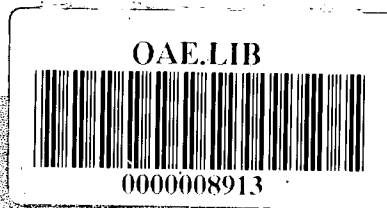


การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อกำหนดพื้นที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืช  
ในบริเวณ ลุ่มน้ำปัตตานี

APPLICATION OF GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM IN  
DETERMINATION OF CROP SUITABILITY IN PATTANI WATERSHED AREA



โดย  
สุรพล โปร่งเฉลยลาม

ส่วนระบบข้อมูลภูมิศาสตร์และดาวเทียม  
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ศูนย์สารสนเทศการเกษตร  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อกำหนดพื้นที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืช  
ในบริเวณ ลุ่มน้ำปัตตานี

APPLICATION OF GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM IN  
DETERMINATION OF CROP SUITABILITY IN PATTANI WATERSHED AREA

โดย

สุรพล ไปร่งเฉลยลาภ

ส่วนระบบข้อมูลภูมิศาสตร์และดาวเทียม

ศูนย์สารสนเทศการเกษตร

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

## บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการจัดทำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System :GIS) เพื่อการจัดการทรัพยากรการเกษตร ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำปัตตานีที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อจัดทำแผนที่แสดงพื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ ที่สำคัญ 8 ชนิด คือ ข้าว ยางพารา อ้อยโรงงาน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง ถั่วเหลือง พุงหญ้าเลี้ยงสัตว์และไม่โตเร็ว รวมทั้งสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรในปี 2537 ซึ่งเป็นผลมาจากการแปลและวิเคราะห์ข้อมูลดาวเทียม LANDSAT 5 ระบบ TM ซึ่งการดำเนินงานทั้งหมดนี้ ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการ Window NT และโปรแกรม I/GEOVEC , MGE และ MGA ของ SOFTWARE INTERGRAPH ทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว ผลจากการศึกษา พบว่า ในเขตลุ่มน้ำปัตตานี ครอบคลุมเนื้อที่ทั้งหมด 2,411,250 ไร่ มีสภาพส่วนใหญ่ของพื้นที่เป็นป่าไม้ โดยมีเนื้อที่ประมาณ 1,613,678 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 66.92 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ส่วนสภาพการใช้ที่ดินด้านการเกษตร มีการปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น มากที่สุด คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 377,527 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 15.66 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และจากการวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชตามการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ พบว่า พื้นที่ปลูกยางพาราเหมาะสมที่สุดในเขตเกษตรกรรม คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 227,130 ไร่ หรือร้อยละ 9.42 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ปลูกข้าวเหมาะสมที่สุดในเขตเกษตรกรรม คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 85,902 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 3.56 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ปลูกถั่วเหลืองเหมาะสมปานกลางในเขตเกษตรกรรม คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 217,287 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 9.01 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เหมาะสมเล็กน้อยในเขตเกษตรกรรม คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 262,910 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 10.90 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ปลูกมันสำปะหลังเหมาะสมที่สุดในเขตเกษตรกรรม คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 24,197 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 1.00 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ปลูกอ้อยโรงงานเหมาะสมปานกลางในเขตเกษตรกรรม คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 276,208 ไร่ หรือ ร้อยละ 11.08 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ปลูกพุงหญ้าเลี้ยงสัตว์เหมาะสมปานกลางในเขตเกษตรกรรม คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 300,093 ไร่ หรือ ประมาณร้อยละ 12.45 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และพื้นที่ปลูกไม้โตเร็วเหมาะสมที่สุดในเขตเกษตรกรรมคิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 276,545 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 11.47 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ นอกจากนี้ ในลุ่มน้ำปัตตานี ยังมีอ่างเก็บน้ำเขื่อนบางลาง ซึ่งอยู่ตอนบนของลุ่มน้ำ ผลการจัดทำ จะทำให้ได้มาถึง ข้อมูลแนวทางสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง รวดเร็ว ทันต่อการใช้อ้างอิง เพื่อให้การวางแผนพัฒนาด้านการเกษตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## สารบัญ

		หน้า
บทคัดย่อ		i
สารบัญ		ii
สารบัญตาราง		iii
สารบัญภาพ		iv
บทที่ 1	บทนำ	
	1.1. คำนำ	1
	1.2. วัตถุประสงค์	1
	1.3. ขอบเขตของการดำเนินงาน	2
	1.4. ประโยชน์คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2	สภาพโดยทั่วไปของกลุ่มน้ำ	3
	2.1. ที่ตั้งและขอบเขตกลุ่มน้ำ	3
	2.2. ลักษณะภูมิประเทศ	3
	2.3. สภาพทางธรณีวิทยา	3
	2.4. สภาพของดิน	3
	2.5. สภาพป่าไม้	4
	2.6. สภาพภูมิอากาศ	4
	2.7. การคมนาคม	5
	2.8. แหล่งน้ำ	5
บทที่ 3	วิธีการดำเนินงาน	9
	3.1. เครื่องมือและอุปกรณ์	9
	3.2. ประเภทข้อมูล	9
	3.3. การจัดทำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	13
	3.4. การคำนวณเนื้อที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืชพืชชนิดต่าง ๆ	15
	3.5. การจัดทำแผนที่แต่ละประเภทพร้อมทั้งจัดทำเครื่องหมายแผนที่	15

		หน้า
บทที่ 4	ผลการศึกษา	28
	4.1. การใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตร	28
	4.2. ผลการวิเคราะห์พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับ การปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ	28
บทที่ 5	สรุป	73
	5.1. สรุป	73
	5.2. ปัญหาและอุปสรรค	74
	5.3. ข้อเสนอแนะ	75
เอกสารอ้างอิง		76

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 อาณาเขตลุ่มน้ำปัตตานี แยกรายจังหวัด อำเภอ	6
ตารางที่ 2 ความเหมาะสมในการปลูกพืชจำแนกตามข้อมูลปริมาณน้ำฝนกับชลประทาน	16
ตารางที่ 3 ระดับความเหมาะสมในการปลูกพืชของข้อมูลชุดดิน	19
ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของดินกับความเหมาะสมของน้ำ	24
ตารางที่ 5 ผลการจำแนกระดับความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกพืชชนิดต่าง ๆ	27
ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ลักษณะการใช้ที่ดิน ในอาณาเขตลุ่มน้ำปัตตานี	29
ตารางที่ 7 สรุปผลการวิเคราะห์พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืช ในบริเวณลุ่มน้ำปัตตานี โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	35
ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูกข้าว ในบริเวณลุ่มน้ำปัตตานี	37
ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูกยางพารา ในบริเวณลุ่มน้ำปัตตานี	41
ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูกถั่วเหลือง ในบริเวณลุ่มน้ำปัตตานี	45
ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในบริเวณลุ่มน้ำปัตตานี	50
ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูกมันสำปะหลัง ในบริเวณลุ่มน้ำปัตตานี	54
ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูกอ้อยโรงงาน ในบริเวณลุ่มน้ำปัตตานี	58
ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูกทุ้งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ในบริเวณลุ่มน้ำปัตตานี	63
ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูกไม้โตเร็ว ในบริเวณลุ่มน้ำปัตตานี	68

## สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1	แผนที่ขอบเขตการปกครอง ทางน้ำ และเส้นทางคมนาคมทางบก ในบริเวณลุ่มน้ำปัตตานี	8
ภาพที่ 2	สารบัญแผนที่มาตราส่วน 1:250,000	10
ภาพที่ 3	แผนที่ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย ในบริเวณลุ่มน้ำปัตตานี	17
ภาพที่ 4	แผนที่เขตชลประทาน ในบริเวณลุ่มน้ำปัตตานี	18
ภาพที่ 5	แผนที่ขอบเขตชุดดิน ในบริเวณลุ่มน้ำปัตตานี	23
ภาพที่ 6	แผนที่เขตป่าไม้ตามกฎหมาย ในบริเวณลุ่มน้ำปัตตานี	26
ภาพที่ 7	แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน ในบริเวณลุ่มน้ำปัตตานี	30
ภาพที่ 8	แผนที่ความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกข้าว บริเวณลุ่มน้ำปัตตานี	40
ภาพที่ 9	แผนที่ความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกยางพารา บริเวณลุ่มน้ำปัตตานี	44
ภาพที่ 10	แผนที่ความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกถั่วเหลือง บริเวณลุ่มน้ำปัตตานี	49
ภาพที่ 11	แผนที่ความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ บริเวณลุ่มน้ำปัตตานี	53
ภาพที่ 12	แผนที่ความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกมันสำปะหลัง บริเวณลุ่มน้ำปัตตานี	57
ภาพที่ 13	แผนที่ความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกอ้อยโรงงาน บริเวณลุ่มน้ำปัตตานี	62
ภาพที่ 14	แผนที่ความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกทุเรียนน้ำเลี้ยงสัตว์ บริเวณลุ่มน้ำปัตตานี	67
ภาพที่ 15	แผนที่ความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกไม้โตเร็ว บริเวณลุ่มน้ำปัตตานี	72

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 คำนำ

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System :GIS) หมายถึง ระบบที่สามารถจัดเก็บ รวบรวม ปรับปรุงแก้ไข วิเคราะห์และแสดงข้อมูลต่าง ๆ เชิงพื้นที่ได้และสามารถอ้างอิงพิกัดทางภูมิศาสตร์(Geo-reference)ได้ โดยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ประกอบไปด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนระบบคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ เพื่อใช้ในการจัดเก็บและแสดงผลข้อมูล ส่วนระบบโปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อใช้ในการจัดการปรับปรุง แก้ไขและวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ชุดคำสั่งของโปรแกรม ในการตอบคำถามเชิงพื้นที่อ้างอิงตามระบบพิกัดภูมิศาสตร์ ส่วนบุคลากร เพื่อทำหน้าที่ในการจัดการข้อมูล โดยใช้ชุดคำสั่งของโปรแกรมสั่งให้โปรแกรมทำการจัดการแบบต่าง ๆ กับข้อมูล และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ

ปัจจุบันระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ได้เข้ามามีส่วนช่วยในการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ของประเทศเป็นอย่างมาก เช่น ด้านการทหารใช้ในการจัดทำแผนที่ภูมิประเทศ(Topographic Map)และด้านการรักษาความปลอดภัยตามแนวเขตแดน การคมนาคมใช้ในการวางแผนการขยายเส้นทางคมนาคม อุตสาหกรรมใช้ในการขยายและกำหนดจุดที่ตั้งโรงงาน การเกษตรใช้ในการวางแผนการใช้ที่ดิน การหาพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ และระบบชลประทาน และด้านการวางแผนต่าง ๆ คือ วางแผนด้านระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบโทรคมนาคม

ในการจัดทำเอกสารฉบับนี้ จะนำเอาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ มาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์หาพื้นที่ความเหมาะสมทางกายภาพ สำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจเป็นรายชนิดในบริเวณลุ่มน้ำปัตตานี ผลที่ได้จากการวิเคราะห์จะบอกเนื้อที่และพื้นที่จริงบนพื้นดินตามระบบพิกัดทางภูมิศาสตร์ได้ และแสดงในรูปแบบของแผนที่ ตามขอบเขตลุ่มน้ำหลักและตามขอบเขตจังหวัดและอำเภอที่อยู่ในลุ่มน้ำนี้ ซึ่งเป็นการแสดงภาพรวมอย่างกว้าง ๆ เพื่อใช้ในการวางแผนการเพาะปลูกและวางแผนพัฒนาการเกษตรในลุ่มน้ำนี้ต่อไป ทำให้การวางแผนจะสอดคล้องกับแผนพัฒนาการเกษตร ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544 )

#### 1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อจัดทำแผนที่สภาพการใช้ที่ดินที่เป็นปัจจุบัน ในลุ่มน้ำปัตตานี

1.2.2 เพื่อจัดทำแผนที่พื้นที่ที่เหมาะสมในการเพาะปลูกพืชเป็นรายชนิด ในลุ่มน้ำปัตตานี



### 1.3 ขอบเขตของการดำเนินงาน

ในการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อจัดทำแผนที่ความเหมาะสมทางกายภาพของพื้นที่ในการเพาะปลูกพืชและวิเคราะห์หาเนื้อที่ความเหมาะสมของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ 8 ชนิด คือ ข้าว ยางพารา อ้อย โรงงาน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง ถั่วเหลือง ทูงหย้าเลี้ยงสัตว์ และไม้โตเร็ว ของพื้นที่ 25 ลุ่มน้ำหลัก ของประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลการใช้ที่ดินปี 2537 เนื่องจากในขณะที่เริ่มดำเนินงานโครงการนี้ในปี 2538 ข้อมูลการใช้ที่ดินปี 2537 เป็นข้อมูลที่ใหม่ที่สุดและเป็นข้อมูลที่ทำให้การแปลในปีการเพาะปลูกเดียวกันของทั้งประเทศ ขอบเขตของการจัดทำในกรณีนี้จะครอบคลุมบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำปัตตานี ซึ่งครอบคลุมเนื้อที่ประมาณ 2,411,250 ไร่

### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ทำให้ทราบสภาพของการใช้ที่ดินที่เป็นปัจจุบัน ซึ่งแสดงผลลัพธ์ทั้ง ในรูปของแผนที่ที่ทราบถึงตำแหน่งและที่ตั้งของประเภทข้อมูล ( location ) และเนื้อที่ที่เป็นตัวเลข

1.4.2 ทำให้การวางแผนการเกษตรกรรม มีความถูกต้อง เหมาะสมกับสภาพของพื้นที่ทางกายภาพ ซึ่งจะมีผลให้การผลิตมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.4.3 สามารถใช้ผลลัพธ์จากการดำเนินงานครั้งนี้ ไปเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่ง สำหรับการกำหนดเขตเกษตรกรรม ในโอกาสต่อไป

# ห้องสมุดสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

## บทที่ 2

### สภาพโดยทั่วไปของลุ่มน้ำ

#### 2.1 ที่ตั้งและขอบเขตลุ่มน้ำ

ลุ่มน้ำปัตตานี ตั้งอยู่ทางตอนใต้ของประเทศไทย มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 3,858 ตารางกิโลเมตร หรือ 2,411,250 ไร่ ตั้งอยู่ระหว่าง ละติจูดที่  $5^{\circ} 34'$  ถึง  $6^{\circ} 54'$  และ ลองจิจูดที่  $100^{\circ} 59'$  ถึง  $101^{\circ} 30'$

ลุ่มน้ำปัตตานี จะครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของ 3 จังหวัด คือ จังหวัดยะลา จังหวัดปัตตานีและจังหวัดสงขลา ซึ่งในจังหวัดยะลา มีเนื้อที่ 2,153,632 ไร่ หรือประมาณ 89.32 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำ และครอบคลุมอำเภอเมืองยะลา เบตง ธารโต บันนังสตา และยะหา จังหวัดปัตตานีมีเนื้อที่ 255,822 ไร่ หรือประมาณ 10.61 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำ และครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมืองปัตตานี โคกโพธิ์ ยะรัง หนองจิกและแม่ลาน ส่วนจังหวัดสงขลาจะครอบคลุมพื้นที่เพียงเล็กน้อยเท่านั้น(ตารางที่1 ภาพที่1)

#### 2.2 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปของลุ่มน้ำปัตตานี จะเป็นแนวภูเขาสูงทางทิศใต้ มีต้นน้ำอยู่ในเทือกเขาสันกาลาศีรี ซึ่งพาดผ่านจังหวัดยะลาและปัตตานี ในเขตจังหวัดยะลา ซึ่งเป็นตอนบนของลุ่มน้ำ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าเขาที่มีราบเล็กน้อย ขอบเขตของต้นน้ำตอนบนติดต่อกับประเทศมาเลเซีย ตอนล่างของลุ่มน้ำเป็นเขตจังหวัดปัตตานี มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มเหมาะกับการเกษตรโดยมีต้นน้ำไหลมาจากเทือกเขาสันกาลาศีรี ผ่านจังหวัดยะลา ลงสู่ทะเลที่อ่าวปัตตานี อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี มีแหล่งน้ำขนาดใหญ่ คือเขื่อนบางลาง ซึ่งอยู่ในจังหวัดยะลา

#### 2.3 สภาพทางธรณีวิทยา

ลุ่มน้ำปัตตานีเป็นหินตะกอนยุค Tertiary มีลักษณะเป็นแอ่งรองรับน้ำหลาก วางตัวในแนวเหนือ-ใต้ ทางทิศตะวันตกและทางทิศใต้ เป็นแนวเทือกเขาหินแกรนิต ยุค Triassic - Cretaceous ส่วนทางด้านทิศตะวันออกเป็นหินแปรยุค Permian - Carboniferous และมีหินปูนยุค Permian เป็นเขาโดดๆ อยู่ในแนวสัมผัสกับหินแกรนิตในทางทิศใต้ มีแหล่งแร่ดีบุก-ตะกั่ว เกิดตามแนวสัมผัสในบริเวณอำเภอบันนังสตา

จากข้อมูลการเจาะสำรวจปิโตรเลียมบริเวณชายฝั่งปัตตานี พบว่าตะกอนน้ำหลากและตะกอนทะเลหนามากกว่า 3,000 เมตร หลักฐานสำรวจพบว่า แอ่งปัตตานีเกิดจากการยุบตัวและเกิดการสะสมตัวของตะกอนในทะเลสาบ

#### 2.4 สภาพของดิน

ลักษณะดินในลุ่มน้ำส่วนใหญ่ จะเป็นดินชุด 297 คือ slope complex ซึ่งเป็นที่สูงหรือภูเขา ไม่เหมาะสมกับการปลูกพืชส่วนมากจะเป็นป่าไม้ที่ขึ้นอยู่บนดินชุดนี้ ส่วนดินชุดอื่น ๆ ที่พบในลุ่มน้ำนี้เช่น ดินชุด 16(คลองเต้ง) เหมาะสมกับการปลูกไม้โตเร็วและทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ในระดับปานกลาง เหมาะสมกับการ

ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง ถั่วเหลือง และยางพารา ในระดับเล็กน้อย และไม่เหมาะสมในการปลูกข้าวและอ้อยโรงงาน ดินชุด29(ฉลอง) เหมาะสมกับการปลูกไม้โตเร็ว ในระดับมากที่สุด เหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง ถั่วเหลือง อ้อยโรงงาน พืชหญ้าเลี้ยงสัตว์และยางพารา ในระดับปานกลาง และไม่เหมาะสมในการปลูกข้าว ดินชุด66(ท่าชะ) เหมาะสมกับการปลูกอ้อยโรงงาน พืชหญ้าเลี้ยงสัตว์และไม้โตเร็ว ในระดับมากที่สุด เหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง ถั่วเหลืองและยางพารา ในระดับปานกลางและไม่เหมาะสมในการปลูกข้าว ดินชุด155(ราชบุรี) เหมาะสมกับการปลูกข้าว ในระดับมากที่สุด และไม่เหมาะสมในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง ถั่วเหลือง และยางพารา อ้อยโรงงาน พืชหญ้าเลี้ยงสัตว์และไม้โตเร็ว ดินชุด220(ห้วยโป่ง) เหมาะสมกับการปลูกไม้โตเร็วและพืชหญ้าเลี้ยงสัตว์ ในระดับมากที่สุด เหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง ถั่วเหลือง อ้อยโรงงานและยางพารา ในระดับปานกลางและไม่เหมาะสมในการปลูกข้าว ส่วนดินชุดอื่น ๆ จะเหมาะสมกับการปลูกพืชแต่ละชนิดตามตาราง (ตารางที่ 3 ภาพที่ 5 )

**2.5 สภาพป่าไม้**

ลักษณะป่าไม้ในลุ่มน้ำปัตตานี จะเป็นป่าที่อุดมสมบูรณ์ เป็นป่าต้นน้ำลำธารและป่าส่วนมากจะอยู่ตอนบนของกลุ่มน้ำ และลงมาจนถึงตอนกลางของกลุ่มน้ำ ส่วนป่าที่ถูกทำลายจะอยู่ตอนบน และใกล้กับอำเภอเบตง จังหวัดยะลา

**2.6 สภาพภูมิอากาศ**

ลักษณะภูมิอากาศของกลุ่มน้ำปัตตานี จะมีลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมที่พัดมาจากทะเลจีนใต้ ทำให้มีอากาศค่อนข้างเย็น และจะมีฝนตกชุกเกือบตลอดปี เนื่องจากตอนบนของกลุ่มน้ำเป็นภูเขาสูง เป็นแนวกันรับลมมรสุม และบางครั้งก็ได้รับอิทธิพลของพายุ และดีเปรสชันที่ก่อตัวในอ่าวไทยและทะเลจีนใต้ โดยมี

อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี	26.9	องศาเซลเซียส
อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด	32.0	องศาเซลเซียส
อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุด	22.8	องศาเซลเซียส
อุณหภูมิสูงสุดเกิดในเดือนมีนาคม	37.5	องศาเซลเซียส
อุณหภูมิต่ำสุดเกิดในเดือนกุมภาพันธ์	17.1	องศาเซลเซียส
ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย	81 %	
ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุด	95 %	
ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุด	62 %	
ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุดเกิดเดือนมีนาคม	28 %	
ความเร็วลมสูงสุดเกิดเดือนมิถุนายน	45	นอต
ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย	1,650	มิลลิเมตร./ปี

โดยตอนบนของกลุ่มน้ำมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยอยู่ประมาณ 1,800 มิลลิเมตร./ปี และตอนล่างของกลุ่มน้ำมีน้ำฝนเฉลี่ย 1,500 มิลลิเมตร./ปี ในส่วนของฝนใช้การได้ พบว่าปริมาณฝนใช้การได้ที่จังหวัดยะลา ปี พ.ศ. 2534 มีจำนวน 1,163.8 มิลลิเมตร. และจังหวัดปัตตานีมีปริมาณ 584.3 มิลลิเมตร. พบว่าปริมาณน้ำฝนผันแปรอยู่ระหว่าง 1,500-2,200 มิลลิเมตร./ปี

## 2.7 การคมนาคม

การคมนาคมภายในลุ่มน้ำปัตตานีนั้น สามารถทำได้โดยทางรถยนต์ โดยทางหลวงแผ่นดินที่เชื่อมต่อระหว่างจังหวัดปัตตานี และจังหวัดยะลา (ทางหลวงหมายเลข 4110) เรื่อยไปจนถึงเขื่อนบางลาง และเชื่อมต่อระหว่างลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก และลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยทางหลวงหมายเลข 401 ทางรถไฟนั้นพาดผ่านจังหวัดยะลา ในแนวตะวันออก-ตก ส่วนทางอากาศมีสนามบินที่จังหวัดปัตตานี

## 2.8 แหล่งน้ำ

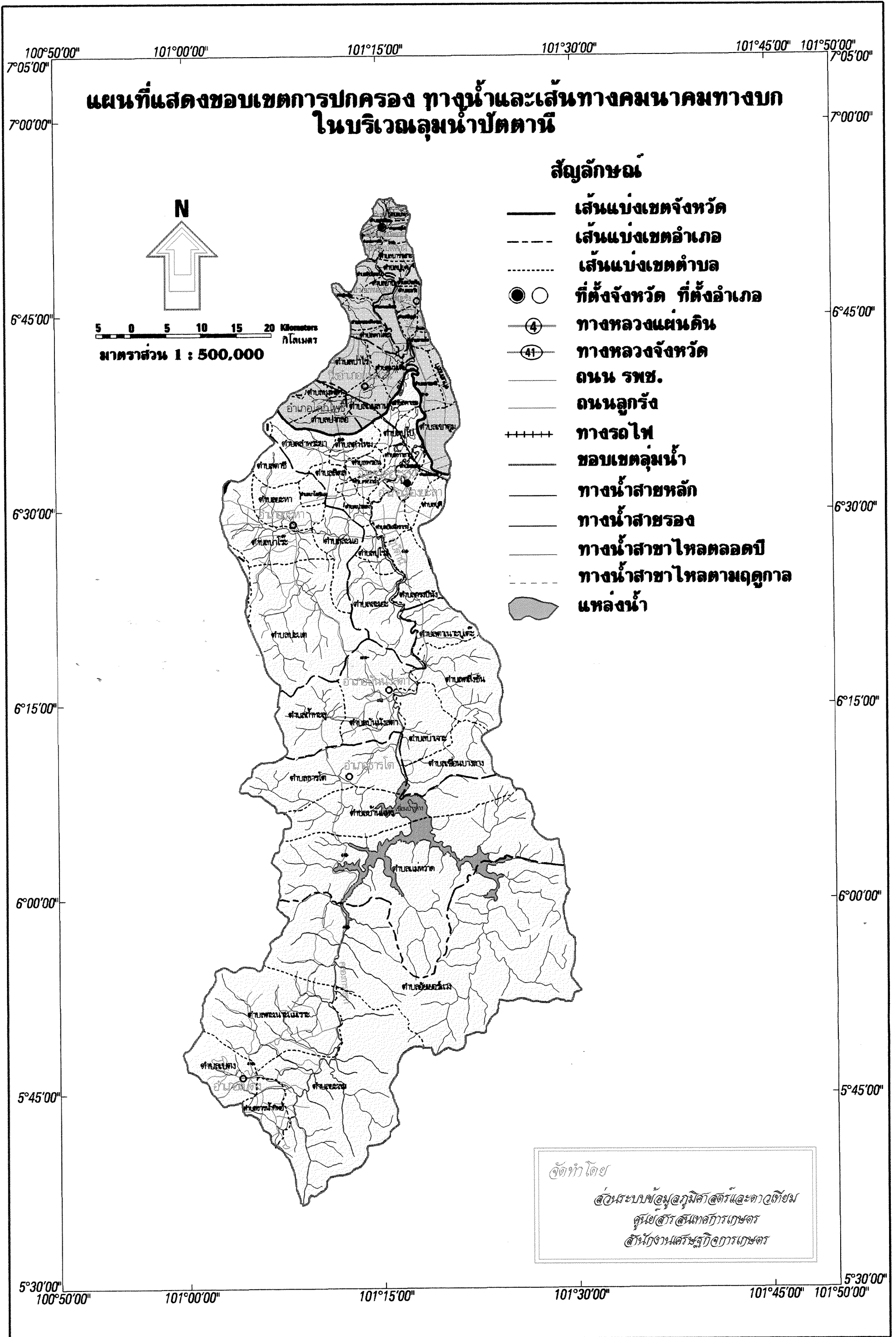
ลุ่มน้ำปัตตานี มีแหล่งน้ำขนาดใหญ่อยู่ในลุ่มน้ำ คือ อ่างเก็บน้ำบางลาง อยู่ในอำเภอธารโตและอำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา มีความจุประมาณ 1,404 ล้านลูกบาศก์เมตร ใช้ประโยชน์ด้านไฟฟ้าและการเกษตร

ตารางที่ 1 อาณาเขตลุ่มน้ำ ปัตตานี แยกราย จังหวัด อำเภอ

จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ	ครอบคลุมตำบล
ปัตตานี	เมืองปัตตานี	36,742	1.52	คูเต่า นำน้อย คลองแห ทุ่งใหญ่ หาดใหญ่ คลองอู่ตะเภา คอหงส์ ฉลุง ทุ่งตำเสา ควนรัง บ้านพรุ คลองหอยโข่ง ท่าลาน และพะตง
	หนองจิก	38,981	1.62	นาหว่า แคน น้ำขาว เขามีเกียรติ พังลา บ้านโพธิ์ ทุ่งหมอบ ปริก ปาดังเบซาร์ สะเดา สำนักขาม และสำนักแก้ว
	ยะรัง	82,404	3.42	คลองแคน ตะเคียนะ บ้านขาว บ้านใหม่ ท่าบอน ระโนด และพังยาง
	โคกโพธิ์	38,215	1.58	คูหาใต้ ท่าชะมวง และเขาพระ
	กิ่ง อ. แม่ลาน	59,480	2.47	ห้วยลึก ควนไส รัตภูมิ บ้านเหลียน และกำแพงเพชร
รวมทั้งจังหวัดปัตตานี		255,822	10.61	
ยะลา	เมืองยะลา	282,694	11.72	ลำพระยา ลำใหม่ ปูโป ตาเซะ ลิตล พร่อน ท่าสาป สะเตง เปาะเล็ง สะเตงนอก บุติ บันนังซาเรง ปูโรง กรงปินัง สะอะ
	ยะหา	290,964	12.07	ยะหา ตาชี บาโงซิแน บาโร๊ะ ละแอ ปะแต
	บันนังสตา	313,597	13.01	บันนังสตา ลิงชัน บาเจาะ ถ้ำทะลุ เขื่อนบางลาง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ	ครอบคลุมตำบล
	ธารโต	453,879	18.82	ธารโต บ้านแห่ แม่หวาด
	เบตง	812,498	33.70	เบตง ตะเนาะแมเราะ ยะรม อัยเยอร์เวง
รวมทั้งจังหวัดยะลา		2,153,632	89.32	
สงขลา	สะบ้าย้อย	1,796	0.07	จะแหน บ้านโพน
รวมทั้งลุ่มน้ำ		2,411,250	100.00	



ภาพที่ 1 แผนที่ขอบเขตการการปกครอง ทางน้ำและเส้นทางคมนาคมทางบก บริเวณลุ่มน้ำปัตตานี

### บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน

#### 3.1 เครื่องมือ และอุปกรณ์

3.1.1 เครื่อง scanner สำหรับแปลงข้อมูลแผนที่เป็นข้อมูลตัวเลข โดยเครื่องจะกวาดภาพของแผนที่ที่อยู่ในรูปของกระดาษ แล้วแปลงไปจัดเก็บในรูปแบบข้อมูลตัวเลข (Digital Data) มีลักษณะเป็นข้อมูลจุดภาพ (Raster)

3.1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับเก็บข้อมูลและประมวลผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นคอมพิวเตอร์ระบบปฏิบัติการ Windows NT มีความจุของเนื้อที่(harddisk) 4 Gigabyte และมีความจุหน่วยความจำ (RAM)ในการทำงาน 64 Megabyte

3.1.3 ชุดโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ชุดโปรแกรมที่ใช้ในการจัดการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ข้อมูล เป็น software ของ INTERGRAPH โดยแบ่งเป็นชุดโปรแกรมย่อย คือ I/GEOVEC สำหรับแปลงข้อมูลจากข้อมูลจุดภาพ(raster) เป็น ข้อมูลเชิงเส้น(vector) MGE(Modular GIS Environment) สำหรับแก้ไขข้อมูลเชิงเส้น MGA(Modular GIS Analyst) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล และ Microstation สำหรับการจัดทำแผนที่

3.1.4 เครื่องพิมพ์ภาพสี เป็นเครื่องพิมพ์แบบพ่นหมึก(Inkjet) ขนาดกระดาษ A0 และ A4

3.1.5 กระดาษสำหรับพิมพ์แผนที่ ขนาด A0 และ A4

#### 3.2 ประเภทข้อมูล

ลุ่มน้ำปัตตานี ครอบคลุมบางส่วนของแผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร มาตรฐาน 1:250,000 จำนวน 2 ระวัง (ภาพที่ 2) คือ

NB 47 -4

NB 47 - 8,

3.2.1 ข้อมูลเชิงพื้นที่ (spatial data) มาตรฐาน 1 : 250,000 ประกอบด้วย ชั้นแผนที่ 8 ชั้น คือ

1) ชั้นแผนที่ขอบเขตลุ่มน้ำ (watershed boundary) จากคณะกรรมการอุทกวิทยาแห่งชาติสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ พื้นที่ลุ่มน้ำ คือ พื้นที่ที่รองรับน้ำฝน เมื่อมีฝนตกมาน้ำจะไหลลงสู่พื้นดินแล้วไหลลงสู่ลำน้ำสายหลักในลุ่มน้ำ โดยส่วนมากจะใช้สันปันน้ำเป็นตัวแบ่งขอบเขตลุ่มน้ำ การเรียกชื่อของลุ่มน้ำส่วนมากจะเรียกตามชื่อของแม่น้ำสายสำคัญที่อยู่ในลุ่มน้ำนั้น เช่นในลุ่มน้ำปัตตานี มีแม่น้ำสำคัญคือแม่น้ำปัตตานี จึงมีชื่อว่า ลุ่มน้ำปัตตานี(ภาพที่ 1)





2) ชั้นแผนที่ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี (rainfall) จากกรมอุตุนิยมวิทยา เป็นข้อมูลปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 39 ปี จากปี พ.ศ. 2494 ถึง พ.ศ. 2532 โดยจำแนกปริมาณน้ำฝนออกเป็น 10 ระดับ(ตารางที่ 2) คือ

1. ปริมาณฝนตก ระหว่าง 1,000-1,100 มิลลิเมตร
2. ปริมาณฝนตก ระหว่าง 1,100-1,200 มิลลิเมตร
3. ปริมาณฝนตก ระหว่าง 1,200-1,400 มิลลิเมตร
4. ปริมาณฝนตก ระหว่าง 1,400-1,600 มิลลิเมตร
5. ปริมาณฝนตก ระหว่าง 1,600-2,000 มิลลิเมตร
6. ปริมาณฝนตก ระหว่าง 2,000-2,400 มิลลิเมตร
7. ปริมาณฝนตก ระหว่าง 2,400-2,800 มิลลิเมตร
8. ปริมาณฝนตก ระหว่าง 2,800-3,200 มิลลิเมตร
9. ปริมาณฝนตก ระหว่าง 3,200-4,000 มิลลิเมตร
10. ปริมาณฝนตก ระหว่าง 4,000-5,000 มิลลิเมตร

3) ชั้นแผนที่ขอบเขตชลประทาน (irrigation) แผนที่เขตชลประทาน ได้มาจากแผนที่การชลประทานในประเทศไทย ของกรมชลประทาน โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทาน

4) ชั้นแผนที่ชุดดิน (soil series) แผนที่ชุดดิน จากกรมพัฒนาที่ดิน ในระดับจังหวัด มาตรฐาน 1:100,000 และ 1:50,000 ประกอบด้วยชุดดินทั้งหมด 312 ชุด และได้จัดแบ่งระดับความเหมาะสมเป็น 4 ระดับ คือ

1. หมายถึง ระดับความเหมาะสมสำหรับปลูกพืชมากที่สุด(แต่ละชนิดพืช)
2. หมายถึง ระดับความเหมาะสมสำหรับปลูกพืชปานกลาง (แต่ละชนิดพืช)
3. หมายถึง ระดับความเหมาะสมสำหรับปลูกพืชเล็กน้อย(แต่ละชนิดพืช)
4. หมายถึง ไม่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืช(แต่ละชนิดพืช)

5) ชั้นแผนที่ขอบเขตป่าไม้ตามกฎหมาย (forest legal boundary) จากกรมป่าไม้ แผนที่มาตรฐาน 1:250,000 ขอบเขตป่าตามกฎหมาย จำแนกออกเป็น

ขอบเขตป่าอนุรักษ์

-เขตป่าอนุรักษ์(ป่าบก) หมายถึง พื้นที่ป่าบกที่ห้ามบุกรุกทำลายหรือทำประโยชน์ที่ดินด้านอื่น ๆ

-เขตอนุรักษ์(ป่าชายเลน) หมายถึง พื้นที่ป่าชายเลนที่หวงห้าม ไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ประโยชน์ใด ๆ

### ขอบเขตป่าเศรษฐกิจ

-เขตป่าเศรษฐกิจ(ป่าบก) หมายถึง พื้นที่ป่าบกที่เสื่อมโทรม สามารถให้เข้าทำประโยชน์ด้านการปลูกป่าของรัฐบาลและเอกชนหรือทำการเกษตรในส่วนที่มีสมรรถนะดินที่เหมาะสมต่อการทำเกษตรกรรม

-เขตเศรษฐกิจ ก (ป่าชายเลน) หมายถึง พื้นที่ป่าชายเลน ที่ยอมให้มีการใช้ประโยชน์เฉพาะกิจการด้านป่าไม้ เช่น พื้นที่ป่าสัมปทาน ป่าโกงกาง และพื้นที่สวนป่า เป็นต้น

-เขตเศรษฐกิจ ข (ป่าชายเลน) หมายถึง พื้นที่ป่าชายเลน ที่ยอมให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินและการพัฒนาด้านอื่น ๆ ได้ เช่น การประมง การทำนาเกลือ การเลี้ยงสัตว์ การทำเหมืองแร่ พื้นที่ชุมชนและท่าเทียบเรือ เป็นต้น แต่ต้องคำนึงถึงผลเสียทางด้านสิ่งแวดล้อม

พื้นที่กั้นออกจากเขตป่า หมายถึง พื้นที่ที่กั้นออกจากเขตป่า ตามมติคณะรัฐมนตรี เพื่อให้ใช้ประโยชน์ด้านกิจกรรมอื่น ๆ เช่น กั้นออกให้เป็นที่ทำกินของประชาชน

อนึ่ง แผนที่ขอบเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ที่ใช้ในที่นี้ ไม่ได้รวมเขตอุทยานแห่งชาติ เขตวนอุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

6) ชั้นแผนที่ขอบเขตการปกครอง (administrative boundary) จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ มาตรฐาน 1:250,000 และแผนที่กรมแผนที่ทหาร มาตรฐาน 1:250,000 (ภาพที่ 1 ) ประกอบด้วย

- ขอบเขตประเทศ
- ขอบเขตจังหวัดและชื่อจังหวัด
- ขอบเขตอำเภอและชื่ออำเภอ
- ขอบเขตตำบลและชื่อตำบล

7) ชั้นแผนที่เส้นทางคมนาคม (road network) จากกรมทางหลวง แผนที่มาตรฐาน 1:1,000,000 และ แผนที่กรมแผนที่ทหารมาตรฐาน 1:250,000 ประกอบด้วย(ภาพที่ 1 )

1. เส้นทางถนน แบ่งออกเป็น
  - ถนนทางหลวงแผ่นดิน ระบุหมายเลขถนนด้วย
  - ถนนทางหลวงจังหวัด ระบุหมายเลขถนนด้วย
  - ถนน ร.พ.ช.
  - ถนนลูกรังและอื่นๆ

2. เส้นทางรถไฟ

3. เส้นทางคลองชลประทาน

8) ชั้นแผนที่สภาพการใช้ที่ดิน ( landuse Map )จากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร มาตรฐาน 1:250,000 โดยการแปลและวิเคราะห์ข้อมูล จากดาวเทียม Landsat 5 ปี พ.ศ. 2537 (ภาพที่ 7)

### 3.2.2 ข้อมูลตัวเลข(non-spatial data) แบ่งได้เป็น

- ชื่อจังหวัด อำเภอและตำบล
- ชื่อแม่น้ำและคลอง
- หมายเลขถนน
- หมายเลขชุดดิน
- ข้อมูลปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย
- ข้อมูลเขตชลประทาน
- ข้อมูลประเภทการใช้ที่ดิน
- ข้อมูลประเภทเขตป่าไม้

### 3.3 การจัดทำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS)

โดยใช้ชุดโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ของ software intergraph คือ โปรแกรม MGE (Modular GIS Environment) และ MGA(Modular GIS Analyst) ที่มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่หลาย ๆ พื้นที่พร้อมกันด้วยเทคนิคการซ้อนทับ(overlay)ใช้การทำงานภายใต้ระบบ Window NT มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1.จัดทำแผนที่ 8 ชั้นข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ให้อยู่ในแผนที่มาตราส่วน 1:250,000 แล้วทำการแปลงข้อมูลแผนที่ เป็นข้อมูลตัวเลข โดยใช้เครื่องกวาดภาพอัตโนมัติ(scanner) ทำการกวาด(scan)ข้อมูลแผนที่มาตราส่วน 1:250,000 ทุกชั้นแผนที่ ซึ่งจะได้ข้อมูลเชิงภาพ(raster) แล้วใช้โปรแกรม I/GEOVEC ทำการแปลงให้เป็นข้อมูลเชิงเส้นหรือข้อมูลตัวเลข(vector)

2.กำหนดและสร้างข้อมูล แสดงคุณลักษณะตัวเลข หรือ ตัวอักษรของแผนที่ ในแต่ละชั้นแผนที่ พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และให้ค่าพิกัดของแผนที่ ก่อนนำไปสร้างความสัมพันธ์ ระหว่างข้อมูลเชิงพื้นที่ กับข้อมูลคุณลักษณะ (attribute) เป็น topology file โดยใช้ส่วนของโปรแกรม MGE

3.ศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่าง ข้อมูลเชิงพื้นที่ ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ทำการหาความสัมพันธ์ของชั้นข้อมูลแผนที่แต่ละประเภท แล้วนำข้อมูลแต่ละประเภทมาทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์(overlay)โดยใช้ส่วนของโปรแกรม(MGA) ดังนี้

1.ชั้นแผนที่ปริมาณน้ำฝน ในเขตลุ่มน้ำปัตตานีมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย1600-2400 มิลลิเมตร (ภาพที่ 3 ) หาพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนที่เหมาะสมในการปลูกพืชแต่ละชนิด โดยแบ่งพื้นที่ความเหมาะสมเป็น 4 ระดับ (ตารางที่ 2 )

2) ชั้นแผนที่ขอบเขตชลประทาน ในเขตลุ่มน้ำปัตตานี แบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ระดับ คือ พื้นที่ที่อยู่ในเขตชลประทานให้มีความเหมาะสมที่สุด พื้นที่ที่อยู่นอกเขตชลประทานให้ไม่มีความเหมาะสม ในการปลูกพืชทุกชนิดพืช(ภาพที่ 4 )

3) นำชั้นแผนที่ปริมาณน้ำฝน และ แผนที่ขอบเขตชลประทาน มาทำการซ้อนทับ(overlay) วิเคราะห์หาพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำที่เหมาะสม สำหรับการปลูกพืชแต่ละชนิด จะได้พื้นที่ที่เหมาะสมแต่ละระดับ และไม่เหมาะสม โดยแบ่งเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ปริมาณน้ำที่เหมาะสมที่สุด ( W1 )

ปริมาณน้ำที่เหมาะสมปานกลาง ( W2 )

ปริมาณน้ำที่เหมาะสมเล็กน้อย ( W3 )

ปริมาณน้ำที่ไม่เหมาะสม ( W4 )

4) ชั้นแผนที่ดิน ในเขตลุ่มน้ำปัตตานีมีชุดดิน 58 ชนิด(ตารางที่ 3,ภาพที่ 5 )ซึ่งได้จัดชั้นความเหมาะสมของดินในการปลูกพืชแต่ละชนิด ตามคุณลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของดินแต่ละชุด เป็นรายพืช โดยแยกเป็น 4 ประเภท คือ

- ความเหมาะสมของดินมากที่สุด ( S1 )

- ความเหมาะสมของดินปานกลาง ( S2 )

- ความเหมาะสมของดินเล็กน้อย ( S3 )

- ไม่มีความเหมาะสมของดิน ( S4 )

5) นำข้อมูลแผนที่ความเหมาะสมของน้ำและความเหมาะสมของดิน ที่ได้ข้างต้น มาทำการวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชแต่ละชนิด ตามความสัมพันธ์ของความเหมาะสม (ตารางที่ 4 ) โดยแบ่งชนิดพืชออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรก พืชที่ต้องการปริมาณน้ำมาก ได้แก่ ข้าว อ้อยโรงงานและยางพารา สำหรับยางพารา ที่จัดอยู่ในกลุ่มนี้ เนื่องจากยางพาราเป็นพืชที่ต้องใช้น้ำมากเพื่อผลผลิตของปริมาณน้ำยาง จึงให้ความสำคัญปริมาณน้ำ กลุ่มที่สอง พืชที่ต้องการปริมาณน้ำน้อย ได้แก่ มันสำปะหลัง ถั่วเหลือง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พืชกลุ่มนี้ต้องการใช้ปริมาณน้ำน้อย จึงให้ความสำคัญของความเหมาะสมของดิน ผลที่ได้จะเป็นพื้นที่ความเหมาะสมในการปลูกพืชแต่ละชนิด

6) ชั้นแผนที่สภาพการใช้ที่ดิน หาความสัมพันธ์ของการใช้ที่ดิน แต่ละประเภท ซึ่งในลุ่มน้ำปัตตานี มีสภาพการใช้ที่ดิน ดังต่อไปนี้ ป่าไม้ นาข้าว ยางพารา ไม้ผลและไม้ยืนต้น พืชไร่เลี้ยงสัตว์ นาเกลือ แหล่งน้ำและ ที่อยู่อาศัย ตัวเมือง อื่น ๆ ( ตารางที่ 6 ภาพที่ 7 ) แล้วทำการรวมประเภทการใช้ที่ดินเป็น 4 ประเภท คือ

-พื้นที่ป่าไม้ ได้มาจากการรวมสภาพการใช้ที่ดินประเภท ป่าไม้

-พื้นที่เกษตรกรรม ได้มาจากการรวมสภาพการใช้ที่ดินประเภท นาข้าว

ยางพารา ไม้ผลและไม้ยืนต้น พืชไร่เลี้ยงสัตว์และนาเกลือ

-พื้นที่แหล่งน้ำ ได้มาจากการรวมสภาพการใช้ที่ดินประเภท แหล่งน้ำ

-พื้นที่แหล่งชุมชนและอื่น ๆ ได้มาจากการรวมสภาพการใช้ที่ดินประเภท ที่อยู่อาศัย ตัวเมืองและอื่น ๆ

7) ชั้นแผนที่เขตป่าไม้ตามกฎหมาย หากความสัมพันธ์ของขอบเขตป่าไม้ตามกฎหมาย โดยลุ่มน้ำปัตตานีมีเขตป่าไม้ตามกฎหมาย 3 ประเภท (ภาพที่ 6 ) และจัดกลุ่มของเขตป่าไม้ตามกฎหมาย เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ เป็น 3 ประเภท คือ

- พื้นที่ขอบเขตป่าอนุรักษ์ ได้แก่ขอบเขตป่าอนุรักษ์ทั้งหมด
- พื้นที่ขอบเขตป่าเศรษฐกิจ ได้แก่ขอบเขตป่าเศรษฐกิจทั้งหมด
- พื้นที่นอกเขตป่าไม้ ได้แก่ พื้นที่กันออกจากเขตป่าร่วมกับพื้นที่นอกเขต

ป่าไม้ตามกฎหมาย

9). นำแผนที่ดังกล่าวข้างต้น คือ แผนที่ความเหมาะสมในการปลูกพืชแต่ละชนิด แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน แผนที่พื้นที่เขตป่าไม้ตามกฎหมาย มาทำการซ้อนทับ(overly) ด้วยวิธีการ intersection จะทำให้ได้ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ จำแนกได้เป็น 13 ประเภทข้อมูล (ตารางที่ 5 ) ตัวอย่างเช่น หมายเลข 1 หมายถึงพื้นที่ที่เหมาะสมที่สุดในเขตเกษตรกรรม ได้มาจากการoverlayของ พื้นที่ความเหมาะสมที่สุดในการปลูกพืช พื้นที่สภาพการใช้ที่ดินที่เป็นเกษตรกรรมและพื้นที่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย หมายเลข 7 หมายถึงพื้นที่ป่าที่คงเหลืออยู่ในเขตป่าอนุรักษ์ ได้มาจากการoverlayของ พื้นที่ป่าที่คงเหลืออยู่กับพื้นที่เขตป่าอนุรักษ์ หลังจากนั้นนำผลจากการจำแนกข้อมูลทั้ง 13 ประเภท มาทำการoverlayกับแผนที่เขตการปกครอง ระดับอำเภอและแผนที่ขอบเขตลุ่มน้ำ ผลการoverlay จะได้พื้นที่การจำแนกข้อมูล 13 ประเภท ตามขอบเขตอำเภอและอยู่ในขอบเขตลุ่มน้ำปัตตานี ผลทั้งหมดจากการวิเคราะห์นำไปคำนวณเนื้อที่ของประเภทข้อมูลทั้งหมดเป็นรายอำเภอและรวมเป็นรายจังหวัดที่อยู่ในลุ่มน้ำ และนำไปจัดทำแผนที่แสดงความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกพืชแต่ละชนิด

### 3.4 การคำนวณเนื้อที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืชชนิดต่างๆ

ทำการคำนวณพื้นที่ความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดต่างๆ คำนวณเป็นรายจังหวัดและอำเภอ ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยใช้วิธีการทำ query reporter .ในชุดคำสั่งของ MGA

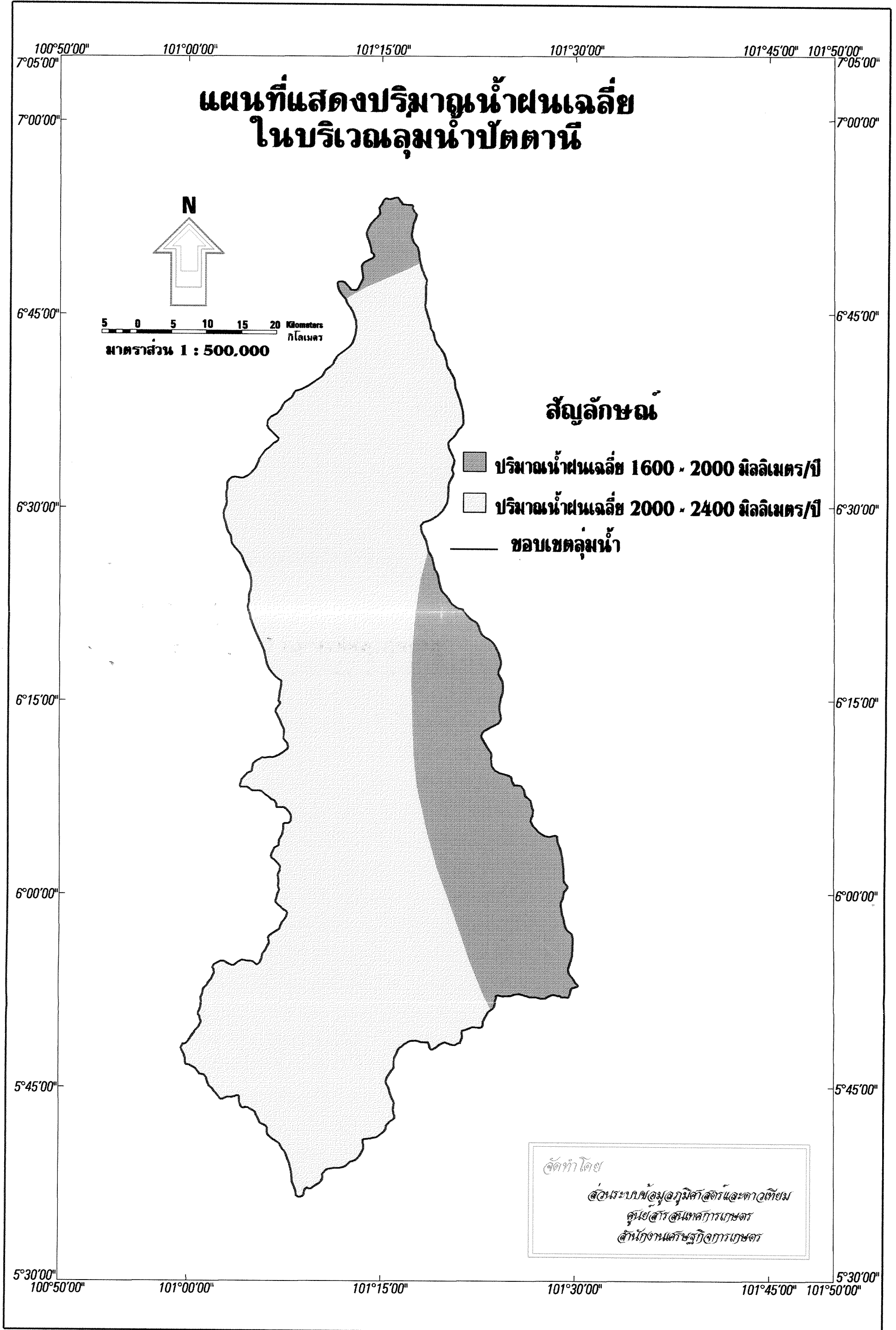
### 3.5 การจัดทำแผนที่แต่ละประเภท พร้อมทั้งจัดทำเครื่องหมายแผนที่

ดำเนินการจัดทำแผนที่ความเหมาะสมพื้นที่ในการปลูกพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิด ในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำปัตตานี รวมทั้งจัดทำเครื่องหมายแผนที่ให้ครบถ้วน

ตารางที่ 2 แสดงความเหมาะสมในการปลูกพืชจำแนกตามข้อมูลปริมาณน้ำฝนและเขตชลประทาน

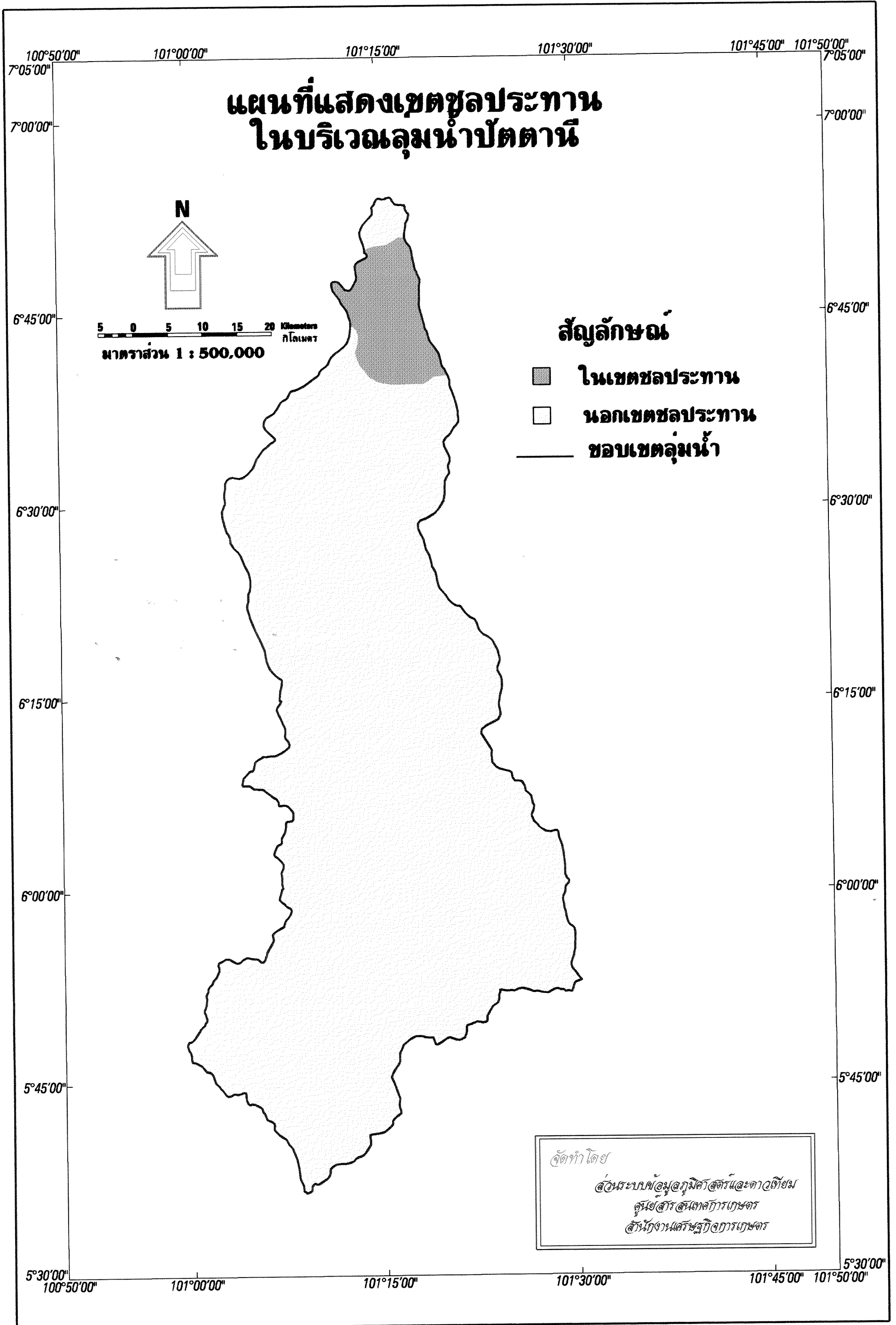
เขตชลประทาน		ปริมาณน้ำฝน (มม.)	ระดับความเหมาะสมของปริมาณน้ำฝนการปลูกพืช							
ในเขต	นอกเขต		ข้าว	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	มันสำปะหลัง	อ้อยโรงงาน	ถั่วเหลือง	พื้งหญ้าเลี้ยงสัตว์	ยางพารา	ไม้โตเร็ว
		1000-1100	2	1	1	3	2	2	4	4
		1100-1200	1	2	1	2	1	2	4	4
		1200-1400	1	3	2	1	1	1	3	4
		1400-1600	2	3	3	1	2	3	2	3
		1600-2000	3	4	4	2	3	3	1	1
		2000-2400	4	4	4	3	3	4	1	2
		2400-2800	4	4	4	4	4	4	1	2
		2800-3200	4	4	4	4	4	4	2	4
		3200-4000	4	4	4	4	4	4	3	4
		4000-5000	4	4	4	4	4	4	3	4

- หมายเหตุ :
1. หมายถึง เหมาะสมที่สุด และอยู่ในเขตชลประทาน
  2. หมายถึง เหมาะสมปานกลาง และอยู่นอกเขตชลประทาน
  3. หมายถึง เหมาะสมเล็กน้อย และอยู่นอกเขตชลประทาน
  4. หมายถึง ไม่เหมาะสม และอยู่นอกเขตชลประทาน



ภาพที่ 3 แผนที่ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย บริเวณลุ่มน้ำปัดตานิ





ภาพที่ 4 แผนที่เขตชลประทาน บริเวณลุ่มน้ำปัดตานี



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อชุดดิน	ระดับความเหมาะสมในการปลูกพืช							
		ข้าว	ข้าวโพด เลี้ยงสัตว์	มันสำ ปะหลัง	ถั่วเหลือง	อ้อย โรงงาน	ทุ่งหญ้า เลี้ยงสัตว์	ยางพารา	ไม้โตเร็ว
62	ต้นไทร (Thon Sai : Ts)	3	4	4	4	4	4	4	4
65	ท่าจีน (Tha Chin : Tc)	4	4	4	4	4	4	4	4
66	ท่าชะ (Tha Sae : Te)	4	2	2	2	1	1	2	1
70	ท่ายาง (Tha Yang (Ty)	4	3	4	3	4	2	4	3
73	ท่าศาลา (Tha Sala : Tsl)	2	4	4	4	4	3	4	4
77	ทุ่งหว้า (Thung Wa : Tg)	4	3	3	3	2	2	3	2
78	ท้ายเหมือง (Thai Muang : Tim)	4	2	2	2	2	2	2	1
79	ทรายขาว (Sai Khao : Sak)	3	4	4	4	4	3	4	3
80	ธาตุพนม (That Phnom : Tp)	4	2	2	2	2	2	2	1
90	นาทอน (Na Thon : Ntn)	4	3	3	3	3	2	3	2
94	บาเจาะ (Bacho : Bc)	4	4	4	4	3	4	4	3
96	บึงกอก (Bangkok : Bk)	1	4	4	4	4	3	4	3
98	บางนรา (Bang Nara : Ba)	2	4	4	4	4	3	4	3
106	บ้านทอน (Ban Thon : Bh)	4	4	4	4	4	3	4	3
117	ผักกาด (Phak Kat : Pat)	2	3	3	3	3	2	4	3
120	พะโต๊ะ (Phato : Pto)	4	3	3	3	4	2	4	2
124	พานทอง (Phan Thong : Ptg)	2	4	4	4	2	4	4	4

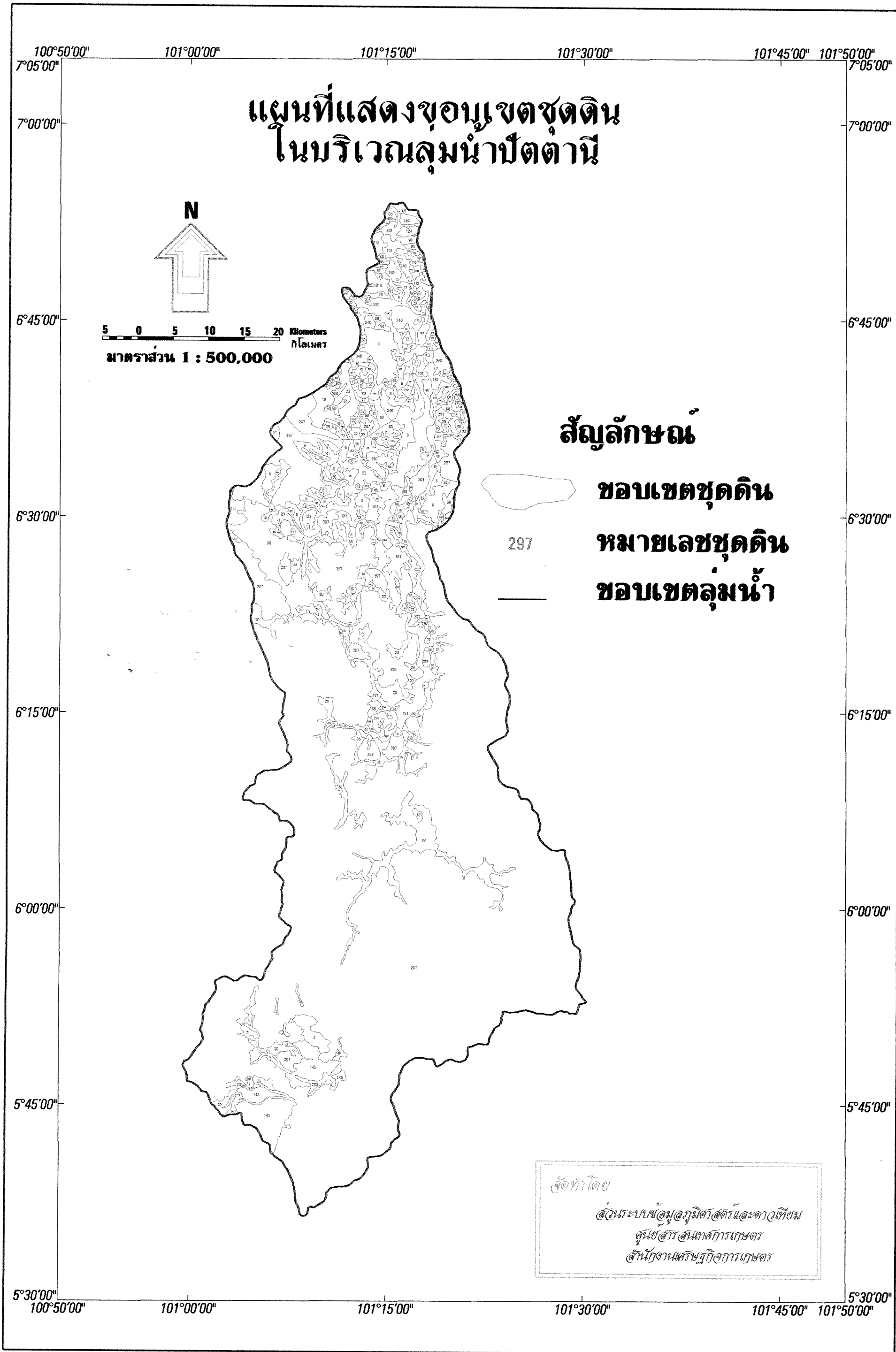
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อชุดดิน	ระดับความเหมาะสมในการปลูกพืช							
		ข้าว	ข้าวโพด เลี้ยงสัตว์	มันสำ ปะหลัง	ถั่วเหลือง	อ้อย โรงงาน	ทุ่งหญ้า เลี้ยงสัตว์	ยางพารา	ไม้โตเร็ว
125	พังงา (Phangnga : Pga)	4	2	2	2	2	1	3	1
145	ยะลา (Yala : Ya)	4	3	3	3	4	3	4	3
147	ยี่งอ (Yi-ngo : Yg)	4	3	3	3	3	3	4	3
150	ระแงะ (Ra-ngae : Ra)	3	4	4	4	4	4	4	4
151	ระนอง (Ranong : Rg)	4	4	4	4	4	4	4	4
154	ดีเอสเอ (Ruso : Ro)	3	1	1	1	1	1	1	1
155	ราชบุรี (Ratchaburi : Rb)	1	4	4	4	4	4	4	4
158	ละงู (La-ngu : Lgu)	1	4	4	4	3	4	4	4
162	ลำแก่น (Lam Kaen : Lam)	4	2	2	2	2	1	2	2
167	ลำภูตา (Lamphula : Ll)	4	2	2	2	2	1	2	1
170	วิสัย (Visai : Vi)	3	3	3	3	3	3	3	3
189	สมุทรปราการ (Smut Prakan : Sm)	2	4	4	4	4	4	4	4
200	สายบุรี (Sai Buri : Bu)	3	3	3	3	2	3	3	2
205	สงขลา (Song Khla : Sng)	2	4	4	4	4	4	4	3
212	หาดใหญ่ (Hat Yai : Hy)	4	3	3	3	3	3	4	3
216	หัวหิน (Hua Hin : Hh)	4	4	4	4	4	4	4	3
220	หัวไผ่ (Hua Pong : Hp)	4	2	2	2	2	1	2	1

ตารางที่ 3(ต่อ)

ลำดับ	ชื่อชุดดิน	ระดับความเหมาะสมในการปลูกพืช							
		ข้าว	ข้าวโพด เลี้ยงสัตว์	มันสำ ปะหลัง	ถั่วเหลือง	อ้อย โรงงาน	พืชมั เลี้ยงสัตว์	ยางพารา	ไม้เต เร็ว
229	กาฬสิน(Kn)	4	2	2	2	2	2	2	1
230	อัลดูเวียล คอมเพล็กซ์ (Ac)	4	2	2	2	2	2	2	1
240	พัทลุง (Pu)	2	4	4	4	3	4	4	4
297	Slope Complex (SC)	4	4	4	4	4	4	4	3
299	Alluvial Complex poorly drained (Ac - pd)	2	4	4	4	4	4	4	4
300	Esturine Complex (EC)	4	4	4	4	4	4	4	4
301	อื่น ๆ เช่น เหมืองแร่, ชายหาด, ที่อยู่, swamp, marsh	4	4	4	4	4	4	4	4

- หมายเหตุ
- 1 เหมาะสมสำหรับปลูกพืชเงินมากที่สุด
  - 2 เหมาะสมสำหรับปลูกพืชเงินปานกลาง
  - 3 เหมาะสมสำหรับปลูกพืชเงินเล็กน้อย
  - 4 ไม่เหมาะสมสำหรับปลูกพืชเงิน



ภาพที่ 5 แผนที่ขอบเขตชุดดิน บริเวณลุ่มน้ำปัดตานี

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของดินกับความเหมาะสมของน้ำ

ชนิดพืช	ความเหมาะสมของดิน และ ความเหมาะสมของน้ำ			
ข้าว ยางพารา อ้อยโรงงาน	S1W1	S2W1	S3W1	S4W1
	(8)	(7)	(6)	(5)
	S1W2	S2W2	S3W2	S4W2
	(7)	(6)	(5)	(4)
	S1W3	S2W3	S3W3	S4W3
	(6)	(5)	(4)	(3)
	S1W4	S2W4	S3W4	S4W4
	(5)	(4)	(3)	(2)

หมายเหตุ

- S1 = ดินเหมาะสมที่สุด      W1 = น้ำเหมาะสมที่สุด  
S2 = ดินเหมาะสมปานกลาง      W2 = น้ำเหมาะสมปานกลาง  
S3 = ดินเหมาะสมเล็กน้อย      W3 = น้ำเหมาะสมเล็กน้อย  
S4 = ดินไม่เหมาะสม      W4 = น้ำไม่เหมาะสม

ระดับความเหมาะสม

$$\text{เหมาะสมที่สุด} = S1W1 + S1W2 + S2W1$$

$$\text{เหมาะสมปานกลาง} = S1W3 + S2W2 + S3W1 + S3W2 + S4W1$$

$$\text{เหมาะสมเล็กน้อย} = S1W4 + S2W3 + S2W4 + S3W3 + S4W2$$

$$\text{ไม่เหมาะสม} = S3W4 + S4W3 + S4W4$$

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ชนิดพืช	ความเหมาะสมของดิน และ ความเหมาะสมของน้ำ			
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	S1W1	S2W1	S3W1	S4W1
มันสำปะหลัง	( 8 )	( 7 )	( 6 )	( 5 )
ถั่วเหลือง	S1W2	S2W2	S3W2	S4W2
พุงหญ้าเลี้ยงสัตว์	( 7 )	( 6 )	( 5 )	( 4 )
ไม้โตเร็ว	S1W3	S2W3	S3W3	S4W3
	( 6 )	( 5 )	( 4 )	( 3 )
	S1W4	S2W4	S3W4	S4W4
	( 5 )	( 4 )	( 3 )	( 2 )

หมายเหตุ

- S1 = ดินเหมาะสมที่สุด      W1 = น้ำเหมาะสมที่สุด  
S2 = ดินเหมาะสมปานกลาง      W2 = น้ำเหมาะสมปานกลาง  
S3 = ดินเหมาะสมเล็กน้อย      W3 = น้ำเหมาะสมเล็กน้อย  
S4 = ดินไม่เหมาะสม      W4 = น้ำไม่เหมาะสม

ระดับความเหมาะสม

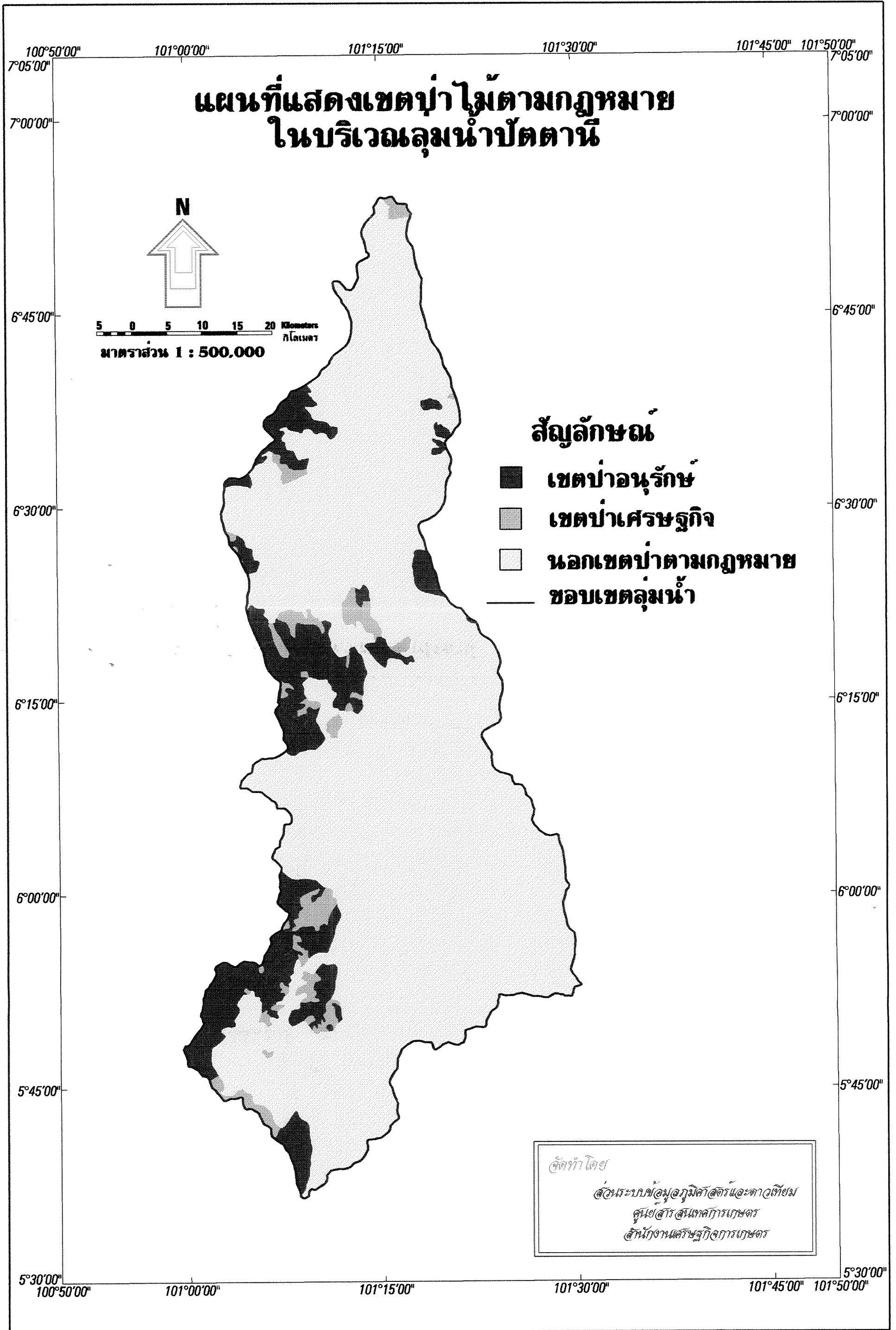
$$\text{เหมาะสมที่สุด} = S1W1 + S1W2 + S2W1$$

$$\text{เหมาะสมปานกลาง} = S1W3 + S1W4 + S2W2 + S2W3 + S3W1$$

$$\text{เหมาะสมเล็กน้อย} = S2W4 + S3W2 + S3W3 + S4W1 + S4W2$$

$$\text{ไม่เหมาะสม} = S3W4 + S4W3 + S4W4$$





ภาพที่ 6 แผนที่เขตป่าไม้ตามกฎหมาย บริเวณลุ่มน้ำปัดตานี

ตารางที่ 5 ผลการจำแนกระดับความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกพืชชนิดต่าง ๆ

ระดับความเหมาะสมในการปลูกพืช (ความเหมาะสมของดิน+น้ำ)	พื้นที่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย				พื้นที่เขตป่าเศรษฐกิจ				พื้นที่เขตป่าอนุรักษ์			
	พื้นที่เกษตรกรรม	พื้นที่ป่าไม้ที่คงอยู่	อื่น ๆ	แหล่งน้ำ	พื้นที่เกษตรกรรม	พื้นที่ป่าไม้ที่คงอยู่	อื่น ๆ	แหล่งน้ำ	พื้นที่เกษตรกรรม	พื้นที่ป่าไม้ที่คงอยู่	อื่น ๆ	แหล่งน้ำ
เหมาะสมที่สุด	1	9	13	12	4	8	13	12	10	7	13	12
เหมาะสมปานกลาง	2	9	13	12	5	8	13	12	10	7	13	12
เหมาะสมเล็กน้อย	3	9	13	12	11	8	13	12	10	7	13	12
ไม่เหมาะสม	6	9	13	12	11	8	13	12	10	7	13	12

- หมายเลข 1 พื้นที่ที่เหมาะสมที่สุดในเขตเกษตรกรรม หมายเลข 7 พื้นที่ป่าที่คงเหลืออยู่ในเขตป่าอนุรักษ์
- หมายเลข 2 พื้นที่ที่เหมาะสมปานกลางในเขตเกษตรกรรม หมายเลข 8 พื้นที่ป่าที่คงเหลืออยู่ในเขตป่าอนุรักษ์
- หมายเลข 3 พื้นที่ที่เหมาะสมเล็กน้อยในเขตเกษตรกรรม หมายเลข 9 พื้นที่ป่าที่คงเหลืออยู่ในเขตอื่น ๆ (เขตป่าสงวนแห่งชาติ เขตป่าไม่ถาวร เขตอุทยานแห่งชาติ เขตวนอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า)
- หมายเลข 4 พื้นที่ที่เหมาะสมที่สุดในเขตป่าเศรษฐกิจ หมายเลข 10 พื้นที่ป่าอนุรักษ์ทั้งหมดสภาพป่าแล้ว
- หมายเลข 5 พื้นที่ที่เหมาะสมที่สุดในเขตป่าเศรษฐกิจ หมายเลข 11 พื้นที่ป่าเศรษฐกิจทั้งหมดสภาพป่าแล้ว
- หมายเลข 6 พื้นที่ที่ไม่เหมาะสมในเขตเกษตรกรรม หมายเลข 12 แหล่งน้ำ
- หมายเลข 13 ที่อยู่อาศัย ตัวเมือง สิ่งก่อสร้างและอื่น ๆ

## บทที่ 4 ผลการศึกษา

### 4.1. การใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตร

เป็นผลจากการแปลและวิเคราะห์ข้อมูลดาวเทียม Landsat -5 ระบบ TM โดยวิธีการแปลด้วยสายตา รวมทั้งการเก็บรวบรวม และตรวจสอบข้อมูลภาคพื้นดิน เพื่อจำแนกประเภทสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตร และอื่น ๆ ในระหว่างปีเพาะปลูก 2536/37

ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำปัตตานี จากการใช้ข้อมูลดาวเทียม Landsat - 5 Path 127 Row 55 Path 127 Row 56 Path 128 Row 55 และ Path 128 Row 56 บันทึกข้อมูลเมื่อปี 2537 มาทำการแปลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสายตา โดยใช้เครื่องแปลภาพด้วยสายตา(Procomp) แปลลงบนแผนที่มาตราส่วน 1: 250,000 เพื่อทำการจำแนกประเภทของการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ ในบริเวณลุ่มน้ำปัตตานีแล้วปรากฏว่ามีสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านป่าไม้มากที่สุด พบว่ามีอยู่ประมาณ 1,613,678 ไร่ หรือร้อยละ 66.92 ของพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำ รองลงมาเป็นการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้นซึ่งคิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 377,527 ไร่ หรือร้อยละ 15.66 ของพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำ การใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางพารา มีเนื้อที่ประมาณ 252,269 ไร่ หรือร้อยละ 10.46 ของพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำ ส่วนนาข้าวมีเนื้อที่ประมาณ 96,844 ไร่ หรือร้อยละ 4.02 ของพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำ แหล่งน้ำมีเนื้อที่ประมาณ 32,437 ไร่หรือร้อยละ 1.35 ของพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำ ที่อยู่อาศัยและตัวเมือง มีเนื้อที่ประมาณ 34,802 ไร่หรือร้อยละ 1.44 ของพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำ สำหรับการใช้น้ำประปาอื่น ๆ ในลุ่มน้ำนี้ คือ นาเกลือและทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ มีอยู่เพียงเล็กน้อยเท่านั้น (ตารางที่ 6 และภาพที่ 7)

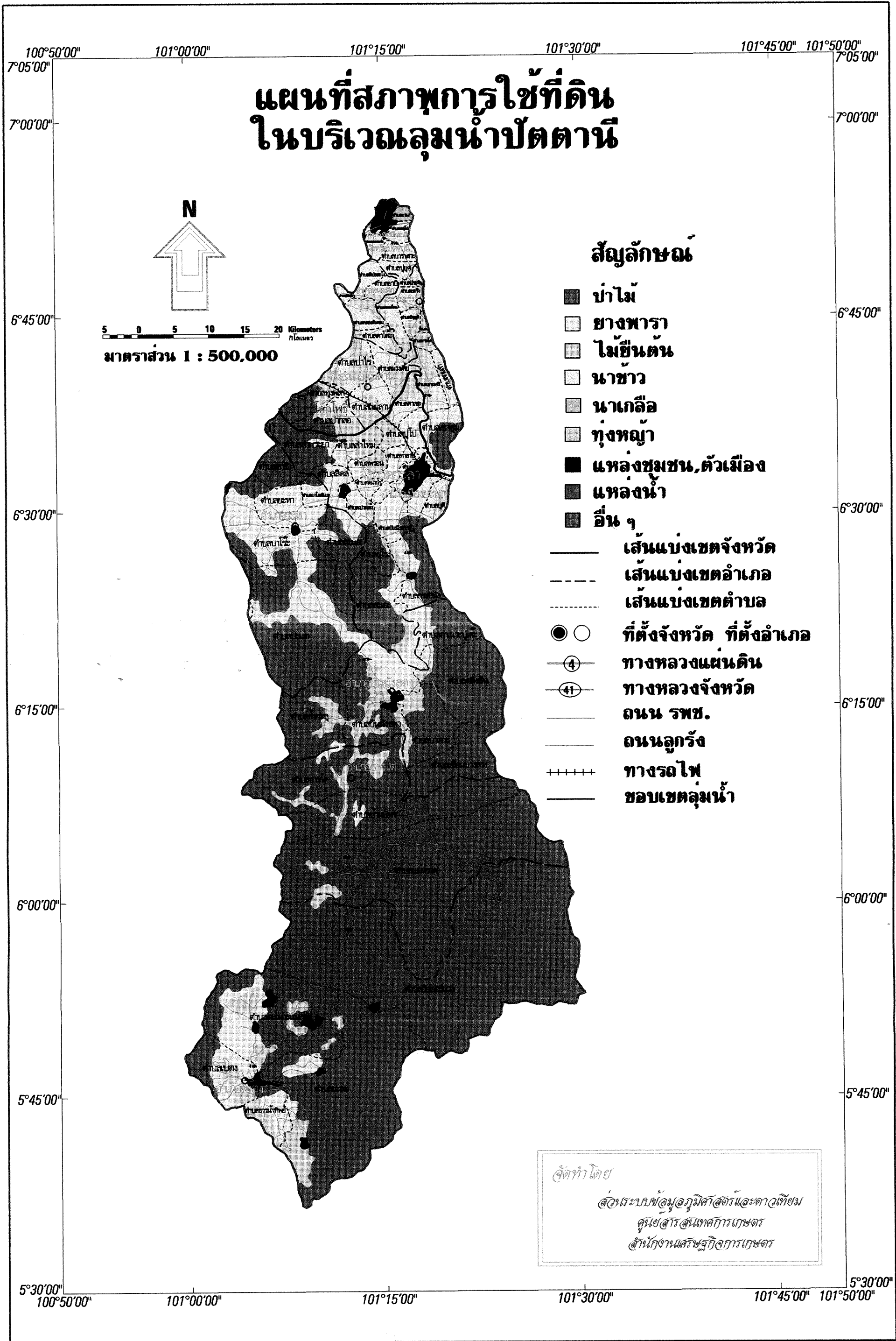
### 4.2. ผลการวิเคราะห์พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ

การจำแนกระดับความเหมาะสม ของพื้นที่ที่มีต่อการปลูกพืชชนิดต่าง ๆ ในลุ่มน้ำปัตตานี โดยจำแนกออกเป็น 13 ระดับ คือ

- 1.พื้นที่ที่เหมาะสมที่สุดในเขตเกษตรกรรม
- 2.พื้นที่ที่เหมาะสมปานกลางในเขตเกษตรกรรม
- 3.พื้นที่ที่เหมาะสมเล็กน้อยในเขตเกษตรกรรม
- 4.พื้นที่ที่เหมาะสมที่สุดในเขตป่าเศรษฐกิจ
- 5.พื้นที่ที่เหมาะสมปานกลางในเขตป่าเศรษฐกิจ
- 6.พื้นที่ไม่เหมาะสมในเขตเกษตรกรรม
- 7.พื้นที่ป่าที่คงเหลืออยู่ในเขตป่านุรักษ์
- 8.พื้นที่ป่าที่คงเหลืออยู่ในเขตป่าเศรษฐกิจ

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ลักษณะการใช้ที่ดินในอาณาเขตลุ่มน้ำ บัตตานี

ประเภทข้อมูล	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
1. นาข้าว	96,844	4.02
2. ยางพารา	252,269	10.46
3. ไม้ผลและไม้ยืนต้น	377,527	15.66
4. ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	356	0.01
5. นาเกลือ	3,338	0.14
6. ป่าไม้	1,613,678	66.92
7. แหล่งน้ำ	32,437	1.35
8. ที่อยู่อาศัย ตัวเมือง อื่นๆ	34,802	1.44
รวมพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำ	2,411,250	100.00



ภาพที่ 7 แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน บริเวณลุ่มน้ำปัตตานี

9. พื้นที่ป่าที่คงเหลืออยู่ในเขตอื่น ๆ (เขตเกษตรกรรม)
10. พื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่หมดสภาพป่าแล้ว
11. พื้นที่ป่าเศรษฐกิจที่หมดสภาพป่าแล้ว
12. แหล่งน้ำ
13. ที่อยู่อาศัย ตัวเมือง สิ่งก่อสร้าง อื่น ๆ

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ตามระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยใช้ชั้นข้อมูลแผนที่ประเภทต่าง ๆ ได้แก่ ปริมาณน้ำฝน เขตชลประทาน แผนที่ชุดดิน เขตป่าไม้ตามกฎหมาย สภาพการใช้ที่ดินและแผนที่ขอบเขตการปกครอง ซึ่งแผนที่ทั้งหมดอยู่ในรูปของ digital map แล้วมาทำการซ้อนทับ (overlay) เพื่อทำการศึกษาวิเคราะห์หาพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืช 8 ชนิด คือ ข้าว ยางพารา ถั่วเหลือง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน พุงหญ้าเลี้ยงสัตว์และไม้โตเร็ว ซึ่งผลการวิเคราะห์สรุปเป็นรายพืช(ตารางที่ 7)ได้ ดังนี้

### 1. พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูกข้าว

จากการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มน้ำปัตตานี มีพื้นที่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวและอยู่ในพื้นที่ที่เป็นเขตเกษตรกรรม คิดเป็นเนื้อที่ 253,716 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 10.52 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ แบ่งออกเป็นระดับความเหมาะสมเล็กน้อยมีเนื้อที่ประมาณ 87,141 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 3.61 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เมื่อพิจารณาเป็นรายจังหวัด ปรากฏว่ามีเนื้อที่อยู่ในจังหวัดยะลา 43,811 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 1.82 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และอยู่ในจังหวัดปัตตานี 43,331 หรือประมาณร้อยละ 1.80 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ สำหรับความเหมาะสมในระดับมากที่สุด มีเนื้อที่ 85,902 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 3.56 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ สำหรับพื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อการปลูกข้าวปานกลาง มีเนื้อที่ 80,673 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 3.35 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และเมื่อพิจารณาพื้นที่ความเหมาะสมต่อการปลูกข้าวในเขตป่าเศรษฐกิจที่หมดสภาพป่าไปแล้ว พบว่ามีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น (ตารางที่ 8 และภาพที่ 8)

### 2 พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูกยางพารา

จากการวิเคราะห์ พบว่า พื้นที่ในเขตเกษตรกรรมของกลุ่มน้ำปัตตานี มีความเหมาะสมต่อการปลูกยางพาราคิดเป็นเนื้อที่ 656,889 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 27.24 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งเป็นความเหมาะสมระดับปานกลาง มีเนื้อที่ 429,759 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 17.82 เมื่อพิจารณาในระดับจังหวัด ปรากฏว่ามีเนื้อที่อยู่ในจังหวัดยะลา 256,315 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 10.63 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และอยู่ในจังหวัดปัตตานี 173,443 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 7.19 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ สำหรับความเหมาะสมในระดับเหมาะสมที่สุดมีเนื้อที่ 227,130 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 9.42 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ส่วนพื้นที่ในเขตป่าเศรษฐกิจที่หมดสภาพ

ป่าแล้ว มีพื้นที่เหมาะสมกับการปลูกยางพาราในระดับปานกลางมากที่สุด คือ มีพื้นที่ประมาณ 21,814 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.90 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ( ตารางที่ 9 และภาพที่ 9 )

### 3.3 พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูกถั่วเหลือง

จากการวิเคราะห์พบว่า พื้นที่ในเขตเกษตรกรรมของลุ่มน้ำปัตตานี มีความเหมาะสมต่อการปลูกถั่วเหลือง คิดเป็นเนื้อที่ 406,293 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 16.85 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และส่วนใหญ่เป็นความเหมาะสมในระดับปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่ 217,287 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 9.01 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เมื่อพิจารณาเป็นรายจังหวัด ปรากฏว่ามีเนื้อที่อยู่ในจังหวัดยะลา 187,559 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 7.78 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และอยู่ในจังหวัดปัตตานี 29,727 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 1.23 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ สำหรับความเหมาะสมในระดับเล็กน้อย คิดเป็นเนื้อที่ 164,808 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 6.83 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ส่วนความเหมาะสมในระดับมากที่สุดมีเนื้อที่ 24,198 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 1.00 ของพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำ สำหรับพื้นที่ในเขตป่าเศรษฐกิจทั้งหมดสภาพป่าแล้ว ปรากฏว่ามีพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการปลูกถั่วเหลืองเล็กน้อยมาก ( ตารางที่ 10 และภาพที่ 10 )

### 3.4 พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

จากการวิเคราะห์พบว่า พื้นที่ในเขตเกษตรกรรมของลุ่มน้ำปัตตานี มีความเหมาะสมต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ คิดเป็นเนื้อที่ 330,765 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 13.72 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นระดับความเหมาะสมเล็กน้อย คือมีเนื้อที่ 262,910 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 10.90 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เมื่อพิจารณาเป็นรายจังหวัด ปรากฏว่ามีเนื้อที่อยู่ในจังหวัดยะลา 157,222 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 6.52 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และอยู่ในจังหวัดปัตตานี 105,687 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 4.38 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ สำหรับความเหมาะสมที่สุด มีเนื้อที่ 24,197 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 1.00 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ความเหมาะสมปานกลาง มีเนื้อที่ 43,659 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 1.81 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และเมื่อพิจารณาในเขตป่าเศรษฐกิจทั้งหมดสภาพป่าแล้วปรากฏว่า มีพื้นที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพียงเล็กน้อยเท่านั้น ( ตารางที่ 11 และภาพที่ 11 )

### 3.5 พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูกมันสำปะหลัง

จากการวิเคราะห์พบว่า พื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อการปลูกมันสำปะหลังในลุ่มน้ำนี้มีลักษณะคล้ายคลึงกับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กล่าวคือ ในเขตเกษตรกรรมมีความเหมาะสมต่อการปลูกมันสำปะหลัง 330,765 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 13.72 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และพื้นที่ความเหมาะสมส่วนใหญ่ จะอยู่ในระดับความเหมาะสมเล็กน้อย มีเนื้อที่ 242,769 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.07 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เมื่อพิจารณาเป็น

รายจังหวัด ปรากฏว่ามีเนื้อที่อยู่ในจังหวัดยะลา 143,439 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 5.95 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และอยู่ในจังหวัดปัตตานี 99,330 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 4.12 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ส่วนพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการปลูกมันสำปะหลังมากที่สุดจะมีอยู่เพียง 24,197 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 1.00 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ความเหมาะสมปานกลาง มีเนื้อที่ 63,800 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 2.65 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ สำหรับพื้นที่ในเขตป่าเศรษฐกิจทั้งหมดสภาพป่าแล้ว ปรากฏว่า มีพื้นที่เหมาะสมต่อการปลูกมันสำปะหลังเล็กน้อยเท่านั้น (ตารางที่ 12 และภาพที่ 12 )

### 3.6 พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูกอ้อยโรงงาน

จากการวิเคราะห์พบว่าพื้นที่ในเขตเกษตรกรรมของลุ่มน้ำปัตตานี มีความเหมาะสมต่อการปลูกอ้อยโรงงานคิดเป็นเนื้อที่ 459,212 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 19.04 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นความเหมาะสมในระดับปานกลาง มีเนื้อที่ 276,208 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 11.45 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เมื่อพิจารณาเป็นรายจังหวัด ปรากฏว่ามีเนื้อที่อยู่ในจังหวัดยะลา 225,117 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 9.62 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และอยู่ในจังหวัดปัตตานี มีเนื้อที่ 51,091 ไร่ หรือ ประมาณร้อยละ 2.18 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ สำหรับความเหมาะสมระดับมากที่สุด มีเนื้อที่ 82,625 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 3.43 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ความเหมาะสมระดับเล็กน้อย มีเนื้อที่ 100,379 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 4.29 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ส่วนพื้นที่ในเขตป่าเศรษฐกิจทั้งหมดสภาพป่าแล้ว ปรากฏว่า ส่วนมากเป็นพื้นที่เหมาะสมกับการปลูกอ้อยโรงงานในระดับปานกลาง มีเนื้อที่ 7,332 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 0.31 ของพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำ ( ตารางที่ 13 และภาพที่ 13 )

### 3.7 พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูกทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

จากการวิเคราะห์พบว่า พื้นที่ในเขตเกษตรกรรมของลุ่มน้ำปัตตานี มีความเหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ คิดเป็นเนื้อที่ 452,871 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 18.78 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และส่วนใหญ่เป็นระดับความเหมาะสมปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่ 300,093 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 12.45 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เมื่อพิจารณาเป็นรายจังหวัด ปรากฏว่ามีเนื้อที่อยู่ในจังหวัดยะลา 233,158 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 9.67 ของพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำ และอยู่ในจังหวัดปัตตานี มีเนื้อที่ 66,936 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 2.78 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ มีความเหมาะสมในระดับเล็กน้อย คิดเป็นเนื้อที่ 121,680 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 5.05 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ความเหมาะสมในระดับมากที่สุด คิดเป็นเนื้อที่ 31,098 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 1.29 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ สำหรับพื้นที่ในเขตป่าเศรษฐกิจทั้งหมดสภาพป่าแล้ว ปรากฏว่า ส่วนมากมีพื้นที่เหมาะสมต่อการปลูกทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ในระดับเหมาะสมปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่ 2,637 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 0.11 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ( ตารางที่ 14 และภาพที่ 14 )



### 3.8 พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูกไม้โตเร็ว

จากการวิเคราะห์ พบว่า พื้นที่ในเขตเกษตรกรรมของกลุ่มน้ำปัตตานี มีความเหมาะสมต่อการปลูกไม้โตเร็ว คิดเป็นเนื้อที่ 656,889 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 27.24 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งเป็นความเหมาะสมในระดับเหมาะสมที่สุด มีเนื้อที่ 276,545 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 11.47 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เมื่อพิจารณาเป็นรายจังหวัด ปรากฏว่ามีเนื้อที่อยู่ในจังหวัดยะลา 221,658 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 9.19 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และอยู่ในจังหวัดปัตตานี มีเนื้อที่ 54,887 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 2.28 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ความเหมาะสมระดับปานกลาง มีเนื้อที่ 226,740 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 9.40 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และเหมาะสมระดับเล็กน้อย มีเนื้อที่ 153,604 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 6.37 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ส่วนพื้นที่ในเขตป่าเศรษฐกิจทั้งหมดสภาพป่าแล้ว ปรากฏว่ามีพื้นที่เหมาะสมกับการปลูกไม้โตเร็วในระดับปานกลางมากที่สุดคือมีเนื้อที่ 16,461 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 0.90 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ(ตารางที่ 15และภาพที่ 15 )

นอกจากนี้ ในการวิเคราะห์พื้นที่ยังได้พิจารณาจำแนกรายละเอียดของพื้นที่ป่าไม้ที่ยังคงเหลืออยู่ในบริเวณลุ่มน้ำปัตตานี ที่มีเนื้อที่ประมาณ 1,613,678 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 66.92 ของพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งหมด นั้น ออกเป็นเขตป่าตามกฎหมายต่าง ๆ แล้ว พบว่าพื้นที่ป่าที่เหลืออยู่ในเขตป่าอนุรักษ์มีเนื้อที่ประมาณ 246,892 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 10.24 ของพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำ ในเขตป่าเศรษฐกิจมีเนื้อที่อยู่ประมาณ 70,960 ไร่ หรือร้อยละ 2.94 ของพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำ และอยู่ในเขตอื่น ๆ 1,295,826 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 53.74 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

และเมื่อพิจารณาในส่วนเขตป่าตามกฎหมายแต่หมดสภาพป่าแล้ว พบว่าในเขตป่าอนุรักษ์มีพื้นที่ป่าทั้งหมดสภาพป่าแล้ว คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 51,057 ไร่ หรือร้อยละ 2.12ของพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำ เขตป่าเศรษฐกิจทั้งหมดสภาพป่าแล้วมีเนื้อที่อยู่ประมาณ 19,152 ไร่ หรือร้อยละ 0.79 ของพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำ ซึ่งบางส่วนก็จะมี ความเหมาะสมต่อการปลูกพืชชนิดต่าง ๆ ตามที่ได้กล่าวเป็นรายชนิดไปแล้วข้างต้น ซึ่งจะพิจารณาเฉพาะส่วนที่เป็นระดับความเหมาะสมที่สุด กับระดับความเหมาะสมปานกลางเท่านั้น

ตารางที่ 7 สรุปผลการวิเคราะห์พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืชในบริเวณลุ่มน้ำปัตตานี โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

(Result Of the Suitability for Each Corp in the PATTANI WATERSHED Using Geographic Information System)

ประเภทข้อมูล ITEM	ข้าว( Rice)		ยางพารา(Para Rubber)		ถั่วเหลือง(Soybean)		ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์(Maze)	
	เนื้อที่ (ไร่)	%	เนื้อที่ (ไร่)	%	เนื้อที่ (ไร่)	%	เนื้อที่ (ไร่)	%
<b>1.เขตเกษตรกรรม(Agri. Zone)</b>	<b>656,889</b>	<b>27.24</b>	<b>656,889</b>	<b>27.24</b>	<b>656,889</b>	<b>27.24</b>	<b>656,889</b>	<b>27.24</b>
1.1 เหมาะสมที่สุด(Highly suit.)	85,902	3.56	227,130	9.42	24,198	1.00	24,197	1.00
1.1.1 เหมาะสมปานกลาง(Moder. suit.)	80,673	3.35	429,759	17.82	217,287	9.01	43,659	1.81
1.1.1.1 เหมาะสมเล็กน้อย(Margin. suit.)	87,141	3.61	0	0.00	164,808	6.83	262,910	10.90
1.4 ไม่เหมาะสม(Unsuitable)	403,173	16.72	0	0.00	250,597	10.39	326,124	13.53
<b>2. เขตป่าเศรษฐกิจ(Econ. For. Zone)</b>	<b>93,347</b>	<b>3.87</b>	<b>93,347</b>	<b>3.87</b>	<b>93,347</b>	<b>3.87</b>	<b>93,347</b>	<b>3.87</b>
2.1 คงสภาพ(Existing Forest)	70,960	2.94	70,960	2.94	70,960	2.94	70,960	2.94
2.2 หมดยุคแล้ว(Encroach.)	22,387	0.93	22,386	0.93	22,386	0.93	22,387	0.93
2.2.1 เป็นพื้นที่การเกษตร(Agri.)	37	0.00	22,386	0.93	568	0.02	296	0.01
- เหมาะสมที่สุด(Highly)	0	0.00	572	0.02	0	0.00	0	0.00
- เหมาะสมปานกลาง(Moder)	37	0.00	21,814	0.90	568	0.02	296	0.01
2.2.2 พื้นฟูสภาพ(Rehabilit)	22,350	0.93	0	0.00	21,818	0.90	22,091	0.92
<b>3.เขตป่าอนุรักษ์(Conserv. Zone)</b>	<b>297,949</b>	<b>12.36</b>	<b>297,949</b>	<b>12.36</b>	<b>297,949</b>	<b>12.36</b>	<b>297,949</b>	<b>12.36</b>
3.1 คงสภาพ(Existing Forest)	246,892	10.24	246,892	10.24	246,892	10.24	246,892	10.24
3.2 หมดยุคแล้ว(Rehabilit.)	51,057	2.12	51,057	2.12	51,057	2.12	51,057	2.12
<b>4. เขตอื่น ๆ (Other Zone)</b>	<b>1,363,065</b>	<b>56.53</b>	<b>1,363,065</b>	<b>56.53</b>	<b>1,363,065</b>	<b>56.53</b>	<b>1,363,065</b>	<b>56.53</b>
4.1 คงสภาพ(Existing Forest)	1,295,826	53.74	1,295,826	53.74	1,295,826	53.74	1,295,826	53.74
4.2 แหล่งน้ำ(Water)	32,437	1.35	32,437	1.35	32,437	1.35	32,437	1.35
4.3 แหล่งชุมชน(Urban)	34,802	1.44	34,802	1.44	34,802	1.44	34,802	1.44
<b>รวมทั้งสิ้น(TOTAL)</b>	<b>2,411,250</b>	<b>100.00</b>	<b>2,411,250</b>	<b>100.00</b>	<b>2,411,250</b>	<b>100.00</b>	<b>2,411,250</b>	<b>100.00</b>

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ประเภทข้อมูล ITEM	อ้อยโรงงาน(Sugarcane)		มันสำปะหลัง(Casava)		พุงหญ้าเลี้ยงสัตว์(Field)		ไม้โตเร็ว(Eucalyptus)	
	เนื้อที่ (ไร่)	%	เนื้อที่ (ไร่)	%	เนื้อที่ (ไร่)	%	เนื้อที่ (ไร่)	%
<b>1.เขตเกษตรกรรม(Agri. Zone)</b>	<b>656,889</b>	<b>27.24</b>	<b>656,889</b>	<b>27.24</b>	<b>656,889</b>	<b>27.24</b>	<b>656,889</b>	<b>27.24</b>
1.1 เหมาะสมที่สุด(Highly suit.)	82,625	3.43	24,197	1.00	31,098	1.29	276,545	11.47
1.1 เหมาะสมปานกลาง(Moder. suit.)	276,208	11.45	63,800	2.65	300,093	12.45	226,739	9.40
1.1 เหมาะสมเล็กน้อย(Margin. suit.)	100,379	4.16	242,769	10.07	121,680	5.05	153,605	6.37
1.4 ไม่เหมาะสม(Unsuitable)	197,677	8.20	326,123	13.53	204,018	8.46	0	0.00
<b>2. เขตป่าเศรษฐกิจ(Econ. For. Zone)</b>	<b>93,347</b>	<b>3.87</b>	<b>93,347</b>	<b>3.87</b>	<b>93,347</b>	<b>3.87</b>	<b>93,347</b>	<b>3.87</b>
2.1 คงสภาพ(Existing Forest)	70,960	2.94	70,960	2.94	70,960	2.94	70,960	2.94
2.2 หมดยุคสภาพป่าแล้ว(Encroach.)	22,387	0.93	22,387	0.93	22,387	0.93	22,387	0.93
2.2.1 เป็นพื้นที่การเกษตร(Agri.)	7,332	0.30	296	0.01	2,637	0.11	19,152	0.79
- เหมาะสมที่สุด(Highly)	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2,691	0.11
- เหมาะสมปานกลาง(Moder)	7,332	0.30	296	0.01	2,637	0.11	16,461	0.68
2.2.2 พื้นฟูสภาพป่า(Rehabilit)	15,055	0.62	22,091	0.92	19,750	0.82	3,235	0.13
<b>3.เขตป่าอนุรักษ์(Conserv. Zone)</b>	<b>297,949</b>	<b>12.36</b>	<b>297,949</b>	<b>12.36</b>	<b>297,949</b>	<b>12.36</b>	<b>297,949</b>	<b>12.36</b>
3.1 คงสภาพป่า(Existing Forest)	246,892	10.24	246,892	10.24	246,892	10.24	246,892	10.24
3.2 หมดยุคสภาพป่าแล้ว(Rehabilit.)	51,057	2.12	51,057	2.12	51,057	2.12	51,057	2.12
<b>4. เขตอื่น ๆ (Other Zone)</b>	<b>1,363,065</b>	<b>56.53</b>	<b>1,363,065</b>	<b>56.53</b>	<b>1,363,065</b>	<b>56.53</b>	<b>1,363,065</b>	<b>56.53</b>
4.1 คงสภาพป่า(Existing Forest)	1,295,826	53.74	1,295,826	53.74	1,295,826	53.74	1,295,826	53.74
4.2 แหล่งน้ำ(Water)	32,437	1.35	32,437	1.35	32,437	1.35	32,437	1.35
4.3 แหล่งชุมชน(Urban)	34,802	1.44	34,802	1.44	34,802	1.44	34,802	1.44
<b>รวมทั้งสิ้น(TOTAL)</b>	<b>2,411,250</b>	<b>100.00</b>	<b>2,411,250</b>	<b>100.00</b>	<b>2,411,250</b>	<b>100.00</b>	<b>2,411,250</b>	<b>100.00</b>

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูก ข้าว  
ในบริเวณลุ่มน้ำ บัตตानी

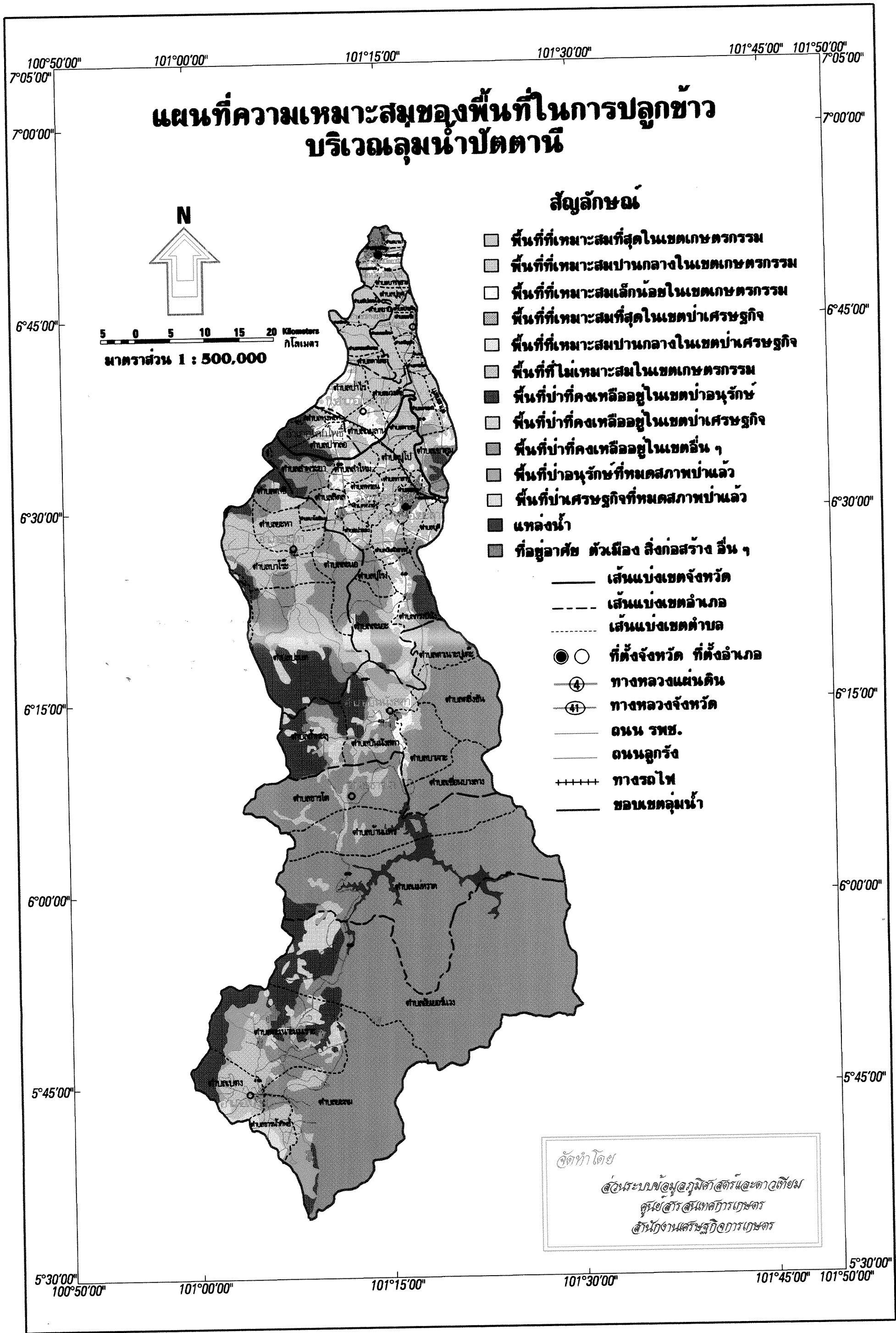
ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ทั้งหมด		ครอบคลุมพื้นที่ใน						
	ไร่	ร้อยละ	จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ			
1. ในเขตเกษตรกรรม	656,889	27.24							
1.1 ที่เหมาะสมต่อการปลูกข้าว	253,716	10.52							
1.1.1 เหมาะสมที่สุด	85,902	3.56	ยะลา	เมืองยะลา	525				
			รวม		525	0.02			
			บัตตानी	เมืองบัตตानी	9,734				
				กิ่ง อ.แม่ลาน	16,425				
				ยะรัง	28,104				
				หนองจิก	31,114				
			รวม		85,377	3.54			
			1.1.2 เหมาะสมปานกลาง	80,673	3.35	ยะลา	เมืองยะลา	30,472	
						บัตตानी	บันนังสตา	302	
							ยะหา	6,876	
รวม		37,650					1.56		
บัตตानी	เมืองบัตตानी	5,426							
	กิ่ง อ.แม่ลาน	9,543							
	ยะรัง	21,024							
	หนองจิก	7,031							
รวม		43,023				1.78			
1.1.3 เหมาะสมเล็กน้อย	87,141	3.61				ยะลา	เมืองยะลา	33,515	
			บัตตानी	ธารโต	932				
				บันนังสตา	8,697				
				ยะหา	667				
				รวม		43,811	1.82		
			บัตตानी	เมืองบัตตानी	6,611				
				โคกโพธิ์	10,866				
				กิ่ง อ.แม่ลาน	19,910				
			ยะรัง	5,944					
			รวม		43,331	1.80			
1.2 ที่ไม่เหมาะสมต่อการปลูกข้าว	403,173	16.72	ยะลา	เมืองยะลา	104,980				
			บัตตानी	เบตง	69,936				
				ธารโต	25,085				
				บันนังสตา	53,702				
				รวม		247,703	9.88		

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ทั้งหมด		ครอบคลุมพื้นที่ใน			
	ไร่	ร้อยละ	จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ
				ยะหา	109,588	
			รวม		363,291	15.07
			ปัตตานี	เมืองปัตตานี	3,543	
				โคกโพธิ์	9,382	
				กิ่ง อ.แม่ลาน	13,604	
				ยะรัง	12,691	
				หนองจิก	617	
			รวม	39,838	1.65	
สงขลา	สะบ้าย้อย	43				
รวม	43	0.00				
2. ในเขตป่าตามกฎหมาย	1,687,122	69.97				
2.1 พื้นที่ป่าที่คงเหลืออยู่	1,613,678	66.92				
2.1.1 ในเขตป่าอนุรักษ์	246,892	10.24	ยะลา	เมืองยะลา	25,011	
				เบตง	89,398	
				ธารโต	7,043	
				บันนังสตา	43,060	
				ยะหา	62,269	
			รวม	226,781	9.41	
			ปัตตานี	โคกโพธิ์	14,401	
				ยะรัง	4,031	
			รวม	18,431	0.76	
			สงขลา	สะบ้าย้อย	1,679	
รวม	1,679	0.07				
2.1.2 ในเขตป่าเศรษฐกิจ	70,960	2.94	ยะลา	เมืองยะลา	8,364	
				เบตง	34,400	
				บันนังสตา	8,234	
				ยะหา	19,962	
รวม	70,960	2.94				
2.1.3 ในเขตอื่นๆ	1,295,826	53.74	ยะลา	เมืองยะลา	66,084	
				เบตง	554,923	
				ธารโต	393,349	
				บันนังสตา	186,301	
				ยะหา	84,373	
รวม	1,285,030	53.29				

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ทั้งหมด		ครอบคลุมพื้นที่ใน			
	ไร่	ร้อยละ	จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ
			ปัตตานี	โคกโพธิ์ ยะรัง	3,327 7,469	
			รวม		10,796	0.45
2.2 พื้นที่ป่าที่หมดสภาพแล้ว	73,443	3.05				
2.2.1 ในเขตป่าอนุรักษ์	51,057	2.12	ยะลา	เมืองยะลา เบตง ธารโต บันนังสตา ยะหา	1,518 36,215 645 7,315 2,364	
			รวม		48,057	1.99
			ปัตตานี	โคกโพธิ์ ยะรัง	346 2,580	
			รวม		2,926	0.12
			สงขลา	สะบ้าย้อย	74	
			รวม		74	0.00
2.2.2 ในเขตป่าเศรษฐกิจที่ เหมาะสมต่อการปลูกข้าว -เหมาะสมปานกลาง	37	0.00				
	37	0.00	ปัตตานี	ยะรัง	37	0.00
			รวม		37	0.00
2.2.3 ในเขตป่าเศรษฐกิจที่ ไม่เหมาะสมต่อการปลูกข้าว	22,350	0.93				
			ยะลา	เมืองยะลา เบตง ธารโต บันนังสตา ยะหา	2,173 11,646 19 1,981 2,932	
			รวม		18,751	0.78
			ปัตตานี	เมืองปัตตานี ยะรัง	3,068 531	
			รวม		3,599	0.15
3. แหล่งน้ำ	32,437	1.35				
4. ที่อยู่อาศัย ตัวเมือง อื่นๆ	34,802	1.44				
รวมพื้นที่ทั้งหมด	2,411,250	100.00				



ภาพที่ 8 แผนที่ความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกข้าว บริเวณลุ่มน้ำปัดตานิ

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูก ยางพารา  
ในบริเวณลุ่มน้ำ บัตตานี

ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ทั้งหมด		ครอบคลุมพื้นที่ใน			
	ไร่	ร้อยละ	จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ
1. ในเขตเกษตรกรรม	656,889	27.24				
1.1 ที่เหมาะสมต่อการปลูก ยางพารา	656,889	27.24				
1.1.1 เหมาะสมที่สุด	227,130	9.42	ยะลา	เมืองยะลา	88,651	
				เบตง	9,623	
				ธารโต	1,407	
				บันนังสตา	25,218	
				ยะหา	64,065	
			รวม	188,965	7.84	
			บัตตานี	เมืองบัตตานี	1,395	
				โคกโพธิ์	4,821	
				กิ่ง อ.แม่ลาน	8,117	
				ยะรัง	23,289	
หนองจิก	543					
รวม	38,165	1.58				
1.1.2 เหมาะสมปานกลาง	429,759	17.82	ยะลา	เมืองยะลา	80,847	
				เบตง	60,306	
				ธารโต	24,610	
				บันนังสตา	37,486	
				ยะหา	53,066	
			รวม	256,315	10.63	
			บัตตานี	เมืองบัตตานี	23,925	
				โคกโพธิ์	15,320	
				กิ่ง อ.แม่ลาน	51,362	
				ยะรัง	44,510	
หนองจิก	38,326					
รวม	173,443	7.19				

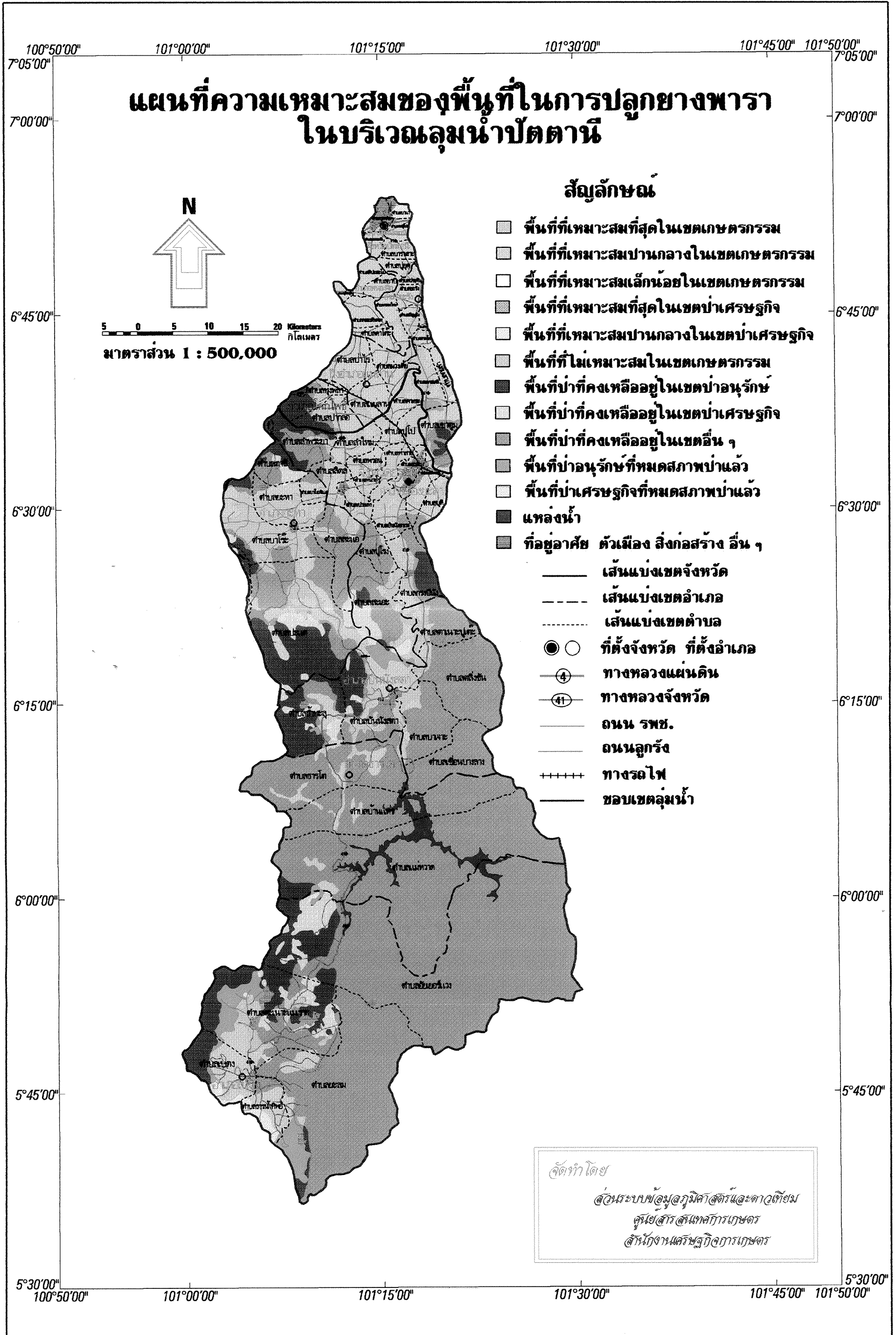


ตารางที่ 9 (ต่อ)

ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ทั้งหมด		ครอบคลุมพื้นที่ใน			
	ไร่	ร้อยละ	จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ
2. ในเขตป่าตามกฎหมาย	1,687,122	69.97				
2.1 พื้นที่ป่าที่คงเหลืออยู่	1,613,678	66.92				
2.1.1 ในเขตป่าอนุรักษ์	246,892	10.24	ยะลา	เมืองยะลา	25,011	
				เบตง	89,398	
				ธารโต	7,043	
				บันนังสตา	43,060	
				ยะหา	62,269	
			รวม	226,781	9.41	
			ปัตตานี	โคกโพธิ์	14,401	
				ยะรัง	4,031	
			รวม	18,431	0.76	
			สงขลา	สะบ้าย้อย	1,679	
รวม	1,679	0.07				
2.1.2 ในเขตป่าเศรษฐกิจ	70,960	2.94	ยะลา	เมืองยะลา	8,364	
				เบตง	34,400	
				บันนังสตา	8,234	
				ยะหา	19,962	
				รวม	70,960	2.94
2.1.3 ในเขตอื่นๆ	1,295,826	53.74	ยะลา	เมืองยะลา	66,084	
				เบตง	554,923	
				ธารโต	393,349	
				บันนังสตา	186,301	
				ยะหา	84,373	
			รวม	1,285,030	53.29	
			ปัตตานี	โคกโพธิ์	3,327	
ยะรัง	7,469					
รวม	10,796	0.45				
2.2 พื้นที่ป่าที่หมดสภาพแล้ว	73,443	3.05				
2.2.1 ในเขตป่าอนุรักษ์	51,057	2.12	ยะลา	เมืองยะลา	1,518	
				เบตง	36,215	
				ธารโต	645	

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ทั้งหมด		ครอบคลุมพื้นที่ใน			
	ไร่	ร้อยละ	จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ
2.2.2 ในเขตป่าเศรษฐกิจที่ เหมาะสมต่อการปลูกยางพารา -เหมาะสมที่สุด  -เหมาะสมปานกลาง				บันนังสตา	7,315	
				ยะหา	2,364	
			รวม	48,057	1.99	
			ปัตตานี	โคกโพธิ์	346	
				ยะรัง	2,580	
			รวม	2,926	0.12	
	สงขลา	สะบ้าย้อย	74			
	รวม	74	0.00			
	22,387	0.93				
	572	0.02	ยะลา	เบตง	300	
				ยะหา	272	
			รวม	572	1.65	
21,814	0.90	ยะลา	เมืองยะลา	2,167		
			เบตง	11,351		
			บันนังสตา	1,939		
			ยะหา	2,722		
		รวม	18,179	0.75		
ปัตตานี	เมืองปัตตานี	3,068				
	ยะรัง	568				
รวม	3,636	0.15				
3. แหล่งน้ำ	32,437	1.35				
4. ที่อยู่อาศัย ตัวเมือง อื่นๆ	34,801	1.44				
รวมพื้นที่ทั้งหมด	2,411,250	100.00				



ภาพที่ 9 แผนที่ความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกยางพารา บริเวณลุ่มน้ำปัตตานี

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูก ถั่วเหลือง  
ในบริเวณลุ่มน้ำ ปัตตานี

ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ทั้งหมด		ครอบคลุมพื้นที่ใน						
	ไร่	ร้อยละ	จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ			
1. ในเขตเกษตรกรรม	656,889	27.24							
1.1 ที่เหมาะสมต่อการปลูกถั่วเหลือง	406,293	16.85							
1.1.1 เหมาะสมที่สุด	24,198	1.00	ยะลา	เมืองยะลา	1,611				
			รวม		1,611	0.07			
			ปัตตานี	เมืองปัตตานี	1,395				
				กิ่ง อ.แม่ลาน	3,710				
				ยะรัง	16,939				
				หนองจิก	543				
			รวม		22,587	0.94			
			1.1.2 เหมาะสมปานกลาง	217,287	9.01	ยะลา	เมืองยะลา	87,250	
						เบตง		9,616	
						ธารโต		1,407	
บันนังสตา		25,221							
ยะหา		64,065							
รวม		187,559				7.78			
ปัตตานี	เมืองปัตตานี	5,599							
	โคกโพธิ์	4,926							
	กิ่ง อ.แม่ลาน	8,148							
	ยะรัง	11,055							
รวม		29,727	1.23						
1.1.3 เหมาะสมเล็กน้อย	164,808	6.83	ยะลา	เมืองยะลา	8,160				
			เบตง		24,110				
			ธารโต		6,469				
			บันนังสตา		14,549				
			ยะหา		7,753				
			รวม		61,041	2.53			
			ปัตตานี	เมืองปัตตานี	8,814				
				โคกโพธิ์	2,778				
				กิ่ง อ.แม่ลาน	22,505				
				ยะรัง	31,702				
รวม		103,768	4.30						
หนองจิก		37,968							

ตารางที่ 10 (ต่อ)

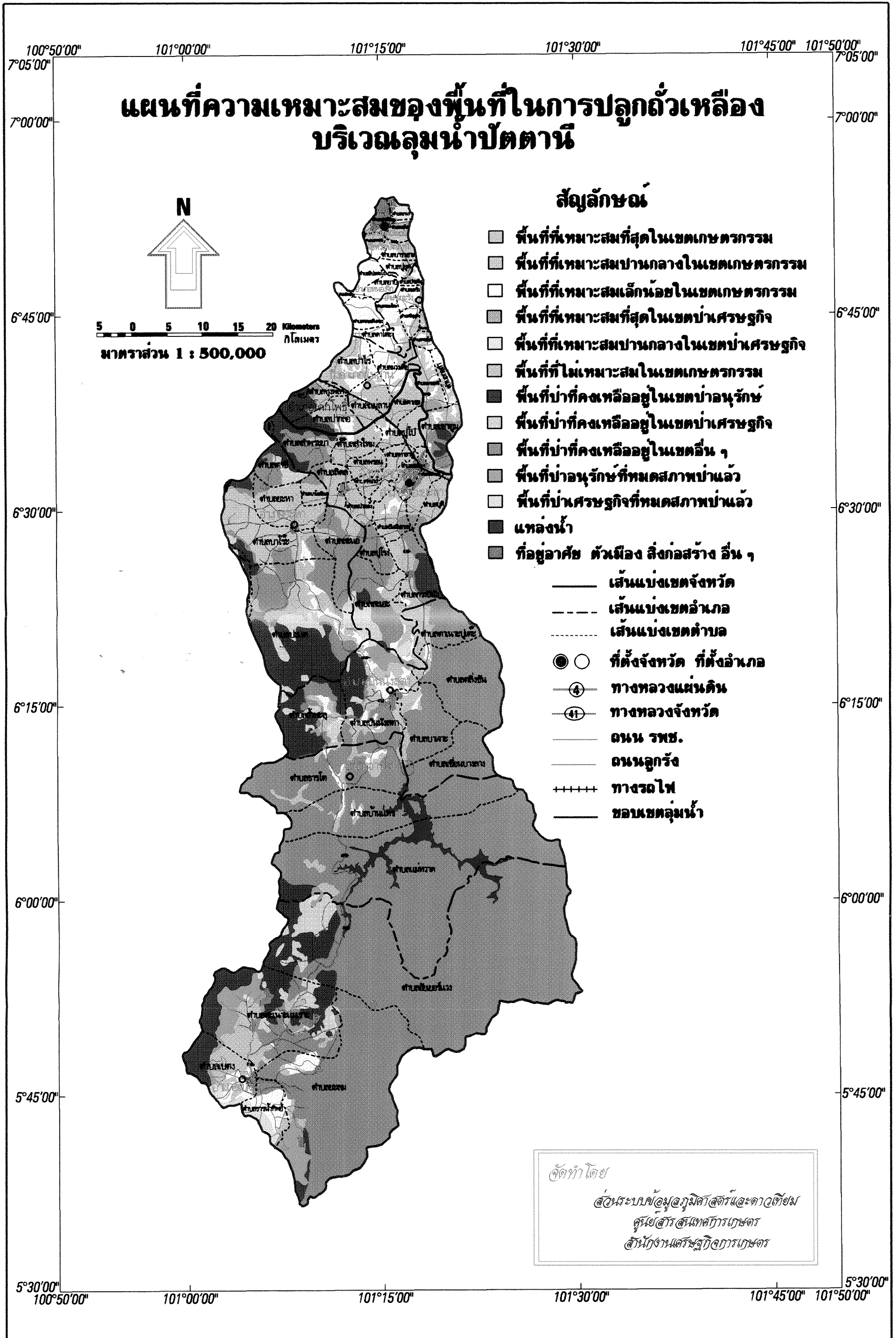
ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ทั้งหมด		ครอบคลุมพื้นที่ใน			
	ไร่	ร้อยละ	จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ
1.2 ที่ไม่เหมาะสมต่อการปลูกถั่วเหลือง	250,597	10.39	ยะลา	เมืองยะลา	72,479	
				เบตง	36,196	
				ธารโต	18,147	
				บันนังสตา	22,937	
				ยะหา	45,309	
			รวม	195,068	8.09	
			ปัตตานี	เมืองปัตตานี	9,512	
				โคกโพธิ์	12,438	
				กิ่ง อ.แม่ลาน	25,159	
				ยะรัง	8,098	
หนองจิก	321					
รวม	55,528	2.30				
2. ในเขตป่าตามกฎหมาย	1,687,122	69.97				
2.1 พื้นที่ป่าที่คงเหลืออยู่	1,613,678	66.92				
2.1.1 ในเขตป่าอนุรักษ์	246,892	10.24	ยะลา	เมืองยะลา	25,011	
				เบตง	89,398	
				ธารโต	7,043	
				บันนังสตา	43,060	
				ยะหา	62,269	
			รวม	226,782	9.41	
			ปัตตานี	โคกโพธิ์	14,401	
				ยะรัง	4,031	
			รวม	18,431	0.76	
			สงขลา	สะบายออย	1,679	
รวม	1,679	0.07				
2.1.2 ในเขตป่าเศรษฐกิจ	70,960	2.94	ยะลา	เมืองยะลา	8,364	
				เบตง	34,400	
				บันนังสตา	8,234	
				ยะหา	19,962	
				รวม	70,960	
2.1.3 ในเขตอื่นๆ	1,295,826	53.74	ยะลา	เมืองยะลา	66,084	
				เบตง	554,923	
				ธารโต	393,349	

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ทั้งหมด		ครอบคลุมพื้นที่ใน			
	ไร่	ร้อยละ	จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ
				บันนังสตา ยะหา	186,301 84,373	
			รวม		1,285,030	53.29
			ปัตตานี	โคกโพธิ์ ยะรัง	3,327 7,469	
			รวม		10,796	0.45
2.2 พื้นที่ป่าทั้งหมดสภาพแล้ว	73,443	3.05				
2.2.1 ในเขตป่าอนุรักษ์	51,057	2.12	ยะลา	เมืองยะลา เบตง ธารโต บันนังสตา ยะหา	1,518 36,215 645 7,315 2,364	
			รวม		48,057	1.99
			ปัตตานี	โคกโพธิ์ ยะรัง	346 2,580	
			รวม		2,926	0.12
			สงขลา	สะบ้าย้อย	74	
			รวม		74	0.00
2.2.2 ในเขตป่าเศรษฐกิจที่ เหมาะสมต่อการปลูกถั่วเหลือง -เหมาะสมปานกลาง	568	0.02				
	568	0.02	ยะลา	เบตง ยะหา	296 272	0.01
			รวม		568	0.02
2.2.3 ในเขตป่าเศรษฐกิจที่ ไม่เหมาะสมต่อการปลูกถั่วเหลือง	21,818	0.90				
			ยะลา	เมืองยะลา เบตง บันนังสตา ยะหา	2,167 11,355 1,939 2,722	
			รวม		18,183	0.75
			ปัตตานี	เมืองปัตตานี ยะรัง	3,068 568	
			รวม		3,636	0.15

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ทั้งหมด		ครอบคลุมพื้นที่ใน			
	ไร่	ร้อยละ	จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ
3. แหล่งน้ำ	32,437	1.35				
4. ที่อยู่อาศัย ตัวเมือง อื่นๆ	34,802	1.44				
รวมพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำ	2,411,250	100.00				



ภาพที่ 10 แผนที่ความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกถั่วเหลือง บริเวณลุ่มน้ำปัดตานี



ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูก ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์  
ในบริเวณลุ่มน้ำ ปัตตานี

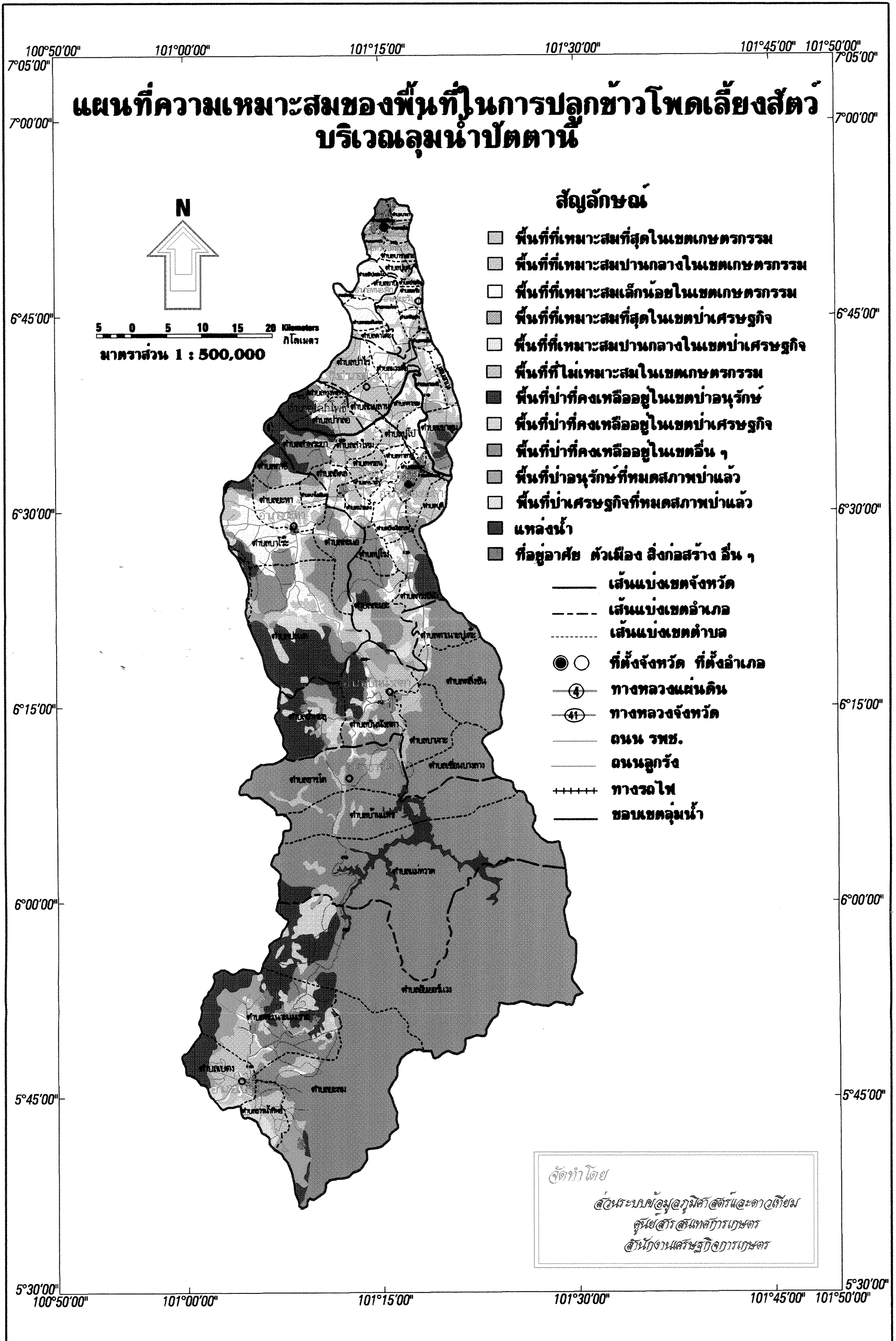
ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ทั้งหมด		ครอบคลุมพื้นที่ใน			
	ไร่	ร้อยละ	จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ
1. ในเขตเกษตรกรรม	656,889	27.24				
1.1 ที่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	330,765	13.72				
1.1.1 เหมาะสมที่สุด	24,197	1.00	ยะลา	เมืองยะลา	1,611	
			รวม		1,611	0.07
			ปัตตานี	เมืองปัตตานี	1,395	
				กิ่ง อ.แม่ลาน	3,710	
				ยะรัง	16,938	
หนองจิก	543					
รวม		22,586	0.94			
1.1.2 เหมาะสมปานกลาง	43,659	1.81	ยะลา	เมืองยะลา	10,592	
			เบตง		5,438	
			ธารโต		932	
			บันนังสตา		13,913	
			รวม		30,875	1.28
1.1.3 เหมาะสมเล็กน้อย	262,910	10.90	ปัตตานี	เมืองปัตตานี	5,599	
				กิ่ง อ.แม่ลาน	3,667	
				ยะรัง	3,481	
				หนองจิก	37	
			รวม		12,783	0.53
1.1.3 เหมาะสมเล็กน้อย	262,910	10.90	ยะลา	เมืองยะลา	77,188	
			เบตง		4,185	
			ธารโต		475	
			บันนังสตา		11,308	
			ยะหา		64,065	
รวม		157,222	6.52			
1.1.3 เหมาะสมเล็กน้อย	262,910	10.90	ปัตตานี	เมืองปัตตานี	8,166	
				โคกโพธิ์	4,932	
				กิ่ง อ.แม่ลาน	20,012	
				ยะรัง	35,091	
			หนองจิก	37,486		
รวม		105,687	4.38			

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ทั้งหมด		ครอบคลุมพื้นที่ใน			
	ไร่	ร้อยละ	จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ
1.2 ที่ไม่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	326,124	13.53	ยะลา	เมืองยะลา	80,102	
				เบตง	60,307	
				ธารโต	24,610	
				บันนังสตา	37,486	
				ยะหา	53,066	
			รวม	255,571	10.60	
			ปัตตานี	เมืองปัตตานี	10,160	
				โคกโพธิ์	15,209	
				กิ่ง อ.แม่ลาน	32,091	
				ยะรัง	12,290	
หนองจิก	802					
รวม	70,553	2.93				
2. ในเขตป่าตามกฎหมาย	1,687,122	69.97				
2.1 พื้นที่ป่าที่คงเหลืออยู่	1,613,678	66.92				
2.1.1 ในเขตป่าอนุรักษ์	246,892	10.24	ยะลา	เมืองยะลา	25,011	
				เบตง	89,398	
				ธารโต	7,043	
				บันนังสตา	43,060	
				ยะหา	62,269	
			รวม	226,781	9.41	
			ปัตตานี	โคกโพธิ์	14,401	
				ยะรัง	4,031	
			รวม	18,431	0.76	
			สงขลา	สะบ้าย้อย	1,679	
รวม	1,679	0.07				
2.1.2 ในเขตป่าเศรษฐกิจ	70,960	2.94	ยะลา	เมืองยะลา	8,364	
				เบตง	34,400	
				บันนังสตา	8,234	
				ยะหา	19,962	
			รวม	70,960	2.94	
2.1.3 ในเขตอื่นๆ	1,295,826	53.74	ยะลา	เมืองยะลา	66,084	
				เบตง	554,923	
				ธารโต	393,349	

## ตารางที่ 11 (ต่อ)

ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ทั้งหมด		ครอบคลุมพื้นที่ใน				
	ไร่	ร้อยละ	จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ	
				บันนังสตา	186,301		
				ยะหา	84,373		
			รวม		1,285,030	53.29	
			ปัตตานี	โคกโพธิ์	3,327		
ยะรัง	7,469						
รวม		10,796	0.45				
2.2 พื้นที่ป่าที่หมดสภาพแล้ว	73,443	3.05					
2.2.1 ในเขตป่าอนุรักษ์	51,057	2.12	ยะลา	เมืองยะลา	1,518		
				เบตง	36,289		
				ธารโต	645		
				บันนังสตา	7,315		
				ยะหา	2,364		
				รวม	48,131		2.00
ปัตตานี	โคกโพธิ์	346					
ยะรัง	2,580						
รวม		2,926	0.12				
2.2.2 ในเขตป่าเศรษฐกิจที่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ -เหมาะสมปานกลาง	296	0.01					
			ปัตตานี	ยะรัง	296	0.01	
					รวม		296
2.2.3 ในเขตป่าเศรษฐกิจที่ไม่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	22,091	0.92	ยะลา	เมืองยะลา	2,173		
				เบตง	11,351		
				บันนังสตา	2,000		
				ยะหา	2,932		
				รวม	18,456		0.77
				ปัตตานี	เมืองปัตตานี		3,068
ยะรัง	568						
รวม		3,636	0.15				
3. แหล่งน้ำ	32,437	1.35					
4. ที่อยู่อาศัย ตัวเมือง อื่นๆ	34,802	1.44					
รวมพื้นที่ทั้งหมด	2,411,250	100.00					



ภาพที่ 11 แผนที่ความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ บริเวณลุ่มน้ำปัตตานี

ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูก มันสำปะหลัง  
ในบริเวณลุ่มน้ำ บัตตานี

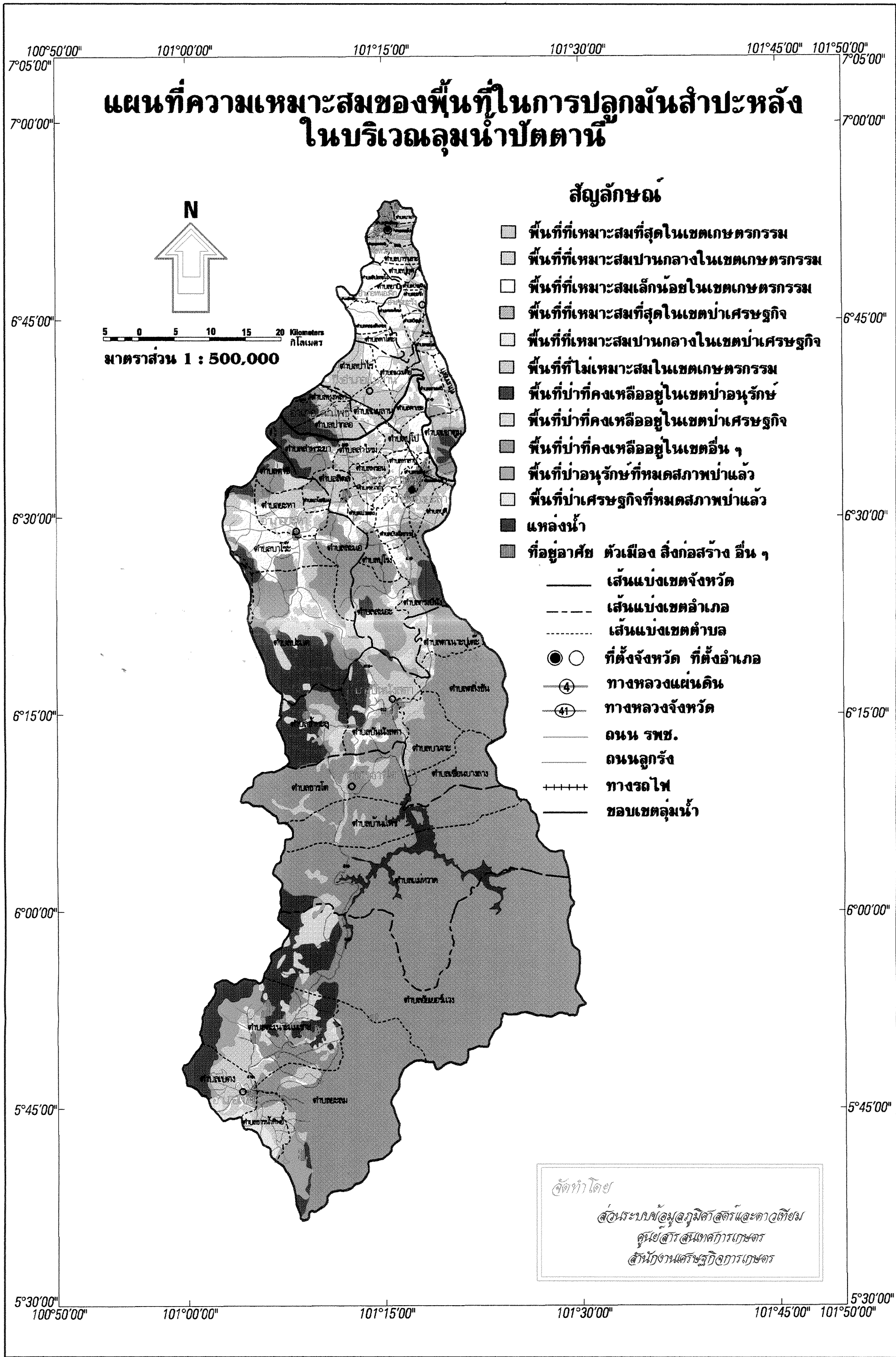
ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ทั้งหมด		ครอบคลุมพื้นที่ใน						
	ไร่	ร้อยละ	จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ			
1. ในเขตเกษตรกรรม	656,889	27.24							
1.1 ที่เหมาะสมต่อการปลูก มันสำปะหลัง	330,765	13.72							
1.1.1 เหมาะสมที่สุด	24,197	1.00	ยะลา	เมืองยะลา	1,611				
			รวม		1,611	0.07			
			บัตตานี	เมืองบัตตานี	1,395				
				กิ่ง อ.แม่ลาน	3,710				
				ยะรัง	16,938				
				หนองจิก	543				
			รวม		22,586	0.94			
			1.1.2 เหมาะสมปานกลาง	63,800	2.65	ยะลา	เมืองยะลา	20,605	
							เบตง	5,438	
							ธารโต	932	
	บันนังสตา	14,345							
	ยะหา	3,339							
รวม		44,659				1.85			
บัตตานี	เมืองบัตตานี	5,599							
	โคกโพธิ์	4,413							
	กิ่ง อ.แม่ลาน	5,049							
	ยะรัง	4,080							
รวม		19,141	0.79						
1.1.3 เหมาะสมเล็กน้อย	242,769	10.07	ยะลา	เมืองยะลา	67,176				
				เบตง	4,185				
				ธารโต	475				
				บันนังสตา	10,877				
				ยะหา	60,726				
			รวม		143,439	5.95			
			บัตตานี	เมืองบัตตานี	8,166				
				โคกโพธิ์	518				
				กิ่ง อ.แม่ลาน	18,629				
				ยะรัง	34,530				
	หนองจิก	37,486							
รวม		99,330	4.12						

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ทั้งหมด		ครอบคลุมพื้นที่ใน			
	ไร่	ร้อยละ	จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ
1.2 ที่ไม่เหมาะสมต่อการปลูก มันสำปะหลัง	326,124	13.53	ยะลา	เมืองยะลา	80,102	
				เบตง	60,307	
				ธารโต	24,610	
				บันนังสตา	37,486	
				ยะหา	53,066	
			รวม	255,571	10.60	
			ปัตตานี	เมืองปัตตานี	10,160	
				โคกโพธิ์	15,209	
				กิ่ง อ.แม่ลาน	32,091	
				ยะรัง	12,290	
หนองจิก	802					
รวม	70,553	2.93				
2. ในเขตป่าตามกฎหมาย	1,687,122	69.97				
2.1 พื้นที่ป่าที่คงเหลืออยู่	1,613,678	66.92				
2.1.1 ในเขตป่าอนุรักษ์	246,892	10.24	ยะลา	เมืองยะลา	25,011	
				เบตง	89,398	
				ธารโต	7,043	
				บันนังสตา	43,060	
				ยะหา	62,269	
			รวม	226,781	9.41	
			ปัตตานี	โคกโพธิ์	14,401	
				ยะรัง	4,031	
			รวม	18,431	0.76	
			สงขลา	สะบ้าย้อย	1,679	
รวม	1,679	0.07				
2.1.2 ในเขตป่าเศรษฐกิจ	70,960	2.94	ยะลา	เมืองยะลา	8,364	
				เบตง	34,400	
				บันนังสตา	8,234	
				ยะหา	19,962	
				รวม	70,960	
2.1.3 ในเขตอื่นๆ	1,295,826	53.74	ยะลา	เมืองยะลา	66,084	
				เบตง	554,923	
				ธารโต	393,349	

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ทั้งหมด		ครอบคลุมพื้นที่ใน			
	ไร่	ร้อยละ	จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ
				บันนังสตา ยะหา	186,301 84,373	
			รวม		1,285,030	53.29
			ปัตตานี	โคกโพธิ์ ยะรัง	3,327 7,469	
			รวม		10,796	0.45
2.2 พื้นที่ป่าทั้งหมดสภาพแล้ว	73,443	3.05				
2.2.1 ในเขตป่าอนุรักษ์	51,057	2.12	ยะลา	เมืองยะลา เบตง ธารโต บันนังสตา ยะหา	1,518 36,289 645 7,315 2,364	
			รวม		48,131	2.00
			ปัตตานี	โคกโพธิ์ ยะรัง	346 2,580	
			รวม		2,926	0.12
2.2.2 ในเขตป่าเศรษฐกิจที่เหมาะสมต่อการปลูกมันสำปะหลัง -เหมาะสมปานกลาง	296	0.01				
	296	0.01	ปัตตานี	ยะรัง	296	0.01
			รวม		296	0.01
2.2.3 ในเขตป่าเศรษฐกิจที่ไม่เหมาะสมต่อการปลูกมันสำปะหลัง	22,091	0.92				
			ยะลา	เมืองยะลา เบตง บันนังสตา ยะหา	2,173 11,351 2,000 2,932	
			รวม		18,456	0.77
			ปัตตานี	เมืองปัตตานี ยะรัง	3,068 568	
			รวม		3,636	0.15
3. แหล่งน้ำ	32,437	1.35				
4. ที่อยู่อาศัย ตัวเมือง อื่นๆ	34,802	1.44				
รวมพื้นที่ทั้งหมด	2,411,250	100.00				



ภาพที่ 12 แผนที่ความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกมันสำปะหลัง บริเวณลุ่มน้ำปัดตานี



ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูก อ้อยโรงงาน  
ในบริเวณลุ่มน้ำ ปัตตานี

ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ทั้งหมด		ครอบคลุมพื้นที่ใน			
	ไร่	ร้อยละ	จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ
1. ในเขตเกษตรกรรม	656,889	28.07				
1.1 ที่เหมาะสมต่อการปลูก อ้อยโรงงาน	459,212	19.62				
1.1.1 เหมาะสมที่สุด	82,625	3.53	ยะลา	เมืองยะลา	1,611	
			รวม		1,611	0.07
			ปัตตานี	เมืองปัตตานี	12,743	
				กิ่ง อ.แม่ลาน	10,234	
				ยะรัง	39,556	
			หนองจิก	18,481		
รวม				81,014	3.46	
1.1.2 เหมาะสมปานกลาง	276,208	11.80	ยะลา	เมืองยะลา	105,218	
				เบตง	29,884	
				ธารโต	1,407	
				บันนังสตา	23,802	
				ยะหา	64,806	
รวม				225,117	9.62	
1.1.3 เหมาะสมเล็กน้อย	100,379	4.29	ปัตตานี	เมืองปัตตานี	3,722	
				โคกโพธิ์	14,635	
				กิ่ง อ.แม่ลาน	20,154	
				ยะรัง	12,314	
				หนองจิก	265	
รวม				51,091	2.18	
1.1.3 เหมาะสมเล็กน้อย	100,379	4.29	ยะลา	เมืองยะลา	7,691	
				เบตง	3,833	
				ธารโต	6,469	
				บันนังสตา	15,036	
				ยะหา	9,851	
รวม				42,881	1.83	
1.1.3 เหมาะสมเล็กน้อย	100,379	4.29	ปัตตานี	เมืองปัตตานี	6,568	
				โคกโพธิ์	2,401	
				กิ่ง อ.แม่ลาน	17,975	
			ยะรัง	10,506		

ตารางที่ 13 (ต่อ)

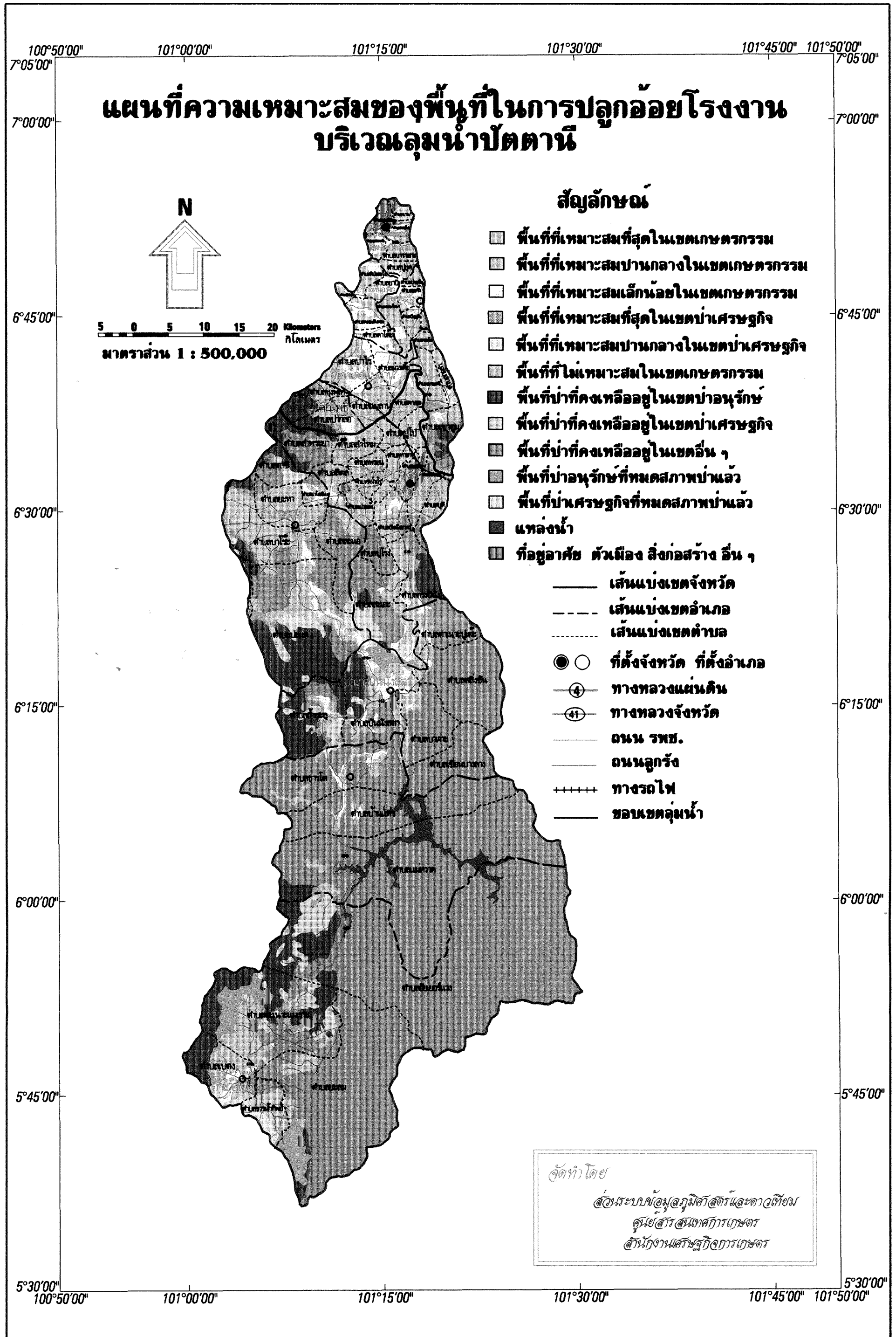
ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ทั้งหมด		ครอบคลุมพื้นที่ใน			
	ไร่	ร้อยละ	จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ
				หนองจิก	20,049	
			รวม		57,498	2.46
1.2 ที่ไม่เหมาะสมต่อการปลูก อ้อยโรงงาน	197,677	8.45	ยะลา	เมืองยะลา	54,973	
				เบตง	36,215	
				ธารโต	18,141	
				บันนังสตา	23,869	
				ยะหา	42,467	
			รวม		175,666	7.51
			ปัตตานี	เมืองปัตตานี	2,284	
				โคกโพธิ์	3,105	
				กิ่ง อ.แม่ลาน	11,116	
				ยะรัง	5,389	
				หนองจิก	74	
			รวม		21,968	0.94
			สงขลา	สะบ้าย้อย	43	
			รวม		43	0.00
2. ในเขตป่าตามกฎหมาย	1,616,162	69.06				
2.1 พื้นที่ป่าที่คงเหลืออยู่	1,542,718	65.92				
2.1.1 ในเขตป่าอนุรักษ์	246,892	10.55	ยะลา	เมืองยะลา	25,011	
				เบตง	89,398	
				ธารโต	7,043	
				บันนังสตา	43,060	
				ยะหา	62,269	
			รวม		226,781	9.69
			ปัตตานี	โคกโพธิ์	14,401	
				ยะรัง	4,031	
			รวม		18,431	0.79
			สงขลา	สะบ้าย้อย	1,679	
			รวม		1,679	0.07
2.1.2 ในเขตป่าเศรษฐกิจ	70,960	3.03	ยะลา	เมืองยะลา	8,364	
				เบตง	34,400	
				บันนังสตา	8,234	

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ทั้งหมด		ครอบคลุมพื้นที่ใน			
	ไร่	ร้อยละ	จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ
2.1.3 ในเขตอื่นๆ	1,295,826	55.37	สงขลา	สะบ้าย้อย	1,679	
			รวม		52,677	2.25
			ยะลา	เมืองยะลา	8,364	
				เบตง	34,400	
				บันนังสตา	8,234	
				ยะหา	19,962	
			รวม		70,960	3.03
			ยะลา	เมืองยะลา	66,084	
				เบตง	554,923	
				ธารโต	393,349	
	บันนังสตา	186,301				
	ยะหา	84,373				
รวม		1,285,030	54.91			
ปัตตานี			โคกโพธิ์		3,327	
			ยะรัง		7,469	
			รวม		10,796	0.46
2.2 พื้นที่ป่าที่หมดสภาพแล้ว	73,443	3.14				
2.2.1 ในเขตป่าอนุรักษ์	51,057	2.18	ยะลา	เมืองยะลา	1,518	
				เบตง	36,215	
				ธารโต	645	
				บันนังสตา	7,315	
				ยะหา	2,364	
			รวม		48,057	2.05
			ปัตตานี	โคกโพธิ์	346	
				ยะรัง	2,580	
			รวม		2,926	0.13
			สงขลา	สะบ้าย้อย	74	
รวม		74	0.00			
2.2.2 ในเขตป่าเศรษฐกิจที่ เหมาะสมต่อการปลูกอ้อยโรงงาน -เหมาะสมปานกลาง	7,332	0.31				
			ปัตตานี	ยะรัง	148	0.01
			รวม		148	0.01

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ทั้งหมด		ครอบคลุมพื้นที่ใน				
	ไร่	ร้อยละ	จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ	
2.2.3 ในเขตป่าเศรษฐกิจที่ไม่ เหมาะสมต่อการปลูกอ้อยโรงงาน	15,055	0.64	ยะลา	เบตง	6,906		
				ยะหา	278		
			รวม			7,184	0.31
			ยะลา	เมืองยะลา	2,173		
				เบตง	4,745		
				บันนังสตา	1,938		
				ยะหา	2,718		
			รวม			11,574	0.49
ปัตตานี	เมืองปัตตานี	3,068					
	ยะรัง	414					
รวม			3,481	0.15			
3. แหล่งน้ำ	32,437	1.39					
4. ที่อยู่อาศัย ตัวเมือง อื่นๆ	34,802	1.49					
รวมพื้นที่ทั้งหมด	2,340,290	100.00					



ภาพที่ 13 แผนที่ความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกอ้อยโรงงาน บริเวณลุ่มน้ำปัดตานี

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูก ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์  
ในบริเวณลุ่มน้ำ บัตตानी

ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ทั้งหมด		ครอบคลุมพื้นที่ใน						
	ไร่	ร้อยละ	จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ			
1. ในเขตเกษตรกรรม	656,889	27.24							
1.1 ที่เหมาะสมต่อการปลูก ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	452,871	18.78							
1.1.1 เหมาะสมที่สุด	31,098	1.29	ยะลา	เมืองยะลา	1,611				
			รวม		1,611	0.07			
			บัตตानी	เมืองบัตตानी	3,741				
				กิ่ง อ.แม่ลาน	5,401				
				ยะรัง	19,487				
				หนองจิก	858				
			รวม		29,487	1.22			
			1.1.2 เหมาะสมปานกลาง	300,093	12.45	ยะลา	เมืองยะลา	107,261	
						เบตง		13,524	
							ธารโต	7,938	
บันนังสตา	35,826								
ยะหา	68,608								
รวม		233,158					9.67		
บัตตानी	เมืองบัตตानी	3,975							
	โคกโพธิ์	16,796							
	กิ่ง อ.แม่ลาน	16,839							
	ยะรัง	18,222							
	หนองจิก	11,105							
รวม		66,936	2.78						
1.1.3 เหมาะสมเล็กน้อย	121,680	5.05	ยะลา	เมืองยะลา	11,166				
			เบตง		20,277				
				บันนังสตา	4,210				
				ยะหา	3,537				
			รวม		39,190	1.63			
			บัตตानी	เมืองบัตตानी	8,314				
โคกโพธิ์	741								
กิ่ง อ.แม่ลาน	22,370								
ยะรัง	24,339								

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ทั้งหมด		ครอบคลุมพื้นที่ใน			
	ไร่	ร้อยละ	จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ
				หนองจิก	26,727	
			รวม		82,491	3.42
1.2 ที่ไม่เหมาะสมต่อการปลูก ทุ้งหญ้าเลี้ยงสัตว์	204,018	8.46	ยะลา	เมืองยะลา	49,455	
				เบตง	36,141	
				ธารโต	18,080	
				บันนังสตา	22,661	
				ยะหา	44,986	
			รวม		171,322	7.11
			ปัตตานี	เมืองปัตตานี	9,290	
				โคกโพธิ์	2,605	
				กิ่ง อ.แม่ลาน	14,870	
				ยะรัง	5,710	
				หนองจิก	179	
			รวม		32,653	1.35
			สงขลา	สะบ้าย้อย	43	
			รวม		43	0.00
2. ในเขตป่าตามกฎหมาย	1,687,122	69.97				
2.1 พื้นที่ป่าที่คงเหลืออยู่	1,613,678	66.92				
2.1.1 ในเขตป่าอนุรักษ์	246,892	10.24	ยะลา	เมืองยะลา	25,012	
				เบตง	89,398	
				ธารโต	7,043	
				บันนังสตา	43,060	
				ยะหา	62,269	
			รวม		226,782	9.41
			ปัตตานี	โคกโพธิ์	14,401	
				ยะรัง	4,031	
			รวม		18,431	0.76
			สงขลา	สะบ้าย้อย	1,679	
			รวม		1,679	0.07

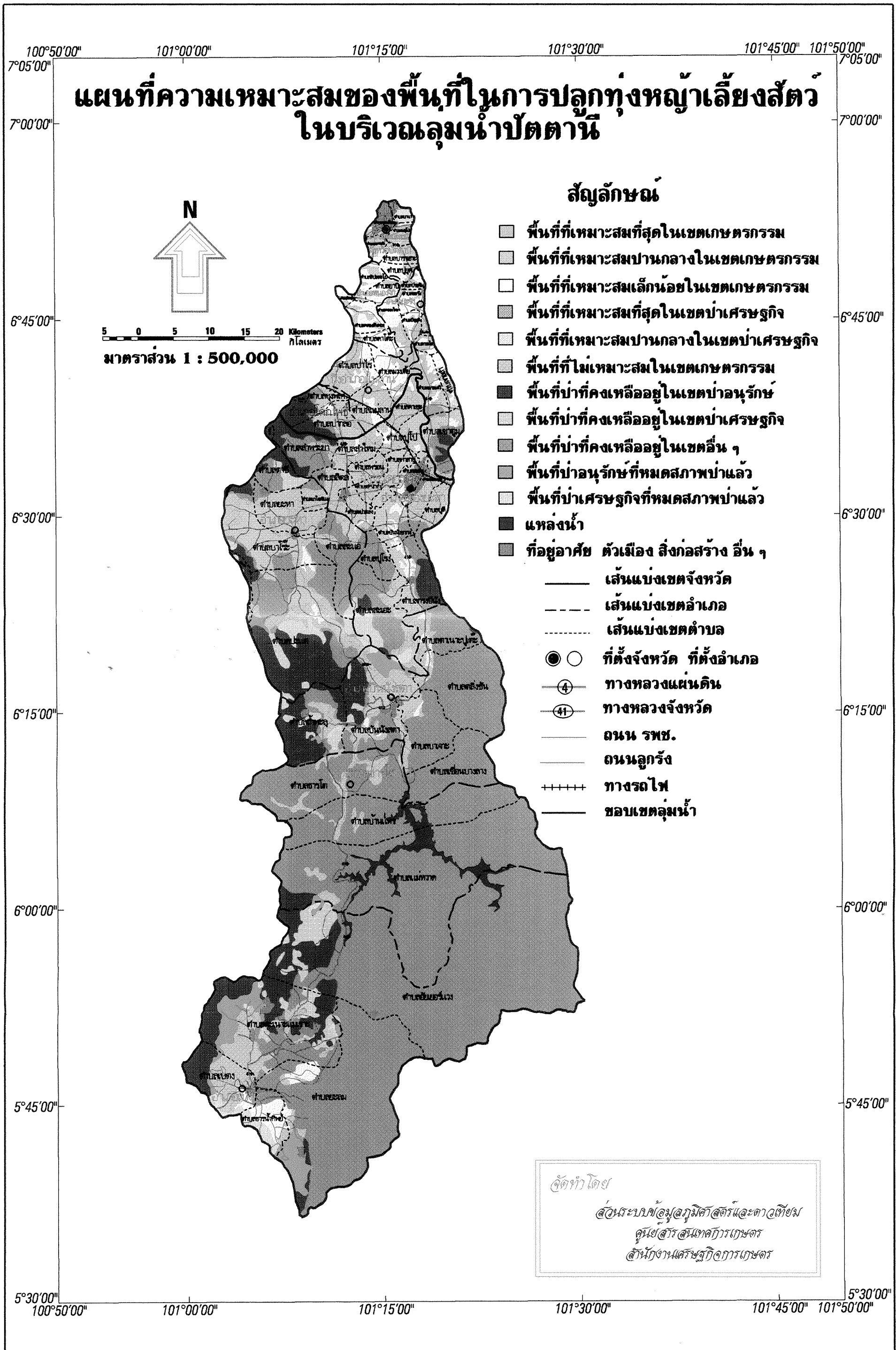
ตารางที่ 14 (ต่อ)

ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ทั้งหมด		ครอบคลุมพื้นที่ใน				
	ไร่	ร้อยละ	จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ	
2.1.2 ในเขตป่าเศรษฐกิจ	70,960	2.94	ยะลา	เมืองยะลา	8,364		
				เบตง	34,400		
				บันนังสตา	8,234		
				ยะหา	19,962		
			รวม			70,960	2.94
2.1.3 ในเขตอื่นๆ	1,295,826	53.74	ยะลา	เมืองยะลา	66,084		
				เบตง	554,923		
				ธารโต	393,349		
				บันนังสตา	186,301		
				ยะหา	84,373		
			รวม			1,285,030	53.29
			ปัตตานี	โคกโพธิ์	3,327		
				ยะรัง	7,469		
			รวม			10,796	0.45
2.2 พื้นที่ป่าที่หมดสภาพแล้ว	73,443	3.05					
2.2.1 ในเขตป่าอนุรักษ์	51,057	2.12	ยะลา	เมืองยะลา	1,518		
				เบตง	36,215		
				ธารโต	645		
				บันนังสตา	7,315		
				ยะหา	2,364		
			รวม			48,057	1.99
			ปัตตานี	โคกโพธิ์	346		
				ยะรัง	2,580		
			รวม			2,926	0.12
			สงขลา	สะบ้าย้อย	74		
			รวม			74	0.00
2.2.2 ในเขตป่าเศรษฐกิจที่เหมาะสม ต่อการปลูกท่อน้ำเลี้ยงสัตว์ -เหมาะสมปานกลาง	2,637	0.11					
	2,637	0.11	ปัตตานี	ยะรัง	296	0.01	
			รวม			296	0.01



ตารางที่ 14 (ต่อ)

ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ทั้งหมด		ครอบคลุมพื้นที่ใน				
	ไร่	ร้อยละ	จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ	
2.2.3 ในเขตป่าเศรษฐกิจที่ไม่เหมาะสมต่อการปลูกทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์			ยะลา	เบตง	1,402		
				บันนังสตา	475		
				ยะหา	463		
			รวม		2,340	0.10	
	19,750	0.82					
				ยะลา	เมืองยะลา	2,098	
					เบตง	10,327	
				บันนังสตา	1,518		
				ยะหา	2,467		
		รวม		16,410	0.68		
			ปัตตานี	เมืองปัตตานี	3,068		
				ยะรัง	272		
			รวม		3,339	0.14	
3. แหล่งน้ำ	32,437	1.35					
4. ที่อยู่อาศัย ตัวเมือง อื่นๆ	34,802	1.44					
รวมพื้นที่ทั้งหมด	2,411,250	100.00					



ภาพที่ 14 แผนที่ความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกทุ้งหน้าเลี้ยงสัตว์ บริเวณลุ่มน้ำปัดตานี

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูก ไม้โตเร็ว  
ในบริเวณลุ่มน้ำ บัตตानी

ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ทั้งหมด		ครอบคลุมพื้นที่ใน			
	ไร่	ร้อยละ	จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ
1. ในเขตเกษตรกรรม	656,889	27.24				
1.1 ที่เหมาะสมต่อการปลูกไม้โตเร็ว	656,889	27.24				
1.1.1 เหมาะสมที่สุด	276,545	11.47	ยะลา	เมืองยะลา	93,033	
				เบตง	13,456	
				ธารโต	7,876	
				บันนังสตา	38,857	
				ยะหา	68,436	
			รวม	221,658	9.19	
			บัตตानी	เมืองบัตตानी	4,642	
				โคกโพธิ์	6,636	
				กิ่ง อ.แม่ลาน	14,197	
				ยะรัง	28,351	
หนองจิก	1,062					
รวม	54,887	2.28				
1.1.2 เหมาะสมปานกลาง	226,739	9.40	ยะลา	เมืองยะลา	40,350	
				เบตง	56,227	
				ธารโต	18,141	
				บันนังสตา	17,117	
				ยะหา	30,573	
			รวม	162,408	6.74	
			บัตตानी	เมืองบัตตानी	3,938	
				โคกโพธิ์	12,419	
				กิ่ง อ.แม่ลาน	18,030	
				ยะรัง	14,425	
หนองจิก	15,518					
รวม	64,331	2.67				
1.1.3 เหมาะสมเล็กน้อย	153,605	6.37	ยะลา	เมืองยะลา	36,110	
				เบตง	247	
				บันนังสตา	6,728	
				ยะหา	18,123	
				รวม	61,208	

ตารางที่ 15 (ต่อ)

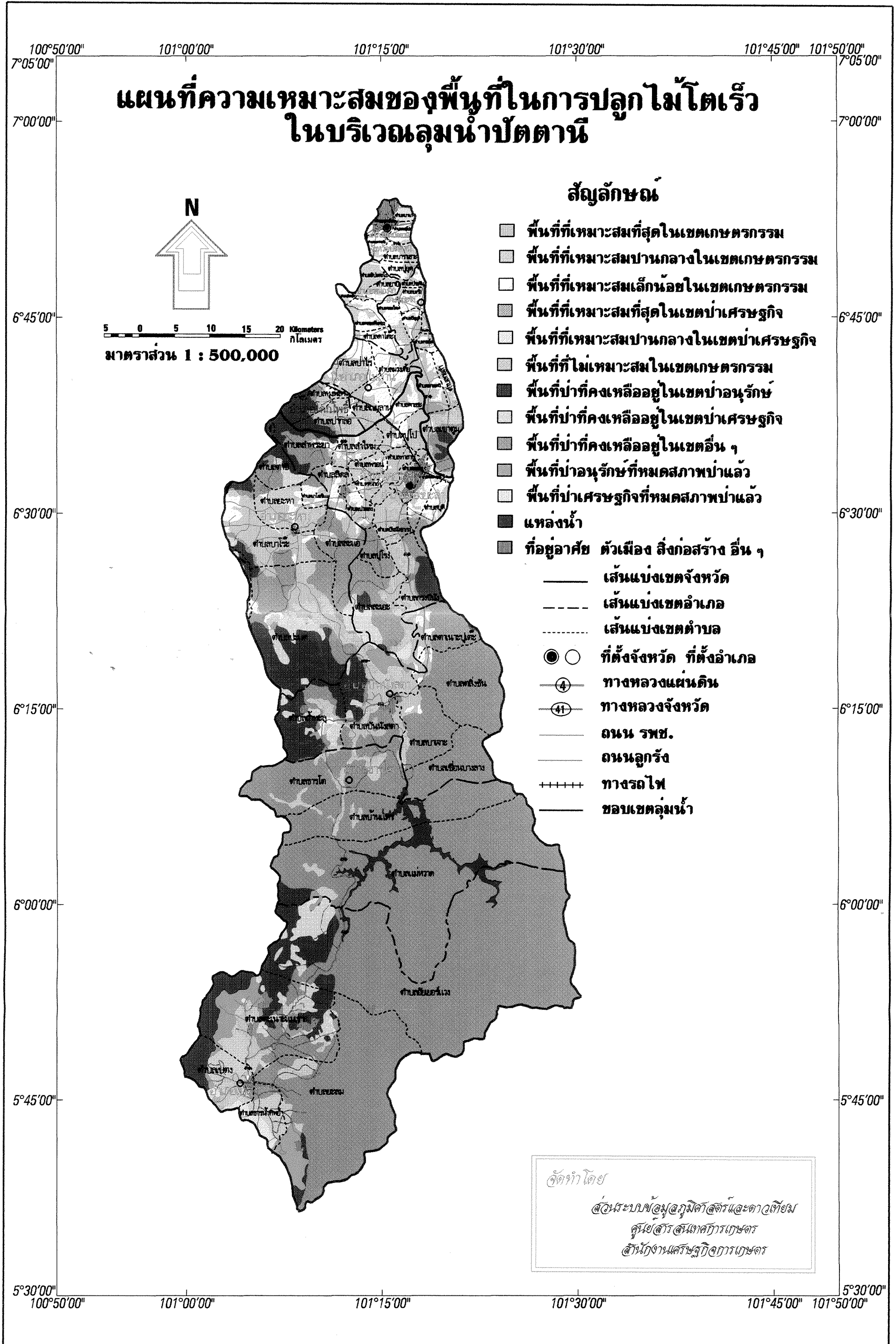
ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ทั้งหมด		ครอบคลุมพื้นที่ใน				
	ไร่	ร้อยละ	จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ	
			ปัตตานี	เมืองปัตตานี	16,740		
				โคกโพธิ์	1,086		
				กิ่ง อ.แม่ลาน	27,252		
				ยะรัง	24,987		
				หนองจิก	22,289		
			รวม			92,354	3.83
			สงขลา	สะบ้าย้อย	43		
			รวม			43	0.00
2. ในเขตป่าตามกฎหมาย	1,687,122	69.97					
2.1 พื้นที่ป่าที่คงเหลืออยู่	1,613,678	66.92					
2.1.1 ในเขตป่าอนุรักษ์	246,892	10.24	ยะลา	เมืองยะลา	25,011		
				เบตง	89,398		
				ธารโต	7,043		
				บันนังสตา	43,060		
				ยะหา	62,269		
			รวม			226,781	9.41
			ปัตตานี	โคกโพธิ์	14,401		
				ยะรัง	4,031		
			รวม			18,431	0.76
			สงขลา	สะบ้าย้อย	1,679		
			รวม			1,679	0.07
2.1.2 ในเขตป่าเศรษฐกิจ	70,960	2.94	ยะลา	เมืองยะลา	8,364		
				เบตง	34,400		
				บันนังสตา	8,234		
				ยะหา	19,962		
			รวม			70,960	2.94
2.1.3 ในเขตอื่นๆ	1,295,826	53.74	ยะลา	เมืองยะลา	66,084		
				เบตง	554,923		
				ธารโต	393,349		
				บันนังสตา	186,301		
				ยะหา	84,373		
			รวม			1,285,030	53.29

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ทั้งหมด		ครอบคลุมพื้นที่ใน				
	ไร่	ร้อยละ	จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ	
			ปัตตานี	โคกโพธิ์ ยะรัง	3,327 7,469		
			รวม			10,796	0.45
2.2 พื้นที่ป่าทั้งหมดสภาพแล้ว	73,443	3.05					
2.2.1 ในเขตป่าอนุรักษ์	51,057	2.12	ยะลา	เมืองยะลา	1,518		
				เบตง	36,215		
				ธารโต	645		
				บันนังสตา	7,315		
				ยะหา	2,364		
			รวม			48,057	1.99
			ปัตตานี	โคกโพธิ์ ยะรัง	346 2,580		
			รวม			2,926	0.12
			สงขลา	สะบ้าย้อย	74		
			รวม			74	0.00
2.2.2 ในเขตป่าเศรษฐกิจที่เหมาะสมต่อการปลูกไม้โตเร็ว -เหมาะสมที่สุด	19,152	0.79					
	2,691	0.11	ยะลา	เมืองยะลา	93		
				เบตง	1,309		
				บันนังสตา	475		
				ยะหา	463		
			รวม			2,339	0.10
			ปัตตานี	ยะรัง	352	0.01	
			รวม			352	0.01
-เหมาะสมปานกลาง	16,461	0.68	ยะลา	เมืองยะลา	2,080		
				เบตง	10,356		
				บันนังสตา	1,580		
				ยะหา	2,444		
			รวม			16,461	0.68
2.2.3 ในเขตป่าเศรษฐกิจที่ไม่เหมาะสมต่อการปลูกไม้โตเร็ว	3,235	0.13					
			ปัตตานี	เมืองปัตตานี	3,235		
			รวม			3,235	0.13

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ประเภทข้อมูล	เนื้อที่ทั้งหมด		ครอบคลุมพื้นที่ใน			
	ไร่	ร้อยละ	จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ
3. แหล่งน้ำ	32,437	1.35				
4. ที่อยู่อาศัย ตัวเมือง อื่นๆ	34,802	1.44				
รวมพื้นที่ทั้งหมด	2,411,250	100.00				



ภาพที่ 15 แผนที่ความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกไม้โตเร็ว บริเวณลุ่มน้ำปัดตานี

# ห้องสมุดสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

## 1. สรุป

การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อกำหนดพื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืช ในบริเวณลุ่มน้ำปัตตานี โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ระบบปฏิบัติการ Window NT และโปรแกรม MGE (Modular GIS Environment) และ MGA (Modular GIS Analyst) ของ software INTERGRAPH ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาพื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ 8 ชนิด รวมทั้งลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตร ปี 2537

การดำเนินงานประกอบด้วยเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ เครื่องนำเข้าข้อมูล (Scanner) เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับเก็บข้อมูล และประมวลผลข้อมูล ชุดโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) แผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตรฐาน 1: 250,000 และข้อมูลเชิงพื้นที่ (spatial data) 8 ชั้น นำมาจัดทำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ วิเคราะห์หาพื้นที่สภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบันและวิเคราะห์หาพื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืชเป็นรายชนิด ทำการคำนวณเนื้อที่การใช้ที่ดินและเนื้อที่ความเหมาะสมในการปลูกพืชชนิดต่าง ๆ เป็นรายจังหวัด อำเภอ ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำตลอดจนจัดทำแผนที่แต่ละประเภท พร้อมทั้งจัดทำเครื่องหมายแผนที่

วิธีการศึกษา ในการวิเคราะห์ข้อมูล ตามระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยใช้ข้อมูลแผนที่ประเภทต่างๆ ได้แก่ แผนที่ปริมาณน้ำฝน แผนที่เขตชลประทาน แผนที่ชุดดิน แผนที่เขตป่าไม้ตามกฎหมาย แผนที่สภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบัน แผนที่อาณาเขตการปกครอง แผนที่ขอบเขตลุ่มน้ำและทางน้ำและแผนที่เส้นทางคมนาคมทางบก จัดทำแผนที่ทั้งหมดให้อยู่ในรูปของ digital map โดยใช้ชุดโปรแกรม I/GEOVEC แล้วนำแผนที่มาทำการซ้อนทับ (overlay) เพื่อศึกษาวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ 8 ชนิด ได้แก่ ข้าว ยางพารา อ้อยโรงงาน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง ถั่วเหลือง พืชัญญาเลี้ยงสัตว์ และไม้โตเร็ว และพื้นที่การใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ ในเขตลุ่มน้ำปัตตานี

ผลการศึกษา จากการวิเคราะห์หาพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืช ในอาณาเขตลุ่มน้ำปัตตานี โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) พบว่า พื้นที่ปลูกยางพาราเหมาะสมที่สุดในเขตเกษตรกรรม คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 227,130 ไร่ หรือร้อยละ 9.42 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ปลูกข้าวเหมาะสมที่สุดในเขตเกษตรกรรม คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 85,902 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 3.56 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ปลูกถั่วเหลืองเหมาะสมปานกลางในเขตเกษตรกรรม คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 217,287 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 9.01 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เหมาะสมเล็กน้อยในเขตเกษตรกรรม คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ



262,910 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 10.90 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมในการปลูกมันสำปะหลังในเขตเกษตรกรรม คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 326,124 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 13.53

ส่วนในพื้นที่ป่าเศรษฐกิจที่หมดสภาพป่าแล้ว และนำมาทำเป็นพื้นที่การเกษตร ในลุ่มน้ำปัตตานี ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ความเหมาะสมปานกลางสำหรับการปลูกยางพารา คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 21,814 ไร่ หรือร้อยละ 0.90 ของพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำ เป็นพื้นที่ความเหมาะสมปานกลางสำหรับการปลูกไม้โตเร็ว คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 16,461 ไร่ หรือร้อยละ 0.68 ของพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำ

นอกจากนี้ในลุ่มน้ำปัตตานี มีพื้นที่ป่าไม้ที่คงเหลืออยู่ 1,613,678 ไร่ หรือร้อยละ 66.92 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยแบ่งเป็นป่าไม้ที่เหลืออยู่ในป่าอนุรักษ์ คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 246,892 ไร่ หรือร้อยละ 10.24 ในเขตป่าเศรษฐกิจคิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 70,960 ไร่ หรือร้อยละ 2.94 ของพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำ .ในเขตอื่น ๆ เช่นเขตอุทยาน และเขตนอุทยาน คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 1,295,625 ไร่ หรือร้อยละ 53.74 ของพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำ และเป็นเขตป่าอนุรักษ์ที่หมดสภาพป่าแล้ว คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 51,057 ไร่ หรือร้อยละ 2.12 ของพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำ นอกนั้นเป็นเขตอื่นๆ ได้แก่ ที่อยู่อาศัย แหล่งชุมชน แหล่งน้ำ เป็นต้น คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 67,238 ไร่ หรือร้อยละ 0.19 ของพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำ

## 2. ปัญหาและอุปสรรค

2.1 ข้อมูลที่ใช้ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ยังขาดข้อมูลบางประเภทข้อมูล เช่น ข้อมูลเส้นชั้นความสูง(contour) อุณหภูมิ และปริมาณน้ำฝนรายเดือน ถ้าได้เพิ่มเติมข้อมูลดังกล่าว จะทำให้ความถูกต้องในการวิเคราะห์ข้อมูลมีมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการคำนวณเนื้อที่

2.2 ข้อจำกัดทางด้านข้อมูลดาวเทียมที่ใช้ในการแปลและวิเคราะห์สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน มีความจำกัดในการได้มาซึ่งข้อมูล เพราะต้องเลือกข้อมูลที่ปราศจากเมฆปกคลุม ซึ่งในช่วงที่เพาะปลูกส่วนมากจะเป็นฤดูฝน ข้อมูลดาวเทียมส่วนมากจะมีเมฆปกคลุม การแปลสภาพการใช้ที่ดินเป็นไปอย่างลำบาก จึงจำเป็นที่จะต้องเลือกข้อมูลที่ไม่มีเมฆปกคลุม ในช่วงใกล้เคียงกับเดือนที่มีการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจหลักๆ ซึ่งอาจจะทำให้ข้อมูลที่ใช้คลาดเคลื่อนไปบ้าง

2.3 ข้อมูลเชิงพื้นที่ ต้องใช้หน่วยความจำและความจุของเนื้อที่ในคอมพิวเตอร์ค่อนข้างมาก เพื่อการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิเคราะห์จะต้องใช้เวลานาน ทำให้ในการทำงานบางครั้งเครื่องคอมพิวเตอร์หยุดทำงาน เป็นผลทำให้งานต้องล่าช้า

2.4 ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ได้ดำเนินการเฉพาะข้อมูลเชิงพื้นที่ทางกายภาพ(Physical Spatial Data) เท่านั้น ทำให้การนำผลของการวิเคราะห์ไปใช้ มีข้อจำกัดเพราะยังไม่ได้รวมข้อมูลทางด้านเศรษฐศาสตร์ที่จะมีผลต่อต้นทุนการผลิต เช่น แหล่งที่ตั้งโรงงานจะมีผลทางด้านค่าขนส่ง ราคาปุ๋ย รวมถึงราคาของผลผลิตในแต่ละปี มีราคาไม่แน่นอน ซึ่งทำให้การเพาะปลูกในพื้นที่เหมาะสมที่สุดอาจจะไม่ได้ผลตอบแทนสูงสุด ทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลดังกล่าว ไปพัฒนาการเกษตรได้เต็มรูปแบบ

### 3. ข้อเสนอแนะ

3.1 เห็นควรให้มีการเพิ่มเติมข้อมูล เส้นชั้นความสูง ซึ่งจะทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลและการคำนวณ เนื้อที่ได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น ตลอดจนเพิ่มข้อมูลอุณหภูมิตามรายเดือน ในช่วงที่เพาะปลูกจะทำให้ จำแนกความแตกต่างของพื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืช โดยเฉพาะพืชสวนได้เป็นอย่างดี

3.2 ปัจจุบันราคาหน่วยความจำ เช่น Harddisk หรือ Jukebox ได้ถูกลงมาก เห็นควรเพิ่มหน่วย ความจำ ให้มากยิ่งขึ้น ตลอดจนเพิ่มในส่วนของ RAM ให้มากกว่านี้ เช่น จาก 64 Mbyte เป็น 126 Mbyte หรือมากกว่านี้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ ในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล

3.3 ในการวิเคราะห์ข้อมูลเห็นควรเพิ่มเติมข้อมูลทางด้านเศรษฐศาสตร์ เช่น ผลผลิตต่อไร่ ต้นทุน การผลิต ราคาผลตอบแทน เป็นต้น เพื่อที่จะกำหนดแนวทางเลือกให้แก่เกษตรกรได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

1. กรมแผนที่ทหาร 2532. แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:250,000 และ 1:50,000 กรมแผนที่ทหาร
2. ศรีสะอาด ตั้งประเสริฐ 2537 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการประเมินค่าทรัพย์สิน ศูนย์พัฒนาหนังสือกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
3. สำนักงานสถิติแห่งชาติ 2533. แผนที่แสดงเขตอำเภอ ตำบล เทศบาล และข้อมูลพื้นฐานของจังหวัด กองวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี:
4. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2537. โครงการศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำปัตตานี รายงานฉบับสุดท้าย รายงานหลัก เสนอโดย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
5. สุพรรณ กาญจนสุธรรม 2535. หลักการวิเคราะห์ข้อมูลดาวเทียมด้วยคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ศูนย์สำรวจทรัพยากรการเกษตรด้วยดาวเทียม สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
6. อภิชาติ พงษ์ศรีหุลชัย 2534 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการวางแผนพัฒนาประเทศ เอกสารประกอบการบรรยายในการสัมมนาทางวิชาการ จัดโดยมหาวิทยาลัยรามคำแหงวันที่ 22-24 พฤษภาคม 2534 ณ โรงแรมออคิตเซอร์ราตล์