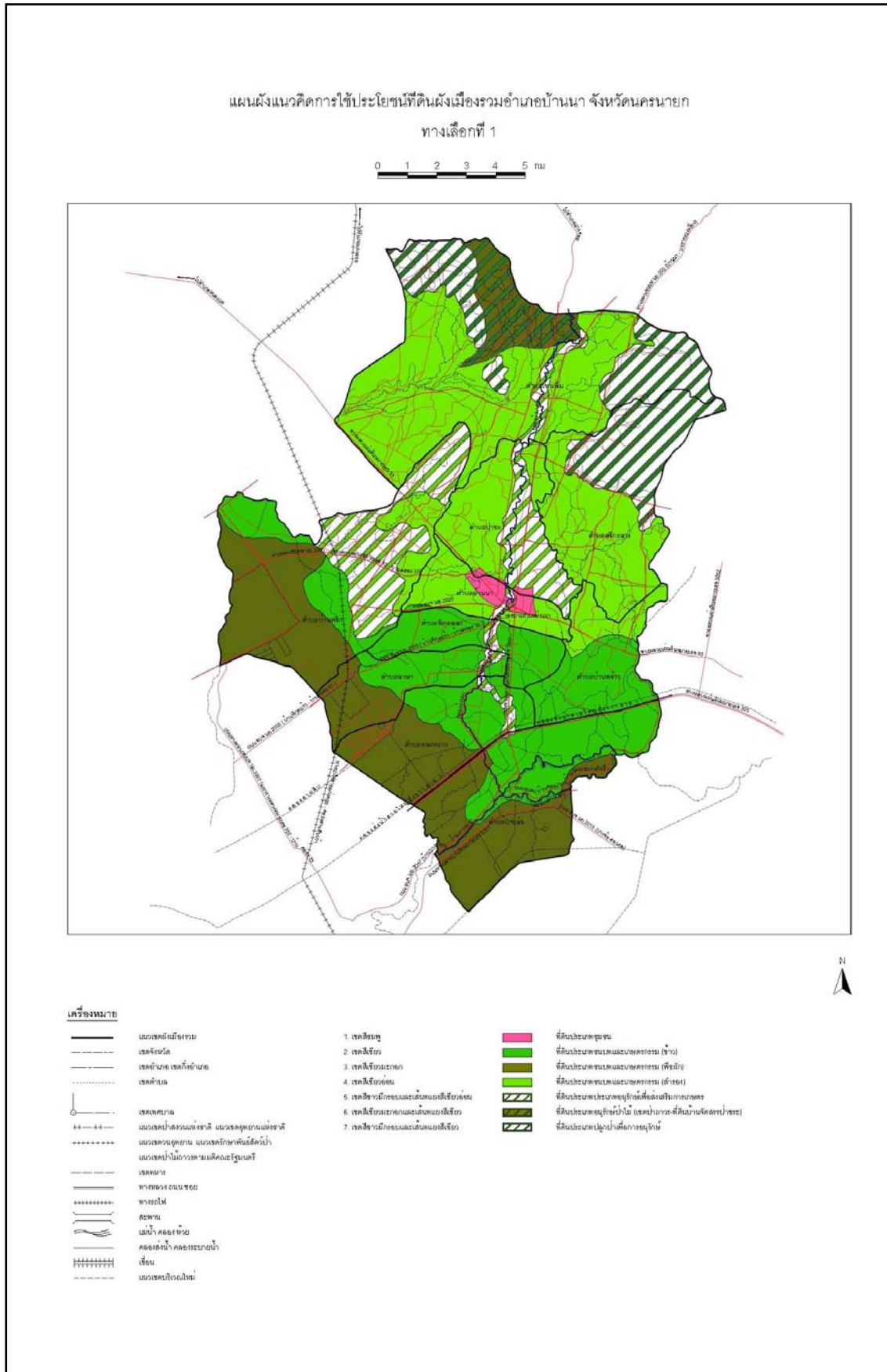
ข้อ 10 การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำ คลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งแม่น้ำตามธรรมชาติของคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภคดังต่อไปนี้

- (1) แม่น้ำนครนายก ให้มีที่ว่างตามแนวนานไม่น้อยกว่า 12 เมตร
- (2) ให้มีที่ว่างตามแนวนานไม่น้อยกว่า 6 เมตรสำหรับคลองดังต่อไปนี้
 - คลองบ้านนา
 - คลองผักหนาม
 - คลองวังต้น
 - คลองสามสิบ
 - คลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งขวาสาย 1
 - คลองทางควาย
 - คลองบางไหล
- (3) คลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ให้มีที่ว่างตามแนวนานไม่น้อยกว่า 3 เมตร

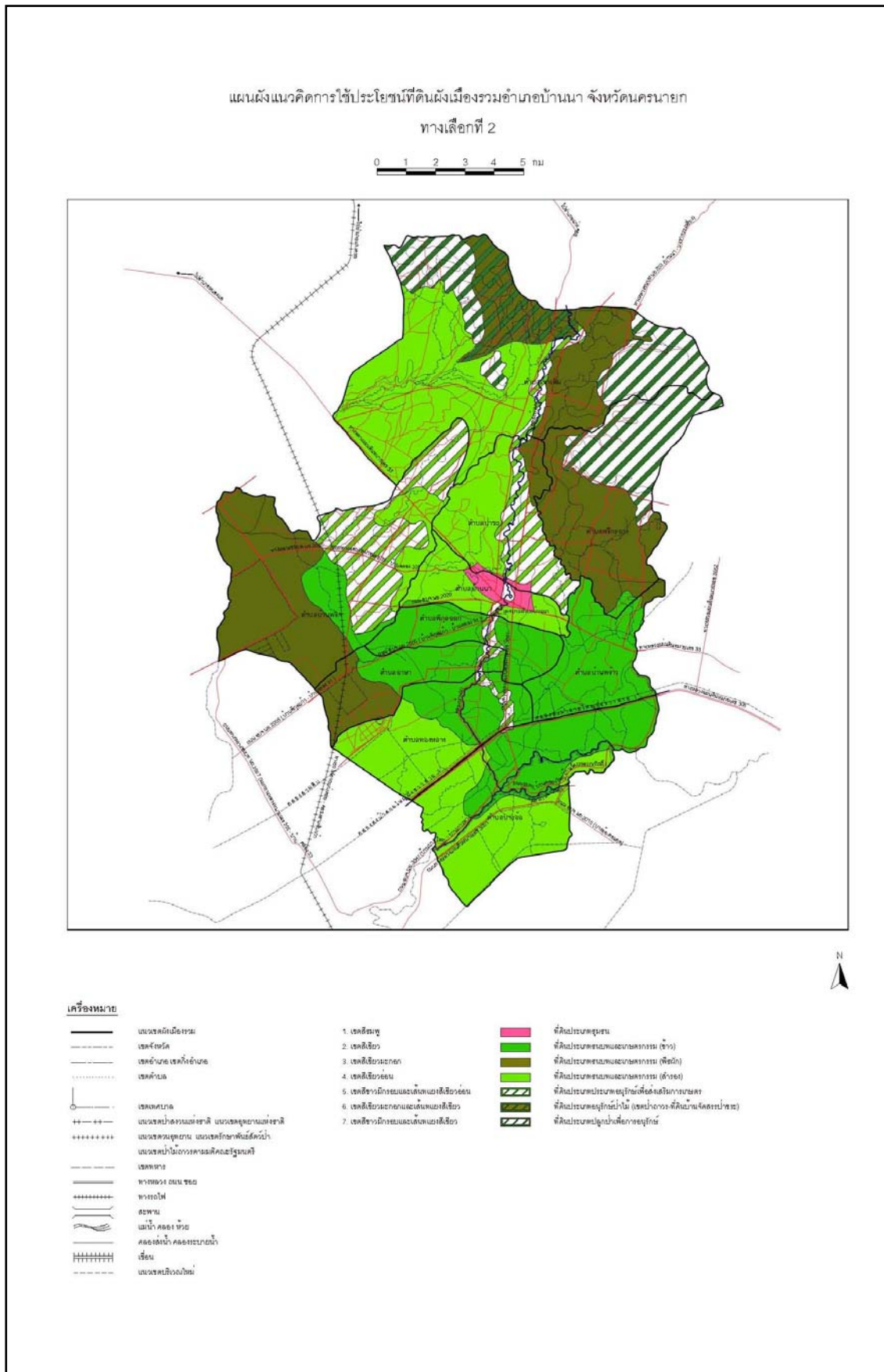
ภาพที่ 5.1: ขอบเขตผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก



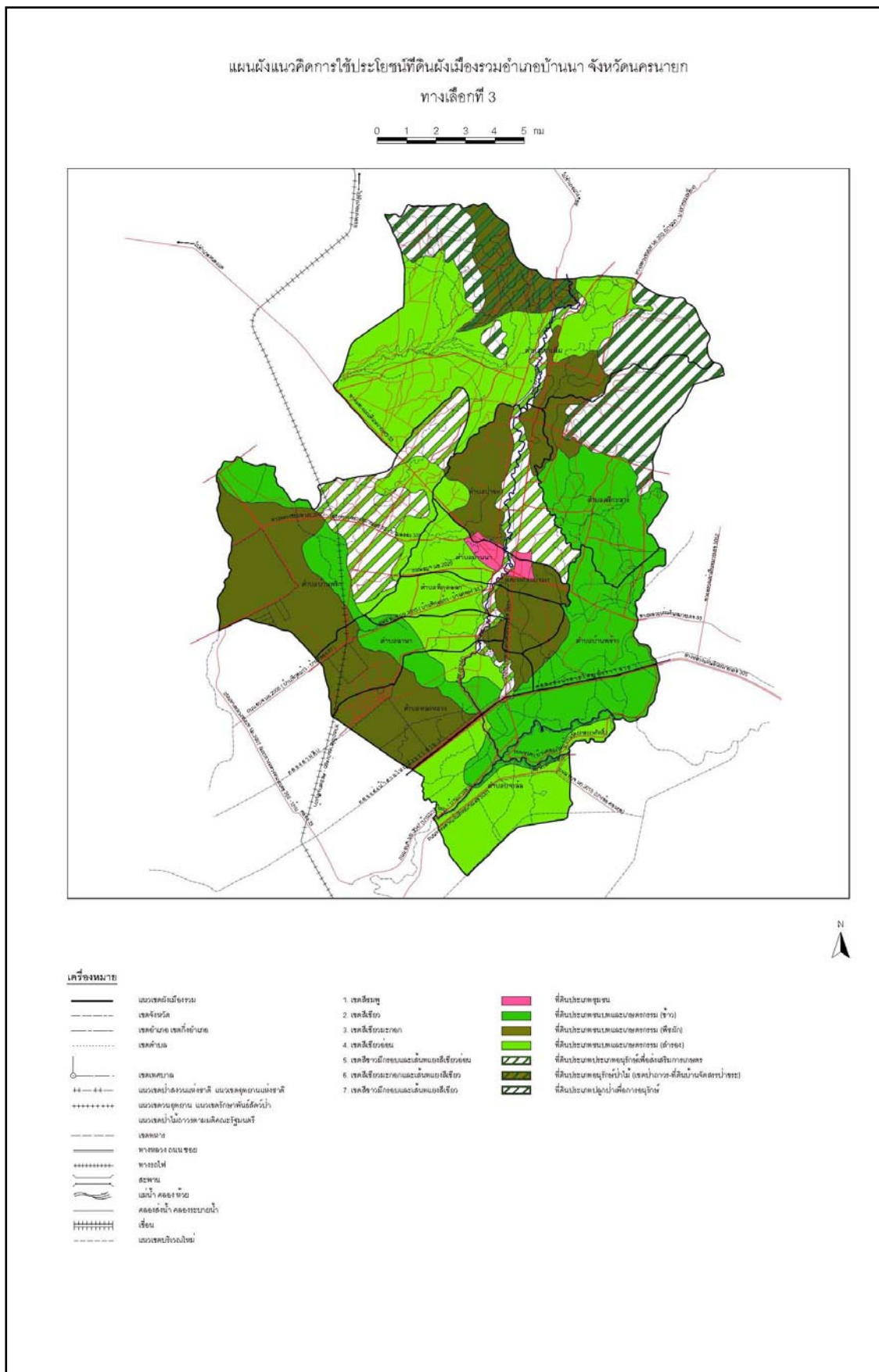
ภาพที่ 5.2: แผนผังแนวคิดการใช้ประโยชน์ที่ดินผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก ทางเลือกที่ 1



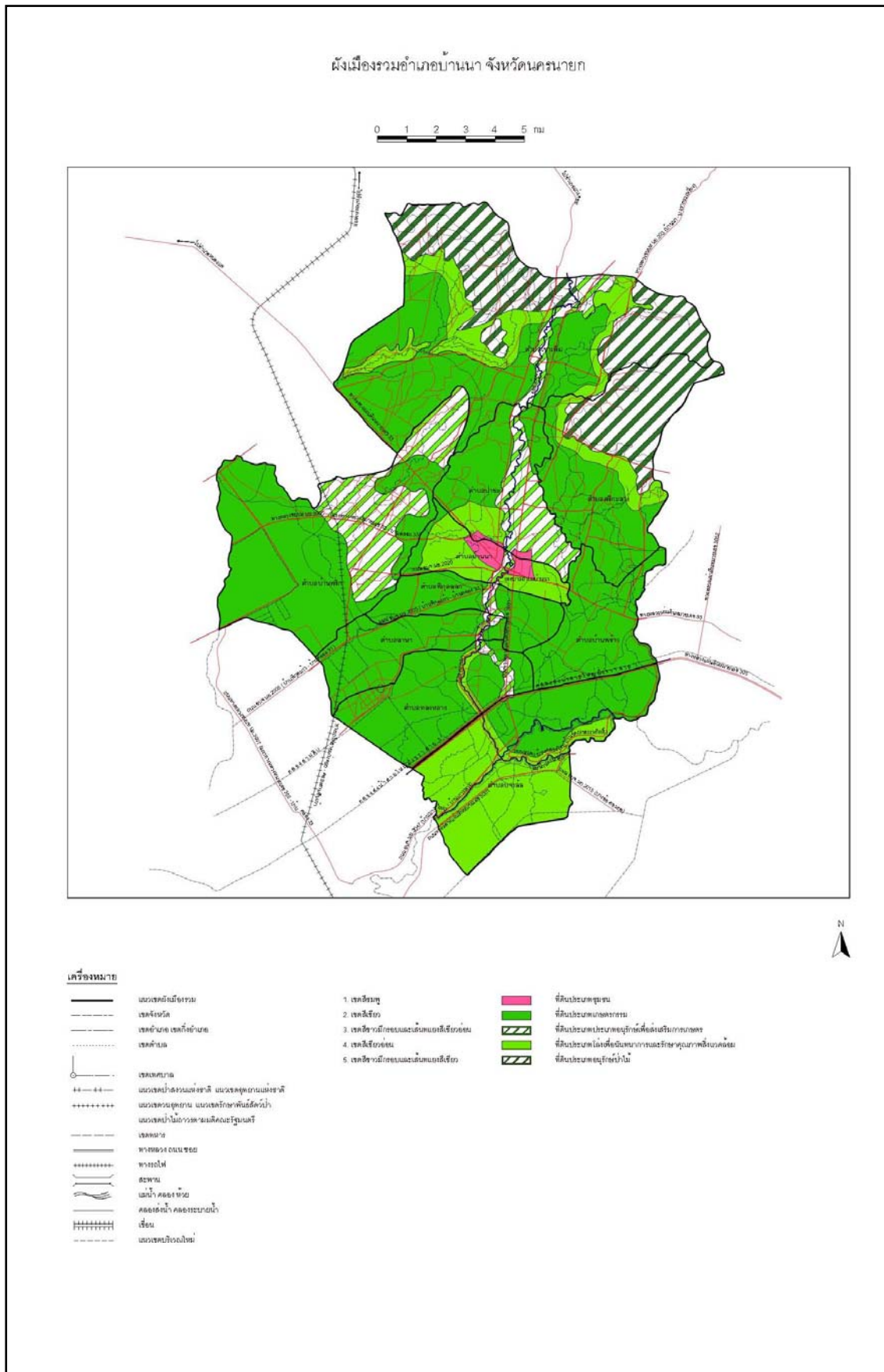
ภาพที่ 5.3: แผนผังแนวคิดการใช้ประโยชน์ที่ดินผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก ทางเลือกที่ 2



ภาพที่ 5.4: แผนผังแนวคิดการใช้ประโยชน์ที่ดินผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก ทางเลือกที่ 3



ภาพที่ 5.5: ผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก



5.7 แผนผังที่โล่ง

กำหนดให้พื้นที่ริมฝั่งคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะเป็นที่โล่งเพื่อการนันทนาการและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และที่โล่งในบริเวณพื้นที่เกษตรกรรมเพื่อการกักเก็บน้ำสำหรับการเกษตร

(1) ที่โล่งเพื่อการนันทนาการและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- แม่น้ำนครนายก
- คลองบ้านนา
- คลองผักหนาม
- คลองวังต้น
- คลองสามสิบ
- คลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งขวาสาย 1
- คลองทางควาย
- คลองบางไหล
- คลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ

(2) ที่โล่งเพื่อการกักเก็บน้ำสำหรับการเกษตร

5.8 แผนผังโครงข่ายคมนาคมขนส่ง

ถนนตามผังโครงข่ายคมนาคมขนส่งแบ่งเป็น 6 ขนาดดังต่อไปนี้

(1) ถนนแบบ ก 1 ขนาดเขตทาง 9 เมตร

- ถนนคันคลอง – บ้านโพธิ์เตี้ย
- ถนน อบจ. นย.2018 (บางอ้อ-ดอนยอ)
- ถนน อบจ. นย.3069 (บ้านคลองใหญ่-บ้านวัดเลขธรรมกิตติ์)
- ถนน อบจ. นย.3015 (บ้านวังไทร-บ้านคลองกระโดน)

(2) ถนนแบบ ข 1 ขนาดเขตทาง 12 เมตร

- ถนน อบจ. นย.2020 (บ้านช้าง-บ้านหนองช้างตาย)
- ถนน อบจ. นย.2005 (บ้านพิบูลแก้ว-บ้านคลอง 31)
- ถนน อบจ. นย.3047 (บ้านบางใหญ่-บ้านเกาะล่าง)

(3) ถนนแบบ ค 1 ขนาดเขตทาง 18 เมตร

- ทางหลวงชนบท นย.2005 (แยกทางหลวงหมายเลข 33-บ้านคลอง33)
- ทางหลวงชนบท นย.3007 (แยกทางหลวงหมายเลข 305-บ้านคลอง33)
- ทางหลวงชนบท นย.2003 (แยกทางหลวงหมายเลข 33-บ้านกระเหรียง)

(4) ถนนแบบ ง 1 ขนาดเขตทาง 30 เมตร

- ทางหลวงแผ่นดินหลวงหมายเลข 3222
- ทางหลวงแผ่นดินหลวงหมายเลข 3051

(5) ถนนแบบ จ 1 ขนาดเขตทาง 40 เมตร

- ทางหลวงแผ่นดินหลวงหมายเลข 33

(6) ถนนแบบ ฉ 1 ขนาดเขตทาง 50 เมตร

- ทางหลวงแผ่นดินหลวงหมายเลข 305

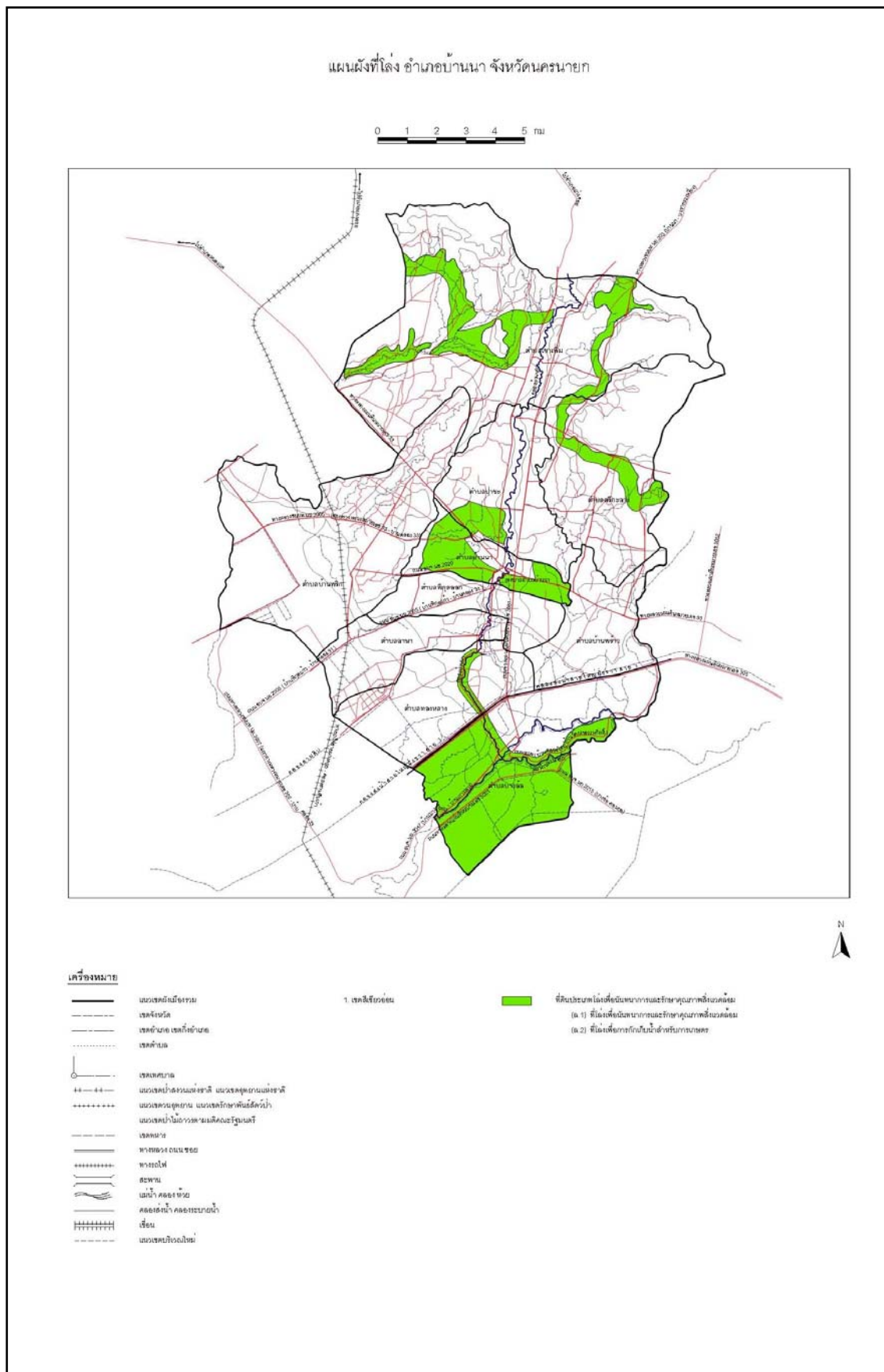
5.9 แผนผังกิจการสาธารณูปโภค

กำหนดให้มีกิจการสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องกับชุมชนและเกี่ยวข้องกับการเกษตรดังนี้

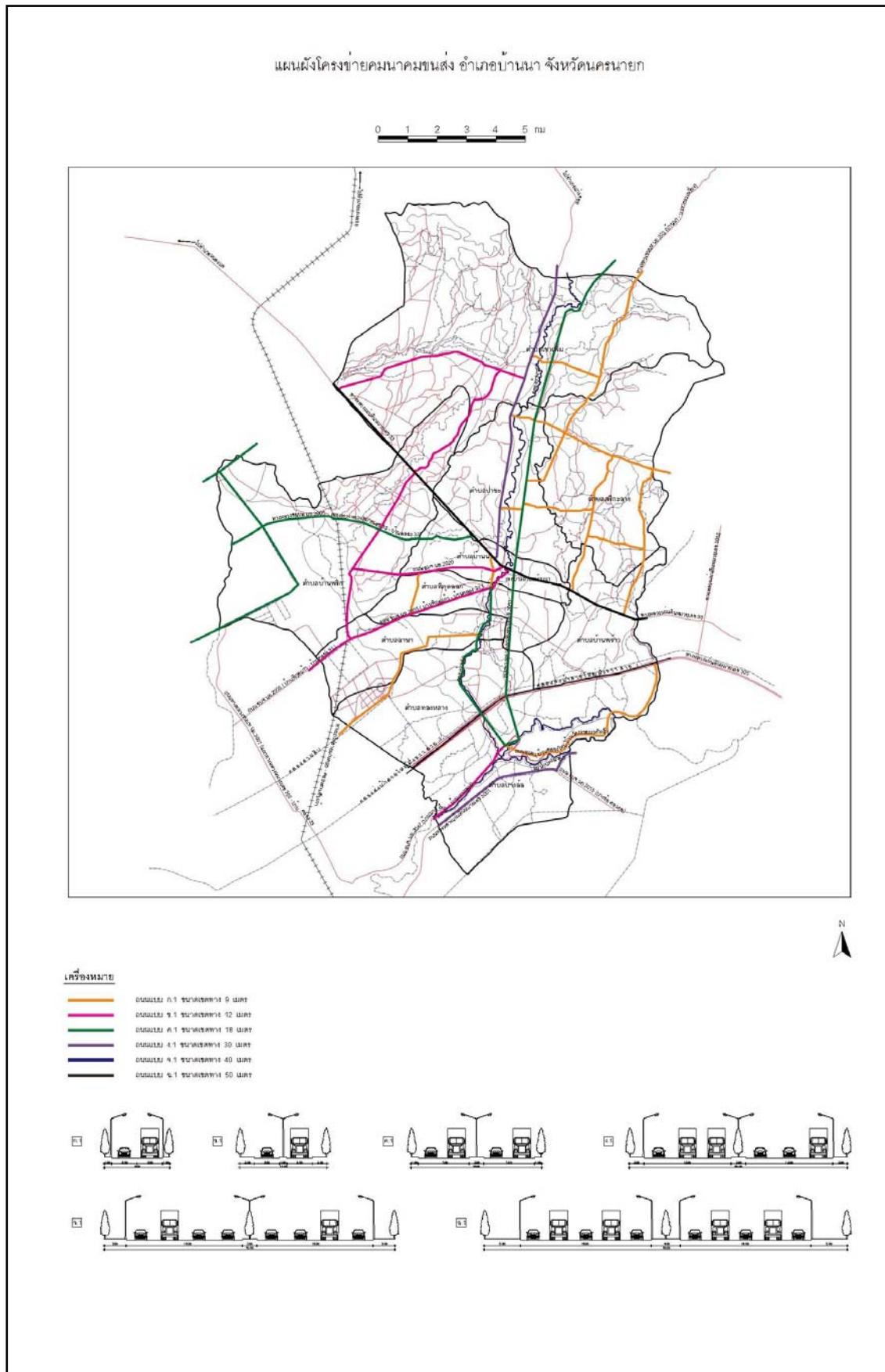
- (1) โรงสีข้าว กำหนดระยะห่างกันไม่เกิน 10 กิโลเมตร
- (2) โกดังเก็บผลผลิตทางการเกษตร กำหนดพื้นที่ในเขตตำบลบ้านพริก
- (3) กิจกรรมที่กำหนดไว้ ณ ศูนย์กลางชุมชนของแต่ละองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 10 แห่งซึ่งอาจกำหนดไว้ที่ บ้าน-วัด-โรงเรียน¹ ตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ได้แก่
 - ตลาดกลางสินค้าเกษตร
 - สหกรณ์
 - ลานค้าชุมชน
 - ประชาคมอำเภอ
 - ศูนย์บริการด้านการเกษตร
 - ศูนย์บริการแบบเบ็ดเสร็จเพื่อการเกษตร
 - ลานตากข้าว

¹ การพัฒนาคุณภาพชีวิตตามแนวพระราชดำริ “บวร” ได้แก่ บ้าน-วัด-โรงเรียน ทรงมีพระราชประสงค์ให้วัดเป็นศูนย์รวมจิตใจและศรัทธาในการประสานการพัฒนาทั้งทางด้านวัตถุและจิตใจ พร้อมกับเป็นสถานที่ให้ความรู้ อบรม แลกเปลี่ยน วิทยาการทางด้านเกษตรกรรม เป็นสถานที่ซึ่งเป็นศูนย์กลางชุมชนระดับหมู่บ้านในย่านพักอาศัยตามหลักการของการวางผังเมืองที่เริ่มจากหน่วยเล็กที่สุด คือ ชุมชนละแวกบ้านที่ขยายผลถึงโครงข่ายชุมชนในสังคมขนาดใหญ่ต่อไป

ภาพที่ 5.7: แผนที่โล่งอำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก



ภาพที่ 5.8: แผนผังโครงข่ายคมนาคมขนส่งอำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก



5.10 การนำผังเมืองรวมอำเภอบ้านนาไปสู่การปฏิบัติ

การนำผังเมืองรวมอำเภอบ้านนาไปสู่การปฏิบัติ กำหนดให้มีนโยบาย มาตรการและวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้

นโยบายหลักคือข้อกำหนดให้ “ผังเมืองรวมอำเภอบ้านนาคำเนินการโดยท้องถิ่น” ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 ครอบคลุมภารกิจ 6 ด้านคือ

1. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน
2. ด้านส่งเสริมคุณภาพชีวิต
3. ด้านการจัดระเบียบชุมชน สังคมและการรักษาความสงบเรียบร้อย
4. ด้านการวางแผน การส่งเสริมการลงทุน พาณิชยกรรมและการท่องเที่ยว
5. ด้านการบริหารจัดการ และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
6. ด้านศิลปวัฒนธรรม จารีต-ประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่น

ภารกิจการจัดทำผังเมืองรวม เป็นภารกิจหนึ่งในด้านโครงสร้างพื้นฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย กำหนดให้มีการถ่ายโอนภารกิจให้กับเทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล หรือ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ ในระหว่างปี พ.ศ.2548 – 2553 โดยท้องถิ่นจะต้องปฏิบัติและดำเนินการจัดทำ/ปรับปรุง ผังเมืองรวมให้เป็นไปขั้นตอนกฎหมาย จนถึงขั้นประกาศใช้บังคับเป็นกฎกระทรวง กรมฯ ยังคงเป็นหน่วยงานสนับสนุนการวางและปรับปรุงผังเมืองรวมแก่ท้องถิ่น ในขั้นตอนที่เป็นเนื้อหาวิชาการ และขั้นตอนตาม พรบ.การผังเมือง

สำหรับผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จ.นครนายก พื้นที่ของผังเมืองรวมครอบคลุมพื้นที่ทั้งอำเภอ เป็นหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นระดับเทศบาล 1 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต. 10 แห่ง) ดังนั้นหน่วยงานที่เหมาะสมเป็นผู้ดำเนินการวางและจัดทำได้แก่ หน่วยงานระดับอำเภอขึ้นไป เพื่อให้สามารถประสานการทำงาน การเก็บรวบรวมข้อมูลในด้านต่างๆได้อย่างเหมาะสม สำหรับนโยบายในการนำผังเมืองรวมไปปฏิบัติกำหนดให้ท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินการมีการดำเนินการตามขั้นตอนการวางและจัดทำผังเมืองรวมดังนี้

1. ขออนุมัติการดำเนินการจากคณะกรรมการผังเมือง
2. แต่งตั้งคณะที่ปรึกษา
3. โฆษณา
4. ประชุมคณะที่ปรึกษา
5. ประชุมรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน
6. ส่งผังร่างให้กรมโยธาธิการและผังเมืองให้ความเห็นชอบ
7. เสนอคณะกรรมการผังเมือง
8. ปิดประกาศ 90 วัน
9. นำคำร้องเสนอคณะกรรมการผังเมือง
10. แก้ไข (ถ้ามี) ตามมติคณะกรรมการผังเมือง

หน่วยงานและโครงสร้างองค์กรสำหรับดำเนินการผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา กำหนดให้เป็นหน่วยงานระดับอำเภอขึ้นไป แต่เมื่อพิจารณาหน่วยงานระดับอำเภอขึ้นไปที่สำคัญมี 3 หน่วยงานหลัก คือ

1. หน่วยงานระดับอำเภอ ได้แก่ ที่ว่าการปกครองอำเภอ
2. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.)
3. หน่วยงานระดับจังหวัด ได้แก่ สำนักงานโยธาธิการผังเมืองจังหวัด

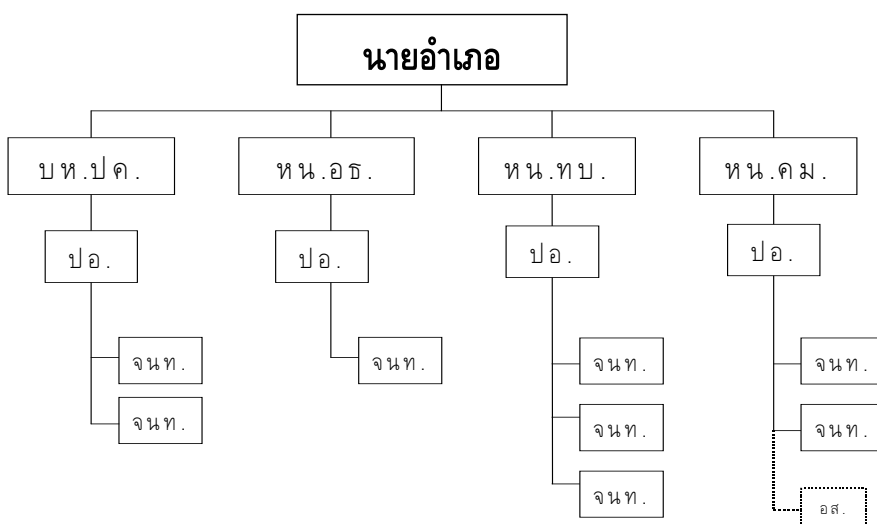
เมื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมของทั้ง 3 หน่วยงานพบว่า หน่วยงานระดับอำเภอเป็นหน่วยงานที่เหมาะสม เนื่องจาก ที่ว่าการปกครองอำเภอ เป็นหน่วยงานปกครอง โครงสร้างของหน่วยงานประกอบด้วย 4 ภารกิจหลักได้แก่ งานปกครอง งานอำนวยความเป็นธรรม งานทะเบียนและบัตร และงานมั่นคง¹ ภารกิจส่วนใหญ่เกี่ยวกับการปกครอง ทะเบียนราษฎร จัดระเบียบสังคม แต่โครงสร้างที่ทำการปกครองอำเภอที่ได้รับการเปลี่ยนแปลง² แบ่งภารกิจเป็น 2 ด้านคือ (ภาพที่ 5.10 และ 5.11)

1. ด้านการอำนวยความเป็นธรรม จะมีปลัดอำเภอด้านการอำนวยความเป็นธรรมเป็นผู้รับผิดชอบโดยมีหน้าที่ปฏิบัติงานในฝ่ายบริหาร งานปกครอง ฝ่ายอำนวยความเป็นธรรม ฝ่ายความมั่นคง และฝ่ายทะเบียนและบัตร

2. งานด้านการปฏิบัติการตำบล จะมีปลัดอำเภอผู้เป็นหัวหน้าประจำตำบลเป็นผู้รับผิดชอบ มีอัตรากำลังตามจำนวนตำบลและมีเจ้าหน้าที่ปกครองเป็นผู้ช่วยเหลือ โดยปฏิบัติราชการใน 2 มิติ ควบคู่กันไป คือ มิติด้านอำนาจหน้าที่ (Function) และมิติด้านพื้นที่ (Area) มีลักษณะงาน ดังนี้

2.1. ปฏิบัติงานในฐานะปลัดอำเภอผู้เป็นหัวหน้าประจำตำบล กล่าวคือ จะต้องมีการสังเกตการเก็บรวบรวมข้อมูล รายละเอียด เกี่ยวกับสภาพพื้นที่ สภาพบุคคลและครัวเรือน และข้อมูลอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการบริหารการปกครองทุกประเภท จัดทำระบบข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกโดยประสานงานกับปลัดอำเภอด้านอำนวยความเป็นธรรมเพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ทางการบริหารการปกครอง เป็นเจ้าภาพรับผิดชอบทุกเรื่องในพื้นที่ตำบล ไม่ว่าจะภารกิจนั้น ๆ จะเป็นของส่วนราชการใด ๆ ก็ตาม ประสานงานและปฏิบัติงานร่วมกับส่วนราชการที่ลงไปปฏิบัติงานในพื้นที่ตำบลสร้างความสัมพันธ์อันดีและใกล้ชิดกับประชาชนรวมทั้งเป็นที่พึ่งของประชาชนในพื้นที่

ภาพที่ 5.10: โครงสร้างที่ทำการปกครองอำเภอรูปแบบเดิม

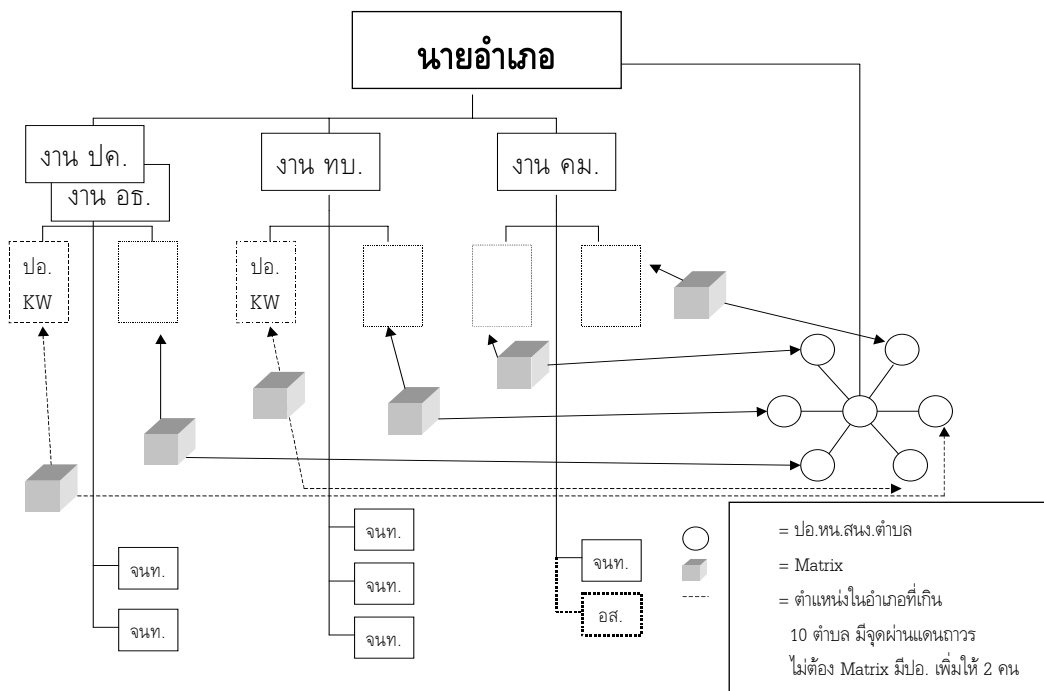


ที่มา : คำสั่งกรมการปกครอง ที่ 485/2546 ลงวันที่ 25 มิถุนายน 2546

¹ โครงสร้างการแบ่งงานภายใน ที่ทำการปกครองอำเภอแนบท้ายคำสั่งกรมการปกครอง ที่ 485/2546 ลงวันที่ 25 มิถุนายน 2546

² ที่มา : กองการเจ้าหน้าที่ กรมการปกครอง <http://iad.dopa.go.th/subject/strucpob.doc>

ภาพที่ 5.11: โครงสร้างที่ทำการปกครองที่ได้รับการเปลี่ยนแปลง



ที่มา : กองการเจ้าหน้าที่ กรมการปกครอง <http://iad.dopa.go.th/subject/strucpob.doc>

2.2. ปฏิบัติงานด้านรักษาความสงบเรียบร้อยและการอำนวยความสะดวก เช่น การปฏิบัติงานเกี่ยวกับการรักษาความสงบเรียบร้อยร่วมกับตำรวจ เจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครอง อส. กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน การจัดระเบียบหมู่บ้าน ชุมชน ประชุมชี้แจงทำความเข้าใจและสร้างความร่วมมือจากประชาชน มวลชนในพื้นที่สำรวจข้อมูลและตรวจสอบบุคคลแปลกหน้าที่เข้ามาในตำบล หมู่บ้าน ตลอดจนติดตามพฤติกรรมบุคคลเป้าหมาย การจัดเวรยาม/ชุดรักษาความปลอดภัยตำบล/หมู่บ้าน การอำนวยความสะดวก และการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนให้แก่ประชาชน

2.3. ปฏิบัติงานด้านการรักษาความมั่นคงภายใน เช่น ปฏิบัติงานด้านการข่าว การสื่อสารและด้านข่าวกรองในพื้นที่สำรวจตรวจสอบ จัดทำทะเบียนเกี่ยวกับบุคคล อาวุธปืน รถยนต์ รถจักรยานยนต์ ติดตามผลคดีของผู้กระทำความผิดที่มีภูมิลำเนาในตำบล ดำเนินงานเกี่ยวกับกิจกรรมมวลชน และปฏิบัติการด้านจิตวิทยา ลดความหวาดระแวงของประชาชนต่อข้าราชการ

2.4. ปฏิบัติงานด้านพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม เช่น เป็นผู้ประสานงานของทีมงานจากส่วนราชการต่าง ๆ ปฏิบัติงานในตำบล ส่งเสริมความสัมพันธ์และความเข้าใจอันดีระหว่างภาครัฐและประชาชน จัดระเบียบด้านการศึกษา ศาสนสถาน และสถานบริการ บูรณาการการบริหารราชการในตำบล/หมู่บ้าน ส่งเสริมและร่วมมือกับทุกภาค ทั้งภาคประชาชน ภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชนในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การบริการอาชีพ ในเขตพื้นที่ตำบล หมู่บ้าน และที่สำคัญคือ

การจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานของตำบลเพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแผนพัฒนาตำบล ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ภารกิจที่เปลี่ยนแปลงของที่ทำการปกครองอำเภอโดยเฉพาะงานด้านปฏิบัติการตำบล ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานด้านพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม มีส่วนที่ใกล้เคียงกับงานด้านการวางแผนพัฒนาตำบล บูรณาการสู่แผนพัฒนาอำเภอ และหากมีเพิ่มภารกิจในด้านการวางและจัดทำผังเมืองรวมระดับอำเภอจะทำให้การบริหาร การปกครองมีความสมบูรณ์มากขึ้น และการวางผังเมืองรวมของอำเภอบ้านนาสามารถเชื่อมโยงแนวทางการพัฒนากับผังเมืองรวมอำเภออื่นๆโดยรอบได้โดยใช้ผังเมืองรวมจังหวัดเป็นกรอบและแนวทางในการดำเนินการซึ่งปัจจุบันกรมโยธาธิการและผังเมือง เป็นผู้ดำเนินการจัดทำ

บทที่ 6

สรุปและเสนอแนะ

การประยุกต์ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการวางแผนและจัดทำผังเมืองอำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก เป็นงานวิจัยพัฒนาและทดลอง ครอบคลุมพื้นที่อำเภอบ้านนา ประกอบด้วย 1 เทศบาล 10 ตำบล 116 หมู่บ้าน ใช้ชื่อว่า “ผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จ.นครนายก” ผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จ.นครนายก เป็นการดำเนินการตามขั้นตอนของการวางแผนผังเมืองรวม โดยประยุกต์ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นกรอบในการดำเนินงาน การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของชุมชน กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการวางแผน การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการนำแผนผังไปสู่การปฏิบัติ เพื่อให้เป็นผังเมืองรวมตัวอย่างสำหรับการวางแผนผังเมืองรวมระดับอำเภอ และเป็นผังเมืองรวมตัวอย่างที่ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นกรอบในการพัฒนา ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ดีอยู่บนพื้นแผ่นดินที่อุดมสมบูรณ์ สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในชุมชนและสอดคล้องกับชีวิตความเป็นอยู่แบบไทย มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ
2. ศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัจจุบันทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม นโยบายของชุมชนต่างๆ ในอำเภอบ้านนา
3. วางและจัดทำผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จ.นครนายก โดยประยุกต์ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางในการจัดทำ

การประยุกต์เศรษฐกิจพอเพียงกับการวางแผนและจัดทำผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จ.นครนายก มีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

- 1) ศึกษาหลักการของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- 2) ศึกษาหลักปฏิบัติของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการประยุกต์ใช้ในกิจกรรมต่างๆ
- 3) ศึกษาเกณฑ์และมาตรฐานการวางแผนผังเมืองรวม พ.ศ. 2549 ของกรมโยธาธิการและผังเมือง
- 4) เก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็นข้อมูลเอกสาร และข้อมูลภาคสนาม
- 5) วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดบทบาทและการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- 6) วางผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- 7) เสนอแนวทางการนำผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จ.นครนายกไปสู่การปฏิบัติ

6.1 สรุปผลการวิจัย

พระบรมราชาบาทของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำรัสเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง โดยปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้มีการพัฒนามาโดยลำดับ หลักสำคัญคือการพึ่งตนเองให้ได้ โดยยึดหลักของความพอเพียงทั้งทางความคิดและการกระทำในการดำรงชีวิต พัฒนาไปสู่การแลกเปลี่ยน ร่วมมือ ช่วยเหลือกันเพื่อทำให้ส่วนรวมได้รับประโยชน์และนำไปสู่การพัฒนาชุมชน และสังคมให้เจริญอย่างยั่งยืน แต่แนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ได้ถูกกำหนดขึ้นในผังเมืองรวมไม่สอดคล้องกับการพัฒนาชุมชนตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงโดยสรุปดังนี้

1. เกณฑ์และมาตรฐานการวางแผนผังเมืองรวม พ.ศ.2549 ทำให้การแบ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่สัมพันธ์กับลักษณะที่แท้จริงของชุมชน

2. การกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินบางประเภท ส่งเสริมให้มีการพัฒนากิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกินความต้องการของชุมชน
3. แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่ได้กำหนดพื้นที่เพื่อส่งเสริมกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นจากเศรษฐกิจพอเพียง
4. แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน ไม่ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กของชุมชนสำหรับการอุปโภคและบริโภค รวมถึงแหล่งน้ำสำรองสำหรับเพิ่มเติมให้กับสระน้ำในไร่นาของเกษตรกร
5. แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน ไม่ได้กำหนดพื้นที่ที่มีศักยภาพในการรวมกลุ่มเพื่อผลิตสินค้าร่วมกัน
- 6.ผังเมืองรวมที่บังคับใช้ปัจจุบัน ไม่ได้จำแนกประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดินตามพื้นที่เกษตรกรรมที่แยกเป็นประเภทย่อยตามสภาพข้อเท็จจริง
7. แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่ได้ให้ความสำคัญต่อการเชื่อมโยงที่ชัดเจน ของการพัฒนาคุณภาพชีวิตตามแนวพระราชดำริ “บวร”

วิจัยครั้งนี้เป็นการดำเนินการที่ครอบคลุมพื้นที่อำเภอบ้านนา ประกอบด้วย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 11 แห่ง ได้แก่

1. เทศบาลตำบลบ้านนา ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลบ้านนาและตำบลพิบูลออก
2. องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา ครอบคลุมพื้นที่ตำบลบ้านนา (เฉพาะนอกเขตเทศบาลตำบลบ้านนา)
3. องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านพร้าว ครอบคลุมพื้นที่ตำบลบ้านพร้าวทั้งตำบล
4. องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านพริก ครอบคลุมพื้นที่ตำบลบ้านพริกทั้งตำบล
5. องค์การบริหารส่วนตำบลอาษา ครอบคลุมพื้นที่ตำบลอาษาทั้งตำบล
6. องค์การบริหารส่วนตำบลทองหลาง ครอบคลุมพื้นที่ตำบลทองหลางทั้งตำบล
7. องค์การบริหารส่วนตำบลบางอ้อ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลบางอ้อทั้งตำบล
8. องค์การบริหารส่วนตำบลพิบูลออก ครอบคลุมพื้นที่ตำบลพิบูลออก (เฉพาะนอกเขตเทศบาลตำบลบ้านนา)
9. องค์การบริหารส่วนตำบลป่าชะ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลป่าชะทั้งตำบล
10. องค์การบริหารส่วนตำบลเขาเพิ่ม ครอบคลุมพื้นที่ตำบลเขาเพิ่มทั้งตำบล
11. องค์การบริหารส่วนตำบลศรีกะอาง ครอบคลุมพื้นที่ตำบลศรีกะอางทั้งตำบล

กรอบปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่นำมากำหนดเป็นแนวทางในการวางผังเมืองรวมคือ เศรษฐกิจพอเพียงแบบพื้นฐาน คือ การพึ่งตนเองให้ได้ โดยยึดหลักของความพอเพียงทั้งทางความคิดและการกระทำในการดำรงชีวิต และเศรษฐกิจพอเพียงแบบก้าวหน้า คือ การแลกเปลี่ยน ร่วมมือ ช่วยเหลือกัน เพื่อให้ส่วนรวมได้รับประโยชน์และนำไปสู่การพัฒนาชุมชน และสังคมให้เจริญอย่างยั่งยืน โดยนำทฤษฎีใหม่ซึ่งเป็นตัวอย่งการประยุกต์ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทฤษฎีใหม่ เป็นแนวทางหรือหลักการในการบริหารการจัดการที่ดินและน้ำ เพื่อการเกษตรในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทฤษฎีใหม่ คือ ตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมของการประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงที่เด่นชัดที่สุด ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำรินี้ เพื่อเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรที่มีกประสบปัญหาทั้งภัยธรรมชาติและปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการทำงานเกษตร ให้สามารถผ่านพ้นช่วงเวลาวิกฤต โดยเฉพาะการขาดแคลนน้ำ ได้โดยไม่เดือดร้อนและยากลำบากนักโดย ทฤษฎีใหม่ขั้นที่หนึ่งแบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน ตามอัตราส่วน

30:30:30:10 ซึ่งหมายถึง 30% ให้ชุดสระเก็บกักน้ำ 30% ให้ปลูกข้าวในฤดูฝนเพื่อใช้เป็นอาหารประจำวัน สำหรับครอบครัวให้เพียงพอตลอดปี เพื่อตัดค่าใช้จ่ายและสามารถพึ่งตนเองได้ 30% ให้ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชผัก พืชไร่ พืชสมุนไพร ฯลฯ เพื่อใช้เป็นอาหารประจำวัน หากเหลือบริโภคนำไปจำหน่าย และ 10% เป็นที่อยู่อาศัย เลี้ยงสัตว์ ถนนหนทาง และโรงเรียนอื่นๆ

ทฤษฎีใหม่ขั้นที่สอง คือให้เกษตรกรรวมพลังกันในรูปกลุ่มหรือ สหกรณ์ร่วมแรงร่วมใจดำเนินการ ในด้านการผลิต การตลาด การเป็นอยู่ สวัสดิการ การศึกษา สังคมและศาสนา และทฤษฎีใหม่ขั้นที่สาม คือติดต่อประสานงาน เพื่อจัดหาทุน หรือแหล่งเงิน

การวิจัยนี้นำหลักการและแนวทางสำคัญของทฤษฎีใหม่มาเป็นการกำหนดการใช้ประโยชน์ ที่ดินดังนี้

1. เป็นระบบการผลิตแบบเศรษฐกิจพอเพียงที่เกษตรกรสามารถเลี้ยงตัวเองได้ในระดับที่ประหยัด ก่อน ทั้งนี้ ชุมชนต้องมีความสามัคคี ร่วมมือร่วมใจในการช่วยเหลือซึ่งกันและกันทำนองเดียวกับการ “ลง แยก” แบบดั้งเดิมเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานด้วย

2. เนื่องจากข้าวเป็นปัจจัยหลักที่ทุกครัวเรือนจะต้องบริโภค ดังนั้น จึงประมาณว่าครอบครัวหนึ่ง ทำนาประมาณ 5 ไร่ จะทำให้มีข้าวพอกินตลอดปี โดยไม่ต้องซื้อหาในราคาแพง เพื่อยึดหลักพึ่งตนเองได้ อย่างมีอิสระภาพ

3. ต้องมีน้ำเพื่อการเพาะปลูกสำรองไว้ใช้ในฤดูแล้ง หรือระยะฝนทิ้งช่วงได้อย่างพอเพียง ดังนั้น จึงจำเป็นต้องกันที่ดินส่วนหนึ่งไว้ชุดสระน้ำ โดยมีหลักว่าต้องมีน้ำเพียงพอที่จะเพาะปลูกได้ตลอดปี ทั้งนี้ได้ พระราชทานพระราชดำริเป็นแนวทางว่าต้องมีน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ต่อการเพาะปลูก 1 ไร่โดยประมาณ ฉะนั้น เมื่อทำนา 5 ไร่ ทำพืชไร่ หรือไม้ผลอีก 5 ไร่ (รวมเป็น 10 ไร่) จะต้องมีน้ำ 10,000 ลูกบาศก์เมตรต่อ ปี ดังนั้น หากตั้งสมมติฐานว่า มีพื้นที่ 5 ไร่ ก็จะสามารถกำหนดสูตรคร่าวๆ ว่าแต่ละแปลง ประกอบด้วย

- นาข้าว 5 ไร่

- พืชไร่ พืชสวน 5 ไร่

- สระน้ำ 3 ไร่ ชุดลึก 4 เมตร จุน้ำได้ประมาณ 19,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นปริมาณ

น้ำที่เพียงพอที่จะสำรองไว้ใช้ยามฤดูแล้ง

- ที่อยู่อาศัยและอื่นๆ 2 ไร่

รวมทั้งหมด 15 ไร่ แต่ทั้งนี้ ขนาดของสระเก็บน้ำขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศและสภาพแวดล้อม

ดังนี้

- ถ้าเป็นพื้นที่ทำการเกษตรอาศัยน้ำฝน สระน้ำควรมีลักษณะลึก เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำ ระเหยได้มากเกินไป ซึ่งจะทำให้มีน้ำใช้ตลอดทั้งปี

- ถ้าเป็นพื้นที่ทำการเกษตรในเขตชลประทาน สระน้ำอาจมีลักษณะลึก หรือตื้น และ แคบ หรือกว้างก็ได้ โดยพิจารณาตามความเหมาะสม เพราะสามารถมีน้ำมาเติมอยู่เรื่อยๆ

การมีสระเก็บน้ำก็เพื่อให้เกษตรกรมีน้ำใช้อย่างสม่ำเสมอทั้งปี (ทรงเรียกว่า Regulator หมายถึงการควบคุมให้ดี มีระบบน้ำหมุนเวียนใช้เพื่อการเกษตรได้โดยตลอดเวลาอย่างต่อเนื่อง) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหน้าแล้งและระยะฝนทิ้งช่วง แต่มีได้หมายความว่า เกษตรกรจะสามารถปลูกข้าวนาปรังได้ เพราะหากน้ำในสระเก็บน้ำไม่พอ ในกรณีมีเขื่อนอยู่บริเวณใกล้เคียงก็อาจจะต้องสูบน้ำมาจากเขื่อน ซึ่งจะทำให้ น้ำในเขื่อนหมดได้ แต่เกษตรกรควรทำนาในหน้าฝน และเมื่อถึงฤดูแล้ง หรือฝนทิ้งช่วงให้เกษตรกรใช้น้ำที่ เก็บตุนั้น ให้เกิดประโยชน์ทางการเกษตรอย่างสูงสุด โดยพิจารณาปลูกพืชให้เหมาะสมกับฤดูกาล เพื่อจะ ได้มีผลผลิตอื่นๆ ไว้บริโภคและสามารถนำไปขายได้ตลอดทั้งปี

4. การจัดแบ่งแปลงที่ดินเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดนี้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงคำนวนและคำนึงจากอัตราการถือครองที่ดินถัวเฉลี่ยครัวเรือนละ 15 ไร่ อย่างไรก็ตาม หากเกษตรกรมีพื้นที่ถือครองน้อยกว่านี้ หรือมากกว่านี้ ก็สามารถใช้อัตราส่วน 30:30:30:10 เป็นเกณฑ์ปรับใช้ได้ กล่าวคือ

ร้อยละ 30 ส่วนแรก ขุดสระน้ำ (สามารถเลี้ยงปลา ปลูกพืชน้ำ เช่น ผักบุ้ง ผักกะเฉด ฯลฯ ได้ด้วย) บนสระอาจสร้างเล้าไก่และบนขอบสระน้ำอาจปลูกไม้ยืนต้นที่ไม่ใช้น้ำมากโดยรอบได้

ร้อยละ 30 ส่วนที่สอง ทำนา

ร้อยละ 30 ส่วนที่สาม ปลูกพืชไร่ พืชสวน (ไม้ผล ไม้ยืนต้น ไม้ใช้สอย ไม้เพื่อเป็นเชื้อฟืน ไม้สร้างบ้าน พืชไร่ พืชผัก สมุนไพร เป็นต้น)

ร้อยละ 10 สุดท้าย เป็นที่อยู่อาศัยและอื่นๆ (ทางเดิน คันดิน กองฟาง ลานตาก กองปุ๋ยหมัก โรงเรือน โรงเพาะเห็ด คอกสัตว์ ไม้ดอกไม้ประดับ พืชสวนครัวหลังบ้าน เป็นต้น)

อย่างไรก็ตาม อัตราส่วนดังกล่าวเป็นสูตร หรือหลักการโดยประมาณเท่านั้น สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยขึ้นอยู่กับสภาพของพื้นที่ดิน ปริมาณน้ำฝน และสภาพแวดล้อม เช่น ในกรณีภาคใต้ที่มีฝนตกชุก หรือพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำมาเติมสระได้ต่อเนื่องอาจลดขนาดของบ่อ หรือสระเก็บน้ำให้เล็กลง เพื่อเก็บพื้นที่ไว้ใช้ประโยชน์ต่อไป

จากข้อมูลสภาพทั่วไปของชุมชนในเขตอำเภอบ้านนา ผังภาคตะวันออก ผังอนุภาคกลุ่มจังหวัดและยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด และฐานข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอบ้านนา จ.นครนายก พบว่าพื้นที่อำเภอบ้านนามีการใช้ประโยชน์ที่ดินทางด้านเกษตรกรรมมากที่สุด ข้าวเป็นพืชหลักที่ปลูกในพื้นที่ รองลงมาได้แก่ ไม้ผล พืชสวน และพืชไร่ พันธุ์ข้าวที่ปลูกมากได้แก่ พันธุ์สุพรรณบุรี 1 พันธุ์ปทุมธานี 1 และพันธุ์ขาวตาแห้ง 17 โดยขึ้นความเหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวในระดับ 1 (เหมาะสม) มีพื้นที่รวม 157,286 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 63 ของพื้นที่อำเภอบ้านนา และพืชที่มีขึ้นความเหมาะสมระดับ 1 รองลงมาจากข้าวคือ พืชผัก มีพื้นที่ขึ้นความเหมาะสมระดับ 1 รวม 217,572 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 87 ของพื้นที่อำเภอบ้านนา โดยเมื่อวิเคราะห์พื้นที่สำหรับปลูกพืชตามทฤษฎีใหม่ ได้ พื้นที่นาข้าวทั้งหมด 54,602 ไร่ พื้นที่พืชผักทั้งหมด 54,602 ไร่ พื้นที่สำหรับรองรับน้ำ 17,746 ไร่ พื้นที่ที่สามารถรองรับการขยายตัวของพื้นที่เกษตร 79,665 ไร่ คิดเป็นสัดส่วน แหล่งกักเก็บน้ำ : นาข้าว : พืชผัก : ที่อยู่อาศัย เท่ากับ 27 : 36 : 36 : 1 สัดส่วนดังกล่าวก่อให้เกิดการวางผังการใช้ประโยชน์ที่ดินได้ 3 ทางเลือกตามขึ้นความเหมาะสมของดินระดับ 1 โดยที่ดินประเภทเกษตรกรรม (ข้าว) กำหนดในชั้นความเหมาะสมระดับ 1 (ต.บ้านพริก ต.อาษา ต.ทองหลาง ต.บางอ้อ และต.บ้านพร้าว), 1a (ต.อาษา ต.ทองหลาง ต.บางอ้อ และต.บ้านพร้าว) และ 1s (ต.บ้านพริก ต.อาษา ต.ทองหลาง ต.บ้านพร้าว ต.พิบูลย์ ต.บ้านนา ต.ป่าชะ ต.ศรีกะอาง และบางส่วนของ ต.เขาเพิ่ม) รวม 54,602 ไร่ ที่ดินประเภทเกษตรกรรม (พืชผัก) กำหนดในชั้นความเหมาะสมระดับ 1d (ต.บ้านพริก ต.อาษา ต.ทองหลาง ต.บ้านพร้าว ต.พิบูลย์ ต.บ้านนา ต.ป่าชะ บางส่วนต.ศรีกะอาง และบางส่วนของ ต.เขาเพิ่ม) จำนวน 54,602 ไร่ ส่วนชั้นความเหมาะสมระดับ 1 พื้นที่สองฝั่งของคลองบ้านนากำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์เพื่อเป็นแหล่งรองรับน้ำ ในพื้นที่ 1d ของการปลูกพืชผักจะเป็นชั้นความเหมาะสมระดับ 2a ของการปลูกข้าวจำนวน 49,950 ไร่ ส่วนที่เหลือ 4,652 ไร่เป็นพื้นที่ในชั้นความเหมาะสมระดับ 1s ของการปลูกข้าว

แนวทางเลือกดังกล่าวนำไปเป็นปัจจัยการกำหนดผังเมืองรวมอำเภอบ้านนานครนายก โดยวัตถุประสงค์ของผังเมืองรวมเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการดำรงรักษาพื้นที่เกษตรกรรมและบริเวณที่เกี่ยวข้อง ในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน การคมนาคมขนส่ง การสาธารณสุขปิโภาค บริการสาธารณะและสภาพแวดล้อมตามแนวเขตให้สอดคล้องกับการศักยภาพของพื้นที่ตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กำหนดให้มีแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน แผนผังแสดงที่โล่ง แผนผังแสดงโครงการคมนาคมขนส่ง และแผนผังแสดงโครงการกิจการสาธารณสุขปิโภาค รวมถึงข้อกำหนดและรายการประกอบแผนผัง โดยกำหนด

นโยบาย มาตรการ และวิธีดำเนินการเพื่อนำผังเมืองรวมไปสู่การปฏิบัติโดยอาศัยขั้นตอนการวางและดำเนินการผังเมืองตาม พรบ.การผังเมือง กำหนดให้ที่ทำการปกครองอำเภอเป็นผู้ดำเนินการจัดทำตามภารกิจของอำเภอที่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมในด้านพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม และการดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาตำบล ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในอำเภอบ้านนา ทั้งนี้เพื่อให้เป็นผังเมืองรวมตัวอย่างสำหรับการวางผังเมืองรวมระดับอำเภอ และเป็นผังเมืองรวมตัวอย่างที่ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นกรอบในการพัฒนา กำหนดแนวทางในการจัดการชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่อยู่บนพื้นแผ่นดินที่อุดมสมบูรณ์ สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในชุมชนและสอดคล้องกับชีวิตความเป็นอยู่แบบไทย

6.2 ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จ.นครนายก เป็นเพียงผังเมืองรวมตัวอย่างที่ประยุกต์จากปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การนำผังเมืองรวมอำเภอบ้านนาไปใช้ควรต้องปรับปรุงฐานข้อมูล สภาพของพื้นที่ ชั้นความเหมาะสมระดับต่างๆ พืชแต่ละชนิดที่ควรนำมาปลูก ทั้งนี้เพื่อให้ผังเมืองรวมที่ได้นั้นเป็นผังเมืองรวมที่สอดคล้องกับสภาพของพื้นที่นั้นๆ และสอดคล้องกับแนวคิดของทฤษฎีใหม่ที่สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมตามสภาพของพื้นที่ดิน ปริมาณน้ำฝน และสภาพแวดล้อม

2. ผังเมืองรวมอำเภอบ้านนา จ.นครนายก ในส่วนของแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทพิจารณาจากฐานข้อมูลระดับชั้นความเหมาะสมของกลุ่มชั้นดินกับพืชแต่ละชนิด ทำให้ขอบเขตของที่ดินประเภทต่างๆไม่สามารถอ้างอิงจากแนวถนน อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ ดังนั้นในการนำผลการวิจัยไปใช้ให้พิจารณาจากตำแหน่งของพิกัดทางภูมิศาสตร์ของการใช้ที่ดินประเภทต่างๆเพื่อความถูกต้องและสอดคล้องกับสภาพของพื้นที่โดยพิกัดต่างๆสามารถค้นหาได้จากโปรแกรมระบบฐานข้อมูล กลุ่มชุดดินและชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจเบื้องต้น SoilView 2.0 โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศกรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

3. ฐานข้อมูลด้านอัตราการบริโภคข้าวของคนไทย ซึ่งเป็นฐานข้อมูลหนึ่งในการวิเคราะห์หาพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน มีการเปลี่ยนแปลงอัตราทุกๆปีโดยคนไทยมีแนวโน้มการบริโภคข้าวลดลง ส่วนหนึ่งเป็นผลมาทางเลือกที่มากขึ้นของการบริโภคอาหารประเภทอื่นๆ ดังนั้นการนำตัวเลขของอัตราการบริโภคข้าวของคนไทยควรมีการศึกษาและปรับปรุงข้อมูลใหม่ทุกๆปี

4. ในแต่ละพื้นที่ที่มีสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินที่แตกต่างกันซึ่งเป็นผลมาจากพืชที่ใช้ปลูกที่แตกต่างกัน การใช้ที่ดินในผังเมืองรวมสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพของแต่ละพื้นที่

5. โครงการศูนย์ราชการเมืองใหม่เคยกำหนดจะสร้างในเขตอำเภอบ้านนา ซึ่งไม่ได้กล่าวไว้ในงานวิจัยนี้ เนื่องจากโครงการได้ชะลอการดำเนินการไปก่อน ในอนาคตหากมีการรื้อฟื้นโครงการดังกล่าวอีกครั้ง การรวบรวมข้อมูลในส่วนของปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินควรคำนึงถึงโครงการดังกล่าวด้วย

6. การนำผังเมืองรวมอำเภอบ้านนาสู่การปฏิบัติ โดยเฉพาะหน่วยงานที่จะต้องดำเนินการวางและจัดทำซึ่งงานวิจัยนี้กำหนดให้ที่ทำการปกครองอำเภอเป็นหน่วยงานที่ต้องดำเนินงาน ควรศึกษาถึงความพร้อมของบุคลากร หากหน่วยงานที่เสนอไว้ยังไม่มีความพร้อม อาจให้สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จ.นครนายก เป็นผู้ดำเนินการวางและจัดทำเบื้องต้น เมื่ออำเภอมีความพร้อมในด้านบุคลากร งบประมาณ อำเภอสามารถดำเนินการต่อในขั้นตอนการปรับปรุงผังเมืองรวมในภายหลัง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. งานวิจัยเพื่อจัดทำฐานข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน ให้เป็นปัจจุบัน โดยอาจพิจารณาเลือกในพื้นที่ที่มีศักยภาพก่อน-หลังตามลำดับ
2. การประยุกต์ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นอกจากการวางผังเมืองรวมแล้วยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการพัฒนาทางกายภาพด้านอื่นๆในลักษณะการพัฒนาเชิง 3 มิติ เช่น การออกแบบชุมชนเมือง การออกแบบสถาปัตยกรรม การออกแบบสภาพแวดล้อม และการออกแบบผลิตภัณฑ์
3. งานวิจัยความเหมาะสมของการพัฒนาสาธารณูปโภคของภาครัฐซึ่งส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการขยายตัวของชุมชนในอำเภอบ้านนาหมากน้อยเพียงใด เช่น การขยายถนนเชื่อมต่อไปยัง อ.แก่งคอย การพัฒนาการขนส่งทางรถไฟ การวางท่อก๊าซผ่านเข้ามาในพื้นที่
4. ควรศึกษาถึงการนำเอาระบบเทคโนโลยีต่างๆเข้ามาช่วยในการพัฒนาการเกษตร การจัดจำหน่าย แต่ทั้งนี้เทคโนโลยีเหล่านั้นต้องมีความเหมาะสมกับสภาพและสถานะของชุมชน
5. ควรมีการศึกษาถึงการขยายเครือข่ายของการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปยังพื้นที่รอบข้าง เพื่อวิเคราะห์ให้ทราบถึงสัดส่วนของการใช้ประโยชน์ที่ดินจะมีความแตกต่างหรือสอดคล้องกันเพียงใด อันอาจนำไปสู่การปรับเปลี่ยนเกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองรวมต่อไป

บรรณานุกรม

- การผังเมือง, กรม. **การผังเมืองในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช**, จัดพิมพ์เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ 5 ธันวาคม 2542 . กรุงเทพฯ : เซเว่นพรินต์ติ้งกรุ๊ป , 2542.
- การผังเมือง, กรม. **พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518**. กรุงเทพฯ : ยิวส์ แอนด์มายนน์, ม.ป.ป. กลุ่มงานเศรษฐกิจพอเพียง, คณะกรรมการเศรษฐกิจพอเพียง, สำนักงาน. **พระราชดำริเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง**. (ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก : <http://www.sufficiency.org/show.php?id=4>. (วันที่ค้นข้อมูล : 4 สิงหาคม 2551).
- เกษตรอำเภอบ้านนา, สำนักงาน. **ข้อมูลเกษตรของตำบลต่างๆในอำเภอบ้านนา**.(ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <http://nakhonnayok.doae.go.th/banna/index1.htm>. (วันที่ค้นข้อมูล : 4 สิงหาคม 2551).
- คณะกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง, คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. **การประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง**. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2550.
- คุณากร เพชรคง. **เศรษฐกิจพอเพียง : Sufficiency Economy**, บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <http://longlivetheking.kpmax.com/>.(วันที่ค้นข้อมูล : 4 สิงหาคม 2551).
- ชัยพัฒนา, มูลนิธิ. **โครงการศึกษาทดลองการแก้ไขปัญหาดินเปรี้ยว อ.บ้านนา จ.นครนายก**.(ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : http://www.chaipat.or.th/chaipat/index.php?option=com_content&task= (วันที่ค้นข้อมูล: 4 สิงหาคม 2551).
- ชัยพัฒนา,มูลนิธิ. **จุดเริ่มต้นแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง**. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <http://www.chaipat.or.th/chaipat/content/porpeing/porpeing.html#porpeing3view&id=364&Itemid=111>. (วันที่ค้นข้อมูล : 4 สิงหาคม 2551).
- ชลประทาน,กรม. **ลุ่มน้ำบางปะกง**.(ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <http://kromchol.rid.go.th/lproject/2010/index.php/-25-/95-16-> (วันที่ค้นข้อมูล: 4 สิงหาคม 2551).
- ทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์, สำนักงาน. **โครงการวิจัยเศรษฐกิจพอเพียง**. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <http://www.sufficiencyeconomy.org>.(วันที่ค้นข้อมูล : 4 สิงหาคม 2551).
- นครนายก, สำนักงานจังหวัด. **ข้อมูลตำบล อำเภอบ้านนา**. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : http://www.nakhonnayok.go.th/a_banna/srikaang.html. (วันที่ค้นข้อมูล : 15 มกราคม 2553).
- ปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย,บริษัท (มหาชน). **โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เส้นที่ 4 (ระยอง-แก่งคอย)**. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : http://www.pttplc.com/Files/Project/1_T.pdf. (วันที่ค้นข้อมูล : 8 กุมภาพันธ์ 2554).
- ผู้ส่งออกข้าวไทย,สมาคม. **ข้าวนาปี: ผลพยากรณ์เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ปี 2554**. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <http://www.thairiceexporters.or.th/production.htm>. (วันที่ค้นข้อมูล : 8 กุมภาพันธ์ 2554).

- พัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร,สำนัก. ปริมาณความต้องการน้ำของพืชไร่ พืชสวน พืชผัก.(ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <http://www.agriqua.doae.go.th/engineer/WEBPAGE/Irrigation/irr05.html>. (วันที่ค้นข้อมูล : 8 กุมภาพันธ์ 2554).
- พัฒนาที่ดิน,กรม. โปรแกรมแผนปฏิบัติการพัฒนาทรัพยากรดิน LandPlan 3.0 ภาคกลาง: นครนายก [CD-multimedia] / ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ กรมพัฒนาที่ดิน. 2545.
- พัฒนาที่ดิน,กรม. โปรแกรมระบบฐานข้อมูล กลุ่มชุดดินและชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจเบื้องต้น SoilView 2.0 [CD-multimedia] / โดย ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ กรมพัฒนาที่ดิน. 2545.
- โยธาธิการและผังเมือง, กรม. **เกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองรวม พ.ศ.2549**. กรุงเทพฯ: สำนักพัฒนามาตรฐาน กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2549.
- โยธาธิการและผังเมือง, กรม. **พันธกิจของจังหวัดนครนายก**. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : http://www.dpt.go.th/nakhonnayok/main/index.php?option=com_content&view=article&id=10&Itemid=29. (วันที่ค้นข้อมูล : 8 กุมภาพันธ์ 2554).
- โยธาธิการและผังเมือง, กรม. **โครงการวางและจัดทำผังอนุภาคกลุ่มจังหวัดสมุทรปราการ นครนายก ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี และสระแก้ว**. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <http://sub-region3.metroadvance.co.th/index.php?page=seminar>. (วันที่ค้นข้อมูล : 8 กุมภาพันธ์ 2554).
- ราชบัณฑิตยสถาน, ศึกษาธิการ,กระทรวง. **ปรัชญาการพัฒนา : ทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ**, เอกสารประกอบการสัมมนาโครงการปราชญ์เพื่อแผ่นดิน. นนทบุรี : สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน, 2541.
- วิจัยและพัฒนาข้าว,สำนัก,กรมการข้าว. **ข้าวพันธุ์ขาวตาแห้ง 17**. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : http://www.brrd.in.th/rvdb/index.php?option=com_content&view=article&id=15:kha-o-tah-haeng-17&catid=30:photosensitive-lowland-rice&Itemid=53. (วันที่ค้นข้อมูล : 8 กุมภาพันธ์ 2554).
- วิจัยและพัฒนาข้าว,สำนัก,กรมการข้าว. **ข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1**. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : http://www.brrd.in.th/rvdb/index.php?option=com_content&view=article&id=77:pattum-thani-1&catid=34:non-photosensitive-lowland-rice&Itemid=55. (วันที่ค้นข้อมูล : 8 กุมภาพันธ์ 2554).
- วิจัยและพัฒนาข้าว,สำนัก,กรมการข้าว. **ข้าวพันธุ์สุพรรณบุรี 1**. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : http://www.brrd.in.th/rvdb/index.php?option=com_content&view=article&id=90:su-phann-buri-1&catid=34:non-photosensitive-lowland-rice&Itemid=55. (วันที่ค้นข้อมูล : 8 กุมภาพันธ์ 2554).

- ศูนย์ข้อมูลกลางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. ข้อมูลสภาพทั่วไป เทศบาลตำบลบ้านนา จ.นครนายก. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : http://info.thailocaladmin.go.th/search_general. (วันที่ค้นข้อมูล : 12 สิงหาคม 2551).
- ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี. การจัดการเขตศักยภาพการผลิตข้าวจังหวัดนครนายก. กรุงเทพฯ: มีสเตอร์ก๊อบบี้, 2549.
- ศูนย์สารสนเทศเพื่อการบริหารและพัฒนางานปกครอง, กรมการปกครอง, กระทรวงมหาดไทย. ข้อมูลอำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : [http://www.amphoe.com/menu'php?mid=1&am=195\\$pv=17](http://www.amphoe.com/menu'php?mid=1&am=195$pv=17). (วันที่ค้นข้อมูล : 11 สิงหาคม 2551).
- สมพร อิศวิลานนท์. คนไทยกินข้าววันละเท่าไร. นิตยสารข้าวไทย, ฉบับครบรอบ 2 ปี: 109: 2552.
- สุนทร กุลวัฒน์วงศ์. ตามรอยพระราชดำริ : เศรษฐกิจพอเพียง-ทฤษฎีใหม่. สุนทร กุลวัฒน์วงศ์, เรียบเรียง ; ถวิล มั่นส้อม, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก, 2544.
- อภิชัย พันธเสน. การประยุกต์พระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียงกับอุตสาหกรรมขนาดกลางและย่อม. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2546.