

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางพาราโดยใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียมและระบบ
สารสนเทศภูมิศาสตร์ บริเวณอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

ปริญญานิพนธ์
ของ
พยุงค์ศักดิ์ พงศาปาน

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์
เมษายน 2550

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางพาราโดยใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียมและระบบ
สารสนเทศภูมิศาสตร์ บริเวณอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

ปริญญานิพนธ์
ของ
พยุงค์ศักดิ์ พงศาปาน

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์
เมษายน 2550
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางพาราโดยใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียมและระบบ
สารสนเทศภูมิศาสตร์ บริเวณอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

บทคัดย่อ
ของ
พยุงศักดิ์ พงศาปาน

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์
เมษายน 2550

พยุงศักดิ์ พงศาปาน. (2550). ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางพาราโดยใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียมและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ บริเวณอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง
ปริญญาโท วท.ม. (ภูมิศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม :
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรรณิ พุทธาภูมิไกร รองศาสตราจารย์สุรภี อิงคากุล.

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางพารา บริเวณอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในช่วงเวลา 12 ปี (พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547) โดยใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียมร่วมกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซึ่งข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมเป็นข้อมูลหลายช่วงเวลาที่บันทึกด้วยดาวเทียม LANDSAT-5 ระบบ TM บันทึกเมื่อ ปี พ.ศ. 2535 พ.ศ. 2541 และ พ.ศ. 2547 แผนที่ใช้ในการศึกษา คือ 7-4-3 (BGR) วิธีการศึกษาประกอบด้วย การจำแนกการใช้ที่ดินจากภาพถ่ายจากดาวเทียม 3 ช่วงเวลา (พ.ศ. 2535 พ.ศ. 2541 พ.ศ. 2547) และทำการซ้อนทับข้อมูลการใช้ที่ดินในแต่ละช่วงเวลาเพื่อวิเคราะห์หาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางพารา

ผลการศึกษาพบว่า ในปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547 มีการใช้ที่ดินทั้งหมด 7 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ ป่าพรุ แหล่งน้ำ เขาหินปูน และพื้นที่ก่อสร้างและที่อยู่อาศัย โดยการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในช่วงปี พ.ศ. 2535 – 2547 พบว่าพื้นที่ปลูกยางพารา เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น จำนวน 43,394.191 ไร่ หรือร้อยละ 13.938 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน พื้นที่ปลูกข้าว เปลี่ยนแปลงลดลง จำนวน 45,838.396 ไร่ หรือร้อยละ 14.723 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน พื้นที่พืชพรรณอื่นๆ เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น จำนวน 1,279.476 ไร่ หรือร้อยละ 0.411 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน พื้นที่ป่าพรุเปลี่ยนแปลงลดลง จำนวน 708.512 ไร่ หรือร้อยละ 0.228 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน พื้นที่แหล่งน้ำ เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น จำนวน 444.306 ไร่ หรือร้อยละ 0.143 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน เขาหินปูน เปลี่ยนแปลงลดลง จำนวน 94.472 ไร่ หรือร้อยละ 0.030 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน พื้นที่ก่อสร้างและที่อยู่อาศัย เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น จำนวน 1,523.407 ไร่ หรือร้อยละ 0.490 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ผลการศึกษาวิเคราะห์ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางพาราพบว่า พื้นที่ปลูกยางพาราในช่วงเวลาที่ศึกษา (พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547) มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่วนพื้นที่ปลูกข้าวกลับมีพื้นที่ลดลงอย่างมากตลอดช่วงเวลาที่ศึกษา แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ปลูกยางพาราที่เพิ่มขึ้น ส่วนใหญ่ได้เปลี่ยนแปลงมาจากการใช้ที่ดินพื้นที่เกษตรกรรม

A STUDY ON LAND USE CHANGES FOR PLANTING PARA RUBBER FROM
SATELLITE IMAGES AND GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM IN AMPHOE KHUAN
KHANUN , CHANGWAT PHATTHALUNG

AN ABSTRACT
BY
PHAYUNGSAK PONGSAPAN

Presented in partial fulfillment of the requirements
For the Master of Science degree in Geography
At Srinakharinwirot University
April 2007

Phayungsak Pongsapan.(2007). ***Study on land use changes for planting para rubber form satellite images and geographic information system in Amphoe Khuan Khanun, Changwat Phatthalung.***

Master thesis, M.S. (Geography). Bangkok: Graduate School,
Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assist. Prof. Wannee
Buddhavudhikrai Assoc. Prof. Surapee Engkagul

The objective of this research was to study the land use change for planting para rubber in Amphoe Khuan Khanun, Changwat Phatthalung during a 12-year period (1992 – 2004) using satellite images and geographic information system. The data from satellite images was the data from various periods which were recorded by LANDSAT-5, TM system in 1992, 1998 and 2004. The Landsat bands used for studying were band 7, 4, and 3 (BGR). The method of studying was to classify the land use from satellite images into 3 periods (1992, 1998 and 2004) and superimposing the data of land uses of each period in order to analyze the land use changes for planting para rubber.

It was found that during 1992 – 2004. Seven types of land uses were as follows; para rubber; paddy rice; other vegetation; peat swamp forest; water supply ; lime stone hill ; residential area. The changes of land uses during 1992 – 2004 was found : Para rubber increased 43,394.191 rai or 13.938 percent of the total area in Amphoe Khuan Khanun. Paddy rice decreased 45,838.396 rai or 14.723 percent of the total area in Amphoe Khuan Khanun. Other vegetation areas increased 1,279.476 rai or 0.411 percent of the total areas in Amphoe Khuan Khanun. Peat swamp forest areas decreased 708.512 rai or 0.228 percent of the total area in Amphoe Khuan Khanun. Water supply area increased 444.306 rai or 0.143 percent of the total area in Amphoe Khuan Khanun. Lime stone hill areas decreased 94.472 rai or 0.030 percent of the total area in Amphoe Khuan Khanun. Residential area increased 1,523.407 rai or 0.490 percent of the total area in Amphoe Khuan Khanun.

The research study of the land use changes for planting para rubber, it was found that para rubber areas in twelve year period studied (1992 – 2004) increased continuously whereas paddy rice areas decreased a great deal through out the twelve year period studied. This was, therefore, shown that the increased. Areas of para rubber were mainly derived from the land use changes of agriculture.

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางพาราโดยใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียมและระบบ
สารสนเทศภูมิศาสตร์ บริเวณอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

ของ
พยุงศักดิ์ พงศาปาน

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพ็ญศิริ จีระเดชากุล)

วันที่ เดือน เมษายน พ.ศ. 2550

.....ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรรณี พุทธาภูมิไกร)

.....กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์

(รองศาสตราจารย์สุรภี อิงคากุล)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิชัย พันธนะหิรัญ)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จินดา เกาพิจิตร)

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย

จาก

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

และ

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ องค์การมหาชน (สทอภ.)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์วรรณี พุทธานุฒิไกร ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์สุรภี อิงคากุล กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่กรุณาสละเวลาให้คำปรึกษา ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง ปริญญานิพนธ์ รวมทั้งให้คำแนะนำ และข้อคิดเห็นต่างๆอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำ ปริญญานิพนธ์ ซึ่งผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณด้วยความเคารพอย่างยิ่งไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิชัย พันธนะหิรัญ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ จินดา เกาพิจิตร ที่กรุณาให้คำแนะนำในการสอบปากเปล่า

ขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัย ที่มอบทุนสนับสนุนการทำปริญญานิพนธ์ และสำนักงาน พัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ องค์การมหาชน (สทอภ.) ที่ให้การอนุเคราะห์ ข้อมูลภาพจากดาวเทียมที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้

ท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณคุณแม่ ที่สนับสนุนด้านการเงิน ให้ความห่วงใย และเป็น กำลังใจตลอดระยะเวลาการทำปริญญานิพนธ์ ซึ่งเป็นแรงผลักดันให้สามารถทำปริญญานิพนธ์จน สำเร็จดังที่ตั้งใจไว้ คุณประโยชน์ที่พึงมีจากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้ศึกษาขอมอบให้แก่ครอบครัว และเป็นพิเศษแด่คุณพ่อที่ไม่มีโอกาสเห็นความสำเร็จในงานชิ้นนี้

พยุงศักดิ์ พงศาปาน

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
จุดมุ่งหมายของการศึกษา.....	5
ความสำคัญของการศึกษา.....	5
เกณฑ์ในการเลือกพื้นที่ศึกษา.....	5
ขอบเขตของการศึกษา.....	5
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
กรอบแนวคิด.....	8
สมมติฐานของการศึกษา.....	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
การใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน.....	10
วิธีการปลูกยางพาราในประเทศไทย.....	15
แนวคิดทฤษฎีทางด้านการสำรวจระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์.....	22
ลักษณะทั่วไปของพื้นที่ศึกษา.....	29
3 วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	43
พื้นที่และกลุ่มตัวอย่าง.....	43
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	43
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	45
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
1. ลักษณะการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2535 , พ.ศ. 2541 , และ พ.ศ. 2547	47
1.1 ลักษณะการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2535	48
1.2 ลักษณะการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2541	59
1.3 ลักษณะการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2547	71

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2. ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน.....	82
2.1 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2535 - พ.ศ. 2541..	82
2.2 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2541 - พ.ศ. 2547.	100
2.3 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2535 - พ.ศ. 2547.	118
 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	137
สรุปผลการศึกษา.....	137
การอภิปรายผล.....	142
ปัญหาและอุปสรรคในการศึกษา.....	151
ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป.....	151
 บรรณานุกรม.....	152
 ภาคผนวก.....	159
 ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	163

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1 แสดงพื้นที่ปลูกยางของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2535 พ.ศ. 2537 , พ.ศ. 2541 และปี พ.ศ. 2545.....	3
2 แสดงปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยบริเวณพื้นที่จังหวัดพัทลุง (ปี พ.ศ. 2527 – ปี พ.ศ. 2546)...	33
3 รายละเอียดของการใช้ที่ดินแต่ละประเภทที่จำแนกได้ในพื้นที่อำเภอควนขนุน.....	47
4 แสดงพื้นที่การใช้ที่ดินแต่ละประเภท ที่พบในพื้นที่อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2535.....	49
5 แสดงลักษณะการใช้ที่ดินแต่ละประเภทของตำบลต่างๆ ในเขตอำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2535.....	52
6 แสดงพื้นที่การใช้ที่ดินแต่ละประเภท ที่พบในพื้นที่อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2541....	60
7 แสดงลักษณะการใช้ที่ดินแต่ละประเภทของตำบลต่างๆ ในเขตอำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2541.....	63
8 แสดงพื้นที่การใช้ที่ดินแต่ละประเภท ที่พบในพื้นที่อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2547....	71
9 แสดงลักษณะการใช้ที่ดินแต่ละประเภทของตำบลต่างๆ ในเขตอำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2547.....	74
10 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541.....	82
11 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกยางพารา ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541.....	85
12 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกข้าว ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541...	87
13 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่พืชพรรณอื่นๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541.....	90
14 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าพรุ ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541.....	92
15 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่แหล่งน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541...	94
16 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ภูเขาหินปูน ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541.....	96
17 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ก่อสร้างและที่อยู่อาศัย ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541.....	98
18 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547.....	100

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
19 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกยางพารา ระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547.....	102
20 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกข้าว ระหว่างปี พ.ศ. พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547.....	105
21 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่พืชพรรณอื่นๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547.....	107
22 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าพรุ ระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547....	110
23 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่แหล่งน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547..	111
24 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ภูเขาหินปูน ระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547.....	114
25 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ก่อสร้างและที่อยู่อาศัย ระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547.....	116
26 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547.....	118
27 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกยางพารา ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547.....	121
28 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกข้าว ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547..	123
29 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่พืชพรรณอื่นๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547.....	126
30 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าพรุ ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547....	128
31 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่แหล่งน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547..	130
32 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ภูเขาหินปูน ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547.....	132
33 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ก่อสร้างและที่อยู่อาศัย ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547.....	134
34 แสดงพื้นที่ปลูกยางพาราในพื้นที่อำเภอควนขนุน แบ่งตามกลุ่มชุดดิน ปี พ.ศ. 2535 , พ.ศ. 2541 และ พ.ศ. 2547.....	145

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แผนที่แสดงเขตการปกครอง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง.....	30
2 แผนที่แสดงลักษณะภูมิประเทศ อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง.....	32
3 แผนที่แสดงกลุ่มชุดดิน บริเวณอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง.....	37
4 ภาพถ่ายจากดาวเทียม LANDSAT – 5 แบนด์ 7,4,3 (BGR) บริเวณอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง.....	44
5 แผนที่แสดงลักษณะการใช้ที่ดิน บริเวณอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ปี พ.ศ. 2535.....	50
6 แผนที่แสดงลักษณะการใช้ที่ดิน บริเวณอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ปี พ.ศ. 2541.....	61
7 แผนที่แสดงลักษณะการใช้ที่ดิน บริเวณอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ปี พ.ศ. 2547.....	72
8 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่การใช้ที่ดินประเภทต่างๆของอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – 2547.....	139
9 แผนที่แสดงการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกยางพารา บริเวณอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ปี พ.ศ.2535 – 2547.....	141

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ยางพาราเป็นวัตถุดิบจากธรรมชาติที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการผลิตผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้อย่างมากมาย โดยเฉพาะในภาคอุตสาหกรรม ถึงแม้ว่าจะมีการผลิตยางสังเคราะห์ออกมาใช้ทดแทน แต่ยางธรรมชาติก็ยังเป็นวัตถุดิบที่ได้รับการยอมรับและใช้กันอยู่ทั่วโลกในปัจจุบัน หลังจากปี พ.ศ. 2543 เป็นต้นมา ภาวะเศรษฐกิจทั่วโลกเริ่มมีการฟื้นตัวอย่างต่อเนื่อง นำไปสู่การขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมในทุกภูมิภาคของโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งสหภาพยุโรป (EU) และประเทศจีน ซึ่งเพิ่งจะเข้าเป็นสมาชิกขององค์การการค้าโลก (WTO) อีกทั้งสภาพเศรษฐกิจภายในประเทศของประเทศผู้ผลิตยางพาราเองที่มีการฟื้นตัวและขยายตัวเช่นกัน ประกอบกับราคายางสังเคราะห์ที่สูงขึ้นตามราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกที่ปรับตัวสูงขึ้นจากช่วงปีก่อนๆ ทำให้ผู้บริโภคหันมาใช้ยางธรรมชาติแทนยางสังเคราะห์ จึงส่งผลให้ภาวะความต้องการยางพาราธรรมชาติขยายตัวตามไปด้วย กล่าวคือในปี พ.ศ. 2543 ผลผลิตยางธรรมชาติทั่วโลกมีประมาณ 6,850 พันเมตริกตัน แต่ความต้องการยางธรรมชาติมีสูงถึง 7,220 พันเมตริกตัน ส่งผลให้ราคายางธรรมชาติปรับตัวสูงขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงปี พ.ศ. 2539 ถึง พ.ศ. 2542 ซึ่งเป็นช่วงที่เศรษฐกิจตกต่ำทั่วโลก (สถาบันวิจัยยาง. 2547: ออนไลน์)

ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญอย่างหนึ่งของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องมาจากยางพาราเป็นพืชที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์แปรรูปในอุตสาหกรรมต่างๆ ได้อย่างมากมาย เช่น ถุงมือ ยาง ยางรถยนต์ ยางรถจักรยานยนต์ ยางรัดของ ถุงมือ ฟันรองแท่นวาง ของเล่นยาง กาว ท่อ ยาง สายยาง เป็นต้น นอกจากนั้นไม้ยางพาราซึ่งในอดีตมีการนำมาใช้ประโยชน์ได้น้อย เช่น เฟอร์นิเจอร์ และยังนำไปมาผลิตเป็นดอกไม้ประดิษฐ์ที่สวยงามได้อีกด้วย (ศักดิ์ชัย เหลืองสถิตกุล. 2546: 47) นับว่าเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับยางพาราได้อย่างมากมายมหาศาล จึงถือได้ว่าเป็นพืชที่สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรชาวสวนยางทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม

ภาวะตลาดการค้าและการส่งออกยางพารา ซึ่งประเทศไทยถือเป็นประเทศผู้ผลิตยางพาราอันดับหนึ่งของโลกนั้น ในปัจจุบันได้มีปัจจัยหลายประการทั้งทางด้านเศรษฐกิจและด้านการเมืองที่เข้ามามีอิทธิพลต่อราคาและมูลค่าการส่งออก ดังที่สถาบันวิจัยยาง สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้กล่าวถึงปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อราคาและการส่งออกยางพาราของไทยในปัจจุบันไว้เป็นข้อๆ คือ

1. ความร่วมมืออย่างสามฝ่าย (International Tripartite Rubber Organization - ITRO) เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2544 ระหว่างไทย อินโดนีเซีย และมาเลเซีย ซึ่งเป็นประเทศผู้ผลิตยางรายใหญ่ของโลก ซึ่งทั้งสามประเทศตกลงที่จะลดผลผลิตยางพาราร้อยละ 4 ต่อปี และลดปริมาณ

การส่งออกยางพาราร้อยละ 10 ต่อปี รวมทั้งได้มีแผนการจัดตั้งบริษัทร่วมทุนยางพาราระหว่างทั้งสามประเทศ (International Rubber Consortium Company - IRCO) ในเดือน มีนาคม พ.ศ. 2545 ซึ่งส่งผลให้ราคายางพาราในตลาดโลกสูงขึ้น

2. ปัจจุบันมาเลเซียได้หันไปปลูกปาล์มน้ำมันแทนยาง ปริมาณการผลิตจึงน้อยลง ในขณะที่ อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางที่กำลังขยายตัว จึงนำเข้ายางชั้นจากไทยเพิ่มขึ้น โดยในสามไตรมาสแรกของปี 2545 มาเลเซียนำเข้ายางชั้นจากไทยคิดเป็นมูลค่า 6,872 ล้านบาท โดยมีการขยายตัวในการนำเข้าถึงร้อยละ 32.87

3. การขยายตัวของเศรษฐกิจของจีนก่อให้เกิดความต้องการยางเพิ่มขึ้น เพื่อเป็นวัตถุดิบในการสร้างและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคภายในประเทศ เช่น การสร้างถนน การพัฒนาสาธารณูปโภคดังกล่าวจะนำไปสู่การเติบโตของอุตสาหกรรมยานยนต์ ซึ่งจะนำไปสู่การใช้ยางเป็นวัตถุดิบในการผลิตยางยานพาหนะต่อไป

4. ประเทศจีนได้อนุมัติโควตานำเข้าเพิ่มขึ้น โดยในปี 2544 ไทยได้รับโควตา 429,000 ตัน และจะได้รับเพิ่มร้อยละ 15 ต่อปี จนถึงปี 2547 ซึ่งจะมีการยกเลิกโควตานำเข้าทำให้บริษัทผู้นำเข้าประเทศจีนได้นำเข้ายางพาราไทยเพิ่มสูงขึ้น

5. ปัจจุบันจีนเป็นประเทศที่นำเข้ายางพาราจากไทยมากเป็นอันดับ 2 รองจากญี่ปุ่น ทั้งนี้ การขยายโควตาการนำเข้าของจีนในปี 2547 จะเป็นโอกาสการส่งออกยางที่ดี (สถาบันวิจัยยาง. 2547: ออนไลน์)

และด้วยปัจจัยต่างๆ เหล่านี้จึงทำให้ยางพารามีแนวโน้มว่าจะมีราคาสูงขึ้น อีกทั้งยังได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐ โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้คัดเลือกเกษตรกรเพื่อเข้าร่วมโครงการปลูกยางเพื่อยกระดับรายได้และความมั่นคง ทั้งภาคตะวันออกเฉิยเหนือ และภาคเหนือ อีก 1 ล้านไร่ (สุธีระ ประเสริฐสรรพ. 2547: 3) ซึ่งพื้นที่เหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นแหล่งปลูกยางใหม่ทั้งสิ้น ส่งผลให้เกษตรกรหันมาปลูกยางพาราเป็นจำนวนมาก ซึ่งอาจส่งผลต่อภาวะราคายางในอนาคตที่อาจจะตกต่ำลง อันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจทั้งภายในและต่างประเทศ

ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกยางพารากระจายอยู่ตามภาคต่างๆ ของประเทศไทยทั้งในภาคใต้ ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งตามสถิติของสำนักงานเศรษฐกิจเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้แสดงถึงสถิติพื้นที่ปลูกยางพาราในพื้นที่ต่างๆ ไว้ดังนี้

ตาราง 1 แสดงพื้นที่ปลูกยางของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2535, พ.ศ. 2537, พ.ศ. 2541, พ.ศ. 2545 และปี พ.ศ. 2547

จังหวัด	ปี 2535 (ไร่)	ปี 2537 (ไร่)	ปี 2541 (ไร่)	ปี 2545 (ไร่)	ปี 2547 (ไร่)
สุราษฎร์ธานี	1,254,078	1,303,119	1,508,338	1,751,452	1,767,074
สงขลา	1,254,644	1,347,748	1,345,823	1,388,584	1,397,202
นครศรีธรรมราช	863,875	919,948	1,085,316	1,236,166	1,310,396
ตรัง	986,343	1,038,358	1,188,498	1,287,886	1,295,554
ยะลา	922,031	967,211	1,040,461	1,023,497	1,022,016
นราธิวาส	712,206	774,831	858,819	981,206	984,249
พังงา	499,024	520,345	600,319	641,195	640,751
กระบี่	282,119	304,759	499,964	585,371	589,818
ระยอง	296,617	347,506	403,939	511,578	586,113
พัทลุง	304,814	336,899	410,510	508,566	514,737
ชุมพร	196,270	320,973	336,742	402,048	421,546
จันทบุรี	317,799	228,765	254,323	315,145	337,489
ปัตตานี	230,702	249,690	276,513	275,145	279,355
สตูล	235,108	250,367	269,126	266,791	270,001
ตราด	156,530	169,302	171,614	183,217	203,203
ชลบุรี	73,306	86,034	125,658	147,877	154,824
ระนอง	99,431	100,943	109,438	106,919	110,248
ภูเก็ต	101,346	105,074	104,433	110,068	109,653
ฉะเชิงเทรา	15,534	26,422	29,410	64,713	91,581
สระแก้ว	5,081	8,801	9,766	9,850	11,237
ภาคเหนือ	258	6,816	7,875	11,795	27,816
ภาคกลาง	892,349	903,689	1,052,407	1,310,032	1,474,120
ภาคตะวันออก	86,138	183,377	334,109	542,595	735,706
เฉิงเหนือ					
รวม	8,920,736	9,634,147	11,028,691	12,429,316	12,950,242

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

จากตารางปี พ.ศ. 2547 จะเห็นได้ว่าพื้นที่ปลูกยางพาราของประเทศไทยซึ่งมีอยู่ประมาณ 12.9 ล้านไร่ นั้น กระจายอยู่ในภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคเหนือ ตามลำดับ

อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าการปลูกยางพาราของประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากปัจจัยต่างๆดังได้กล่าวมาแล้ว ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการดำเนินนโยบายของภาครัฐเพื่อให้เป็นไปตามการร่วมมือสามฝ่ายที่ให้มีการลดพื้นที่การปลูกยางพาราลงร้อยละ 4 ต่อปี นั้นยังไม่สามารถดำเนินไปตามเป้าหมายได้ ดังนั้นการศึกษาถึงพื้นที่ปลูกยางพาราทดแทนและการปลูกยางพาราในพื้นที่ใหม่จึงควรมีการวางแผนเพื่อให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างสามประเทศ

จากตาราง 1 ยังพบว่า ในปี พ.ศ. 2547 จังหวัดพัทลุงมีพื้นที่ปลูกยางพารามากติดอันดับหนึ่งในสิบของประเทศ นอกจากนั้นในระยะหลังเกษตรกรในจังหวัดพัทลุงซึ่งเคยประกอบอาชีพเกษตรกรรมประเภทอื่น เช่น ทำนา ทำสวนผลไม้ ปลูกพืชไร่ เป็นต้น ได้หันมาประกอบอาชีพปลูกยางพารากันเป็นจำนวนมาก โดยการปรับพื้นที่ทำการเกษตรเดิมให้เปลี่ยนเป็นพื้นที่ปลูกยางพารา ดังนั้นหากขาดการวางแผน การจัดการที่ดีพออาจส่งผลให้เมื่อเกิดปัญหาราคายางพาราดกต่ำตามการเปลี่ยนแปลงของตลาด เกษตรกรอาจปรับตัวไม่ทันและเกิดปัญหาต่างๆตามมาในอนาคต

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของการประกอบอาชีพของเกษตรกร โดยเฉพาะในด้านการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากการปลูกพืชแบบเดิม เช่น การทำนา ทำสวนผลไม้ การปลูกพืชไร่ หรือการนำพื้นที่ว่างเปล่า มาเป็นการปลูกยางพารา อีกทั้งศึกษาพื้นที่ปลูกยางพารา ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงไปในลักษณะใด

การนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัยในปัจจุบันมาใช้ศึกษาร่วมกัน เพื่อให้เกิดผลที่มีประสิทธิภาพ โดยการนำเอาข้อมูลระยะไกล (Remote Sensing) และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS - Geographic Information System) ซึ่งเป็นระบบที่ได้รวมเอาระบบการจัดการฐานข้อมูล กับความสามารถในการทำแผนที่ด้วยคอมพิวเตอร์ เพื่อนำมาใช้ในการเปรียบเทียบข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล เฉพาะพื้นที่ทำได้ถูกต้องยิ่งขึ้น อีกทั้งสามารถติดตามและประเมินผลการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้เราทราบถึงสภาพการใช้ทรัพยากรและปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดนโยบายและแนวทางการป้องกันแก้ไขปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและทันทั่วถึง

จุดมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณอำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง
2. เพื่อศึกษาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกยางพาราบริเวณอำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง
3. เพื่อนำข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาใช้ในการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกยางพารา
4. เพื่อจัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ในด้านการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกยางพาราของพื้นที่อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง

ความสำคัญของการศึกษา

1. ได้ทราบถึงลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง
2. ได้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อทำสวนยางพารา บริเวณอำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนเพื่อการควบคุมและพัฒนาต่อไป
3. แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ในการศึกษาด้านการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อทำสวนยางพารา
4. เป็นฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ที่เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการศึกษาวิจัยและวางแผนพัฒนาทั้งในพื้นที่อำเภอกวนขนุนเองและในพื้นที่อื่นๆต่อไป

เกณฑ์ในการเลือกพื้นที่ศึกษา

1. บริเวณอำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง เป็นอำเภอที่มีทั้งพื้นที่ที่เป็นภูเขาสลับซับซ้อนทางด้านทิศตะวันตกและยังมีที่ราบลาดเอียงลงไปทางทิศตะวันออก ซึ่งถือได้ว่าเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการทำการเกษตรประเภทต่างๆ เช่น ปลูกยางพารา ปาล์มน้ำมัน สวนผลไม้ พืชไร่ นาข้าว เป็นต้น
2. บริเวณอำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง ประชากรส่วนใหญ่มีการประกอบอาชีพเกษตรกรรมประเภทต่างๆ ทั้งการทำนา ปลูกยางพารา สวนผลไม้ ปลูกพืชไร่ เป็นต้น

ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ดังนี้

1. ขอบเขตด้านพื้นที่ พื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่ของอำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง ซึ่งอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ L7018 ระวาง 4924 I , 4924 II , 5024 III , 5024 IV อยู่ระหว่างละติจูดที่ 7 องศา 37 ลิปดา 57 ฟลิปดา เหนือ ถึง 7 องศา 51 ลิปดา 6 ฟลิปดา เหนือและลองจิจูดที่ 99 องศา 55 ลิปดา 6 ฟลิปดา ตะวันออก ถึง 100 องศา 12 ลิปดา 27 ฟลิปดา ตะวันออก ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบติดแนวเทือกเขานครศรีธรรมราช ทางด้านทิศตะวันตกมี

ลักษณะเป็นภูเขาสลับซับซ้อน และค่อยลาดต่ำลงไปทางทิศตะวันออกซึ่งเป็นกลุ่ม มีพรุ ทะเลสาบขนาดเล็กและชายฝั่งทะเลสาบสงขลา

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา ดำเนินการศึกษาโดยการแปลภาพถ่ายจากดาวเทียมด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียม LANDSAT-5 ระบบ TM (Thematic Mapper) ที่บันทึก 3 ช่วงเวลา คือในปี พ.ศ. 2535 พ.ศ. 2541 และ พ.ศ. 2547 อันได้แก่

- ตำแหน่ง Path/Row = 129/55 วันที่ 10 เมษายน และ ตำแหน่ง Path/Row = 128/55 วันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2535
- ตำแหน่ง Path/Row = 129/55 วันที่ 10 มีนาคม และ ตำแหน่ง Path/Row = 128/55 วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2541
- ตำแหน่ง Path/Row = 129/55 วันที่ 26 มีนาคม และ ตำแหน่ง Path/Row = 128/55 วันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2547 (สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ. 2547: ออนไลน์) โดยจะศึกษาถึงลักษณะการใช้ที่ดินประเภทต่างๆของอำเภอควนขนุน เพื่อนำมาใช้วิเคราะห์พื้นที่บริเวณที่มีการทำสวนยางพาราอยู่เดิมและสวนยางพาราที่มีการปลูกขึ้นมาใหม่ และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. การศึกษาครั้งนี้จะศึกษาเฉพาะที่ได้กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมาย สมมุติฐาน และขอบเขตของการศึกษาเท่านั้น
2. ข้อมูลที่ได้จากเอกสาร งานวิจัย และสถิติต่างๆที่นำมาอ้างอิงในการศึกษาถือว่าถูกต้องและเชื่อถือได้
3. ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมที่นำมาใช้ในการศึกษาถือว่ามีความถูกต้องและเชื่อถือได้

นิยามศัพท์เฉพาะ

การใช้ที่ดิน หมายถึง การใช้ประโยชน์จากที่ดิน เพื่อเป็นที่สำหรับการเกษตร อุตสาหกรรม ป่าไม้ หรือเขื่อน เป็นต้น

ลักษณะการใช้ที่ดินในพื้นที่อำเภอควนขนุน ส่วนใหญ่จะประกอบด้วยนาข้าว และไม้ผลไม่ยืนต้นซึ่งรวมถึงยางพารา นอกจากนั้นยังมีการปลูกพืชไร่ ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าข้าวและยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจหลักของอำเภอควนขนุน

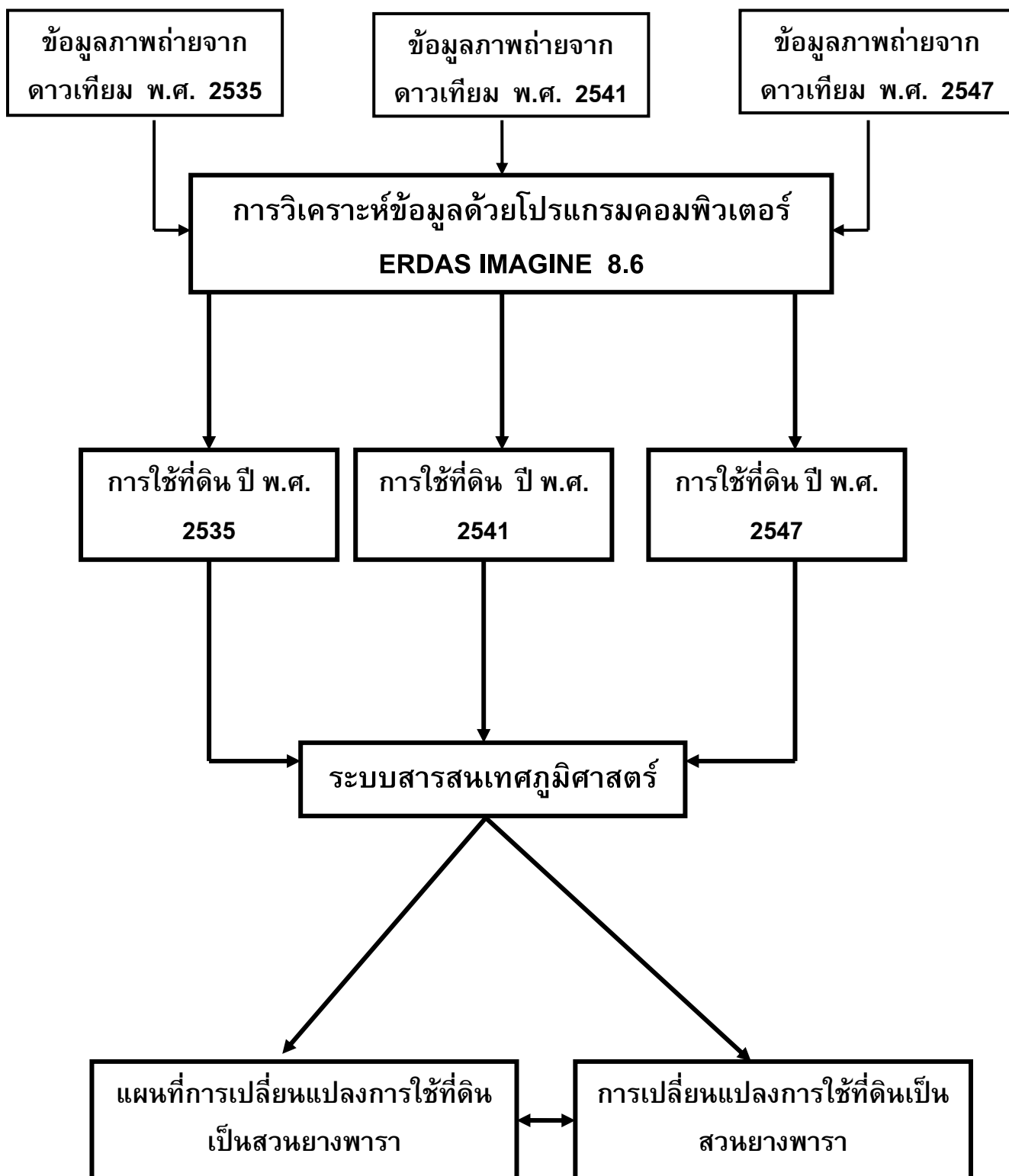
การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน หมายถึง การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ของที่ดินในบริเวณใดบริเวณหนึ่ง เพื่อตอบสนองความต้องการทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ทั้งแบบถาวรและแบบชั่วคราว เช่นเปลี่ยนจากไร่ข้าวโพดเป็นไร่อ้อย หรือ เปลี่ยนจากพื้นที่เกษตรเป็นแหล่งชุมชน

ควน หมายถึง ที่ลอนลูกฟูกขนาดใหญ่หรือเนินเขาขนาดเล็ก ซึ่งโดยปกติควนจะมีความลาดชันไม่มากเหมือนภูเขา สิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งคือควนโดยทั่วไปจะเป็นดินลูกรังหรือหินผุดังนั้นควนจึงอาจเกิดจากการยกตัวของที่ราบเดิมเป็นที่ราบลูกฟูกและลอนลูกฟูกค่อนข้างสูง (สารานุกรมวัฒนธรรมภาคใต้ เล่ม 2. 2529 : 458)

ป่าพรุ หมายถึง ป่าและทุ่งหญ้าธรรมชาติที่มีน้ำท่วมขังตลอดทั้งปี หรือมีน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน

พืชพรรณอื่น ๆ ในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง ไมย่นต้นขนาดใหญ่และไม่พุ่มที่ขึ้นอยู่รอบๆ แหล่งน้ำ สองฝั่งคูคลองและสองฝั่งถนน ตลอดจนถึงพืชผลทางการเกษตรอื่นๆ ทั้งที่มีลักษณะเป็นแปลงสวนและปลูกบริเวณใกล้บ้าน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



สมมติฐานของการศึกษา

1. การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกยางพาราจะเกิดการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น
2. พื้นที่ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกยางพาราส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม
3. ระบบรีโมทเซนซิงและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์น่าจะใช้วิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกยางพาราได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 2

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ซึ่งได้แบ่งหัวข้อในการศึกษาไว้ดังนี้

1. การใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน
2. การปลูกยางพาราในประเทศไทย
3. แนวคิดทฤษฎีทางด้านการสำรวจระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
4. ลักษณะทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

1. การใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

ทรัพยากรดินถือได้ว่าเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีคุณค่า และเป็นที่มาแห่งปัจจัยสี่ของมนุษย์ ดังนั้นการใช้ประโยชน์จากดินหรือการใช้ที่ดินจึงเป็นสิ่งที่อยู่คู่กับมนุษย์มาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันที่มีการใช้ที่ดินในลักษณะต่าง ๆ กัน เช่น ด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และพาณิชยกรรม เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านเกษตรกรรมซึ่งเป็นการใช้ที่ดินที่มีมากที่สุด และนอกจากนั้นในแต่ละพื้นที่ยังมีการใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมที่ไม่เหมือนกัน ทั้งนี้เนื่องจากคุณสมบัติของดินที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่

ราชบัณฑิตยสถาน ได้ให้ความหมายของ การใช้ที่ดิน ไว้ในพจนานุกรมศัพท์ภูมิศาสตร์ เล่มที่ 2 ไว้ว่า การใช้ที่ดิน หมายถึงการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์ทางด้านการเกษตรและอื่นๆ เช่น เป็นป่าไม้ เป็นทุ่งหญ้า เป็นที่เพาะปลูกพืชต่างๆ เป็นที่ทำเหมืองแร่ และที่ใช้เป็นบ้านเรือนที่อยู่อาศัย เป็นต้น (ราชบัณฑิตยสถาน. 2523: 48 – 488)

การศึกษาเกี่ยวกับการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นเรื่องที่มีผู้ศึกษามานานแล้ว ทั้งในต่างประเทศ และในประเทศไทยเอง ในปัจจุบันการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ที่ดินได้มีการนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาเป็นเครื่องมือในการศึกษา ไม่ว่าจะเป็น ภาพถ่ายจากดาวเทียม ภาพถ่ายทางอากาศ และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซึ่งสามารถช่วยเพิ่มความรวดเร็วและความถูกต้องให้กับการศึกษาได้เป็นอย่างดี

สำหรับในประเทศไทย ในอดีตใช้ภาพถ่ายทางอากาศในการศึกษาลักษณะการใช้ที่ดิน แต่การศึกษาดังกล่าวประสบปัญหาอย่างมากเพราะข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศไม่สามารถบันทึกภาพได้ทันต่อเหตุการณ์ จึงทำให้ผลที่ออกมามีความคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ดังนั้นในปัจจุบันจึงมีการนำเอาข้อมูลจากดาวเทียมมาใช้ศึกษาลักษณะการใช้ที่ดิน เนื่องจากเป็นข้อมูลที่มีความทันสมัยทันต่อเหตุการณ์ (พรทิวา กัญยวงศ์หา; และ นุจรี บุญแปลง. 2545: 9 – 10)

1.1 การศึกษาลักษณะการใช้ที่ดิน

สำหรับการศึกษาถึงลักษณะการใช้ที่ดิน ในปัจจุบันซึ่งได้มีการประยุกต์เอาเทคโนโลยีด้านการสำรวจระยะไกล และระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์มาช่วยในการศึกษากันอย่างแพร่หลาย เช่น การศึกษาของ ซาห์, บูว์เนชวาร์ ประสาท และ ชิมิซุ , ไอฮัน ได้ทำการศึกษาแผนการใช้ที่ดินเพื่อป้องกันการกัดเซาะทางตะวันออกของลุ่มน้ำไทโรจูจา สรุปได้ว่า การใช้ที่ดินเป็นสวนป่าจะสามารถใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ การมีพื้นที่สวนป่าเพียงร้อยละ 4.56 ของพื้นที่ทั้งหมด จะส่งผลทำให้การชะล้างของดินลดลงในอัตราร้อยละ 50 คือการชะล้างของดินจาก 17.18 ตัน/เฮกตาร์/ปี เป็น 9.56 ตัน/เฮกตาร์/ปี. แต่ในปัจจุบันกลับมีสวนป่าอยู่จริงเพียงร้อยละ 0.67 ของพื้นที่เกษตรกรรม (Sah, Bhuvneshwar Prasad and Shimizu, Eihan. 1998: Online)

แต่ถึงอย่างไรก็ตามการวางแผนการใช้ที่ดินในแต่ละพื้นที่อาจมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่แตกต่างกัน ดังผลการศึกษาของครรชิต โพธิศิริ ซึ่งได้ทำการศึกษาการวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมในบริเวณลุ่มน้ำปากพนัง พบว่า ดินเป็นปัจจัยทางกายภาพสำคัญที่มีผลต่อรูปแบบการใช้ที่ดิน เนื่องจากความแตกต่างทางด้านลักษณะของดิน ความอุดมสมบูรณ์ของดิน สภาพพื้นที่ และสภาพภูมิอากาศ ซึ่งดินแต่ละชนิดมีความเหมาะสมในการใช้ต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการจัดการที่ดินและข้อจำกัด (ครรชิต โพธิศิริ. 2530: 253)

นอกจากการนำเอาระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาการใช้ที่ดินแล้วยังได้มีการนำเอาเทคโนโลยีการสำรวจระยะไกลมาประยุกต์ใช้อีกด้วย ดังเช่น สมฤทธิ์ ทรัพย์พุ่ม ได้ทำการศึกษาสภาพป่าไม้และการใช้ที่ดินบริเวณสถานีวิจัย สิ่งแวดล้อมสะแกราช โดยใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียม Landsat-5 TM ได้ข้อสรุปว่า สามารถแบ่งสภาพป่าไม้และการใช้ที่ดินได้ 9 ประเภทอย่างชัดเจนเพราะสภาพป่าไม้และการใช้ที่ดินบริเวณนี้สามารถแยกได้จากความเข้มของสี และความหยาบละเอียดของสภาพป่าได้เป็นอย่างดี เช่น ป่าเต็งรัง ป่าดิบแล้งผสมป่าเต็งรัง ป่าปลูกในพื้นที่โครงการความร่วมมือไทย – ญี่ปุ่น ป่าปลูกนอกพื้นที่โครงการความร่วมมือไทย – ญี่ปุ่น หุบผาสมป่าปลูก หุบผาและไม้พุ่มเตี้ยที่รกร้าง ป่าไผ่ และหุบผารกร้างผสมป่าเต็งรัง เป็นต้น (สมฤทธิ์ ทรัพย์พุ่ม. 2539: บทคัดย่อ)

1.2 การศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน เป็นการศึกษาถึงความเป็นมาของการใช้ที่ดินในอดีต สภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบัน และเชื่อมโยงไปถึงแนวโน้มที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตของพื้นที่นั้นๆ ซึ่งได้มีผู้ทำการการศึกษาในเรื่องนี้หลายท่าน เช่น มอ มอ วิน ได้ทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณรังสิต จังหวัดปทุมธานี พบว่า สาเหตุที่การใช้ที่ดินมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วนั้นเนื่องมาจากการขยายเส้นทางคมนาคมในบริเวณนั้นให้มีความสะดวกยิ่งขึ้น (Moe Moe Win. 1991: 62) และจากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจังหวัดปทุมธานี ของ ตรัน ฮุง โดยใช้ข้อมูลดาวเทียม Landsat และข้อมูลจากดาวเทียม SPOT พบว่า

พื้นที่นาส่วนใหญ่เปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่ปลูกไม้ผลและ สิ่งก่อสร้าง ซึ่งปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าว ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจและสังคม โดยที่สภาพแวดล้อมธรรมชาติมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก นอกจากนั้นยังพบว่า สิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างรวดเร็ว ได้แก่ การขยายเส้นทางคมนาคม (Tran Hung, 1996: 86) จากผลการศึกษาดังกล่าวจะเห็นได้ว่าปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินคือ การขยายตัวของเส้นทางคมนาคม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของชาอู๋ซัย สี่หฺประเสริฐ ซึ่งได้ทำการศึกษากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินภายหลังการสร้างถนนสายใหม่ บริเวณบ้านราษฎร์ภักดี อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย โดยใช้วิธีการสังเกต การสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มย่อย พบว่าภายหลังจากการสร้างถนนใหม่ซึ่งเปลี่ยนจากถนนลูกรังขนาดเล็กมาเป็นถนนลาดยางขนาดใหญ่ทำให้ลักษณะทางกายภาพของชุมชนเปลี่ยนแปลงไปหลายอย่าง นับตั้งแต่การขยายขนาดของหมู่บ้านและพื้นที่การเกษตรอันเป็นผลให้พื้นที่ป่าไม้ของชุมชนและบริเวณรอบๆชุมชนลดจำนวนลง (ชาอู๋ซัย สี่หฺประเสริฐ, 2543: บทคัดย่อ)

ในส่วนของการศึกษากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินระหว่างพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่อยู่อาศัยก็เช่นเดียวกัน ปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากอดีตเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เนื่องจากเหตุผลหลายประการ ดังเช่น วารุณี ผลประเสริฐ ได้กล่าวถึงผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้ที่ดินของชุมชนศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ซึ่งได้ทำการศึกษาโดยใช้การแปลภาพถ่ายทางอากาศในช่วงปี พ.ศ. 2530 ถึง พ.ศ. 2542 ไว้ว่า ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณดังกล่าวสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภทใหญ่ๆ คือ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่เมือง พื้นที่แหล่งน้ำ และพื้นที่อื่นๆ โดยในปี พ.ศ. 2530 พื้นที่ส่วนใหญ่ร้อยละ 64 ของตำบลศาลายาใช้ในการทำการเกษตรกรรมร้อยละ 30 เป็นพื้นที่เมืองร้อยละ 2 เป็นพื้นที่แหล่งน้ำ และร้อยละ 4 เป็นพื้นที่อื่นๆ ทั้งนี้เนื่องจากบริเวณพื้นที่เป็นที่ลุ่มภาคกลางซึ่งเหมาะสมสำหรับการทำเกษตรกรรม ต่อมาในปี พ.ศ. 2542 พบว่าพื้นที่เกษตรกรรมลดลงเหลือเพียงร้อยละ 41 ของพื้นที่ พื้นที่เมืองมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 48 ส่วนพื้นที่แหล่งน้ำมีเพียงร้อยละ 1 และพื้นที่อื่นๆร้อยละ 10 (วารุณี ผลประเสริฐ, 2543: 117) ในขณะที่ สำเริง แจ่มนิยม ได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินด้านการเกษตรบริเวณลุ่มน้ำท่าจีน จังหวัดนครปฐม โดยใช้การแปลภาพถ่ายทางอากาศจากภาพถ่ายทางอากาศปี ค.ศ. 1974 และ ค.ศ. 1999 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตร ในตำบลจี่วราย จังหวัดนครปฐม คือ รายได้ในภาคเกษตรกรรมและจำนวนพื้นที่ทำการเกษตร ($P < 0.05$) ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านเกษตรกรรมทั้งหมดมี 4 ประเภท คือ นาข้าว สวนผลไม้ พืชผัก และบ่อปลา และการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรระหว่างปี ค.ศ. 1974 – ค.ศ. 1999 มี 5 กิจกรรมที่มีรายได้สุทธิต่อไร่เพิ่มมากขึ้นจากการใช้ประโยชน์ที่ดินจากน้อยไปหามาก ได้แก่ นาข้าวเป็นสวนผลไม้ พืชผักเป็นสวนผลไม้ นาข้าวเป็นบ่อปลา พืชผักเป็นบ่อปลา และนาข้าวเป็นพืชผัก ปัจจุบันการใช้ประโยชน์ที่ดินด้าน

การเกษตรประเภทพื้นที่นาข้าวลดลง 1.3700 ตร.กม. พื้นที่สวนผลไม้เพิ่มขึ้น 0.0351 ตร.กม. พืชผักเพิ่มขึ้น 1.3380 ตร.กม. และพื้นที่บ่อปลาเพิ่มขึ้น 0.0791 ตร.กม. (Samrourng Jamneyom. 2002: 87)

ในพื้นที่อื่นๆก็เช่นกัน ที่ลักษณะการใช้ที่ดินในปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากในอดีต เช่น การศึกษาของ ส่วนกองสำรวจทรัพยากรธรรมชาติด้วยดาวเทียม ซึ่งได้ทำการศึกษาสภาพการเปลี่ยนแปลงใช้ที่ดินในอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต จากภาพถ่ายจากดาวเทียม LANDSAT-5 ระบบ TM ซึ่งบันทึกในปี พ.ศ. 2530 และ พ.ศ. 2538 ได้ข้อสรุปว่า พื้นที่สภาพการใช้ที่ดินที่เพิ่มขึ้น คือ พื้นที่เปิดโล่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.36 พื้นที่ชุมชนเมืองเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.25 พื้นที่นาทุ่งเพิ่มขึ้น ร้อยละ 3.12 พื้นที่หาดเลนเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.17 และพื้นที่ทิ้งขยะเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.64 ส่วนสภาพการใช้ที่ดินที่มีพื้นที่ลดลง ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ลดลงร้อยละ 0.43 พื้นที่ป่าชายเลนลดลงร้อยละ 1.13 พื้นที่เหมืองแร่ลดลงร้อยละ 1.18 พื้นที่สวนยางพาราลดลงร้อยละ 1.16 พื้นที่สวนมะพร้าวลดลงร้อยละ 0.20 (กองสำรวจทรัพยากรธรรมชาติด้วยดาวเทียม. 2538: 49) นอกจากนั้นสุรัชย์ รัตนเสริมพงศ์ ได้ใช้ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมร่วมกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อประเมินทรัพยากรธรรมชาติบนเกาะภูเก็ตในคาบ 8 ปี พบว่า ทรัพยากรธรรมชาติได้เปลี่ยนแปลงไปเป็นสิ่งที่ต่าง ๆ มากมาย เช่น ป่าชายเลนเปลี่ยนไปเป็นแหล่งชุมชน เหมืองแร่ชายฝั่ง รวมทั้งฟาร์มเลี้ยงกุ้ง เป็นต้น นอกจากนั้นพื้นที่สวนยางพารายังเปลี่ยนไปเป็นฟาร์มเลี้ยงกุ้งด้วย ส่วนเหมืองแร่เก่าก็ถูกปรับปรุงให้เป็นสนามกอล์ฟ เป็นต้น (Surachai Ratanasermping. 1995: Q13-Q16) และจากผลการศึกษาข้างต้นนี้เองจะเห็นได้ถึงความเปลี่ยนแปลงของทรัพยากร ธรรมชาติและลักษณะของการใช้ที่ดิน โดยเฉพาะบริเวณชายฝั่งของจังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นแหล่งชุมชนและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยอาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและสภาพของชายฝั่งได้ในอนาคต ดังเช่นผลการศึกษาของ กฤติกา บุญชาติพิสุทธ์ ซึ่งได้ทำการศึกษความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดินบริเวณชายฝั่งกับการเปลี่ยนแปลงของชายฝั่งทะเล บริเวณจังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยใช้ข้อมูลรูปถ่ายทางอากาศและข้อมูลดาวเทียม LANDSAT-5 ระบบ TM ระหว่างปี พ.ศ. 2497 ถึง พ.ศ. 2537พบว่า การเปลี่ยนแปลงชายฝั่งมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดินบริเวณชายฝั่ง ณ จุดนั้นที่ระดับนัยสำคัญน้อยกว่า 0.2063 โดยพื้นที่ชุมชนหนาแน่นเป็นบริเวณที่มีความน่าจะเป็นในการเกิดการกัดเซาะชายฝั่งสูง ในขณะที่พื้นที่ว่างเปล่าเป็นบริเวณที่มีความน่าจะเป็นในการกัดเซาะชายฝั่งต่ำ (Krittika Bunyachathphisuth. 1999: 67) นอกจากนั้น สรายุทธ คาน ได้อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินชายฝั่งทะเลบริเวณแหลมผักเบี้ย จังหวัดเพชรบุรี ในช่วงปี พ.ศ. 2532 – พ.ศ. 2540 โดยใช้ข้อมูลจากดาวเทียม SPOT-2 ระบบ Panchromatic ในปี พ.ศ. 2532 พ.ศ. 2536 พ.ศ. 2538 และ พ.ศ. 2540 พบว่าการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในบริเวณดังกล่าวมีทั้งการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นและลดลง ดังนี้ พื้นที่ป่าเสม ป่าเสื่อมโทรม หาดทราย โครงการแหลมผักเบี้ยฯ สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ชุมชน และพื้นที่อื่นๆ มีพื้นที่เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 1.073,

15.215, 12.555, 15.964, 1.361 และ 0.169 ต่อปี ตามลำดับ ส่วนพื้นที่ป่าโกงกาง ถั่ว และ เกษตรกรรม ลดลงคิดเป็นร้อยละ 2.571, 1.874 และ 0.841 ต่อปี ตามลำดับ (สรายุทธ คาน. 2545: 80)

อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากประเภทหนึ่งไปเป็นอีกประเภทหนึ่งก็ย่อมก่อให้เกิดทั้งผลดีและผลเสีย ทั้งในด้านเศรษฐกิจ การดำรงชีวิต และสภาพแวดล้อมอื่นๆ ดังเช่น การศึกษาของ อาริรัตน์ เกษทองมา ที่ได้ศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากการสร้างเขื่อนห้วยหลวง โดยใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียม LANDSAT-5 ระบบ TM มาตราส่วน 1 : 50,000 โดยแบ่งการใช้ที่ดินออกเป็น 11 ประเภท พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งในลักษณะที่เพิ่มขึ้นและในลักษณะที่ลดลง โดยการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในลักษณะที่เพิ่มขึ้น ได้แก่ พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่แหล่งน้ำ ปศุศุคาลิปตัส ป่าเสื่อมโทรม ปศุคพืชไร่ ปศุคไม้ยืนต้น ปศุคไม้ผล พื้นที่ลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 4.25, 3.91, 3.38, 2.68, 1.89, 0.99, 0.93 และ 0.09 ตามลำดับ สำหรับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในลักษณะที่ลดลง คือ พื้นที่นาข้าว ป่าเต็งรัง และทุ่งหญ้า/พื้นที่รกร้าง คิดเป็นร้อยละ 7.98 , 7.41 และ 2.74 ตามลำดับ (อาริรัตน์ เกษทองมา. 2541: 68 – 69) นอกจากนี้ขุนนาง วงศ์รัตนะ ได้ทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินบริเวณฝายราษีไศล โดยแปลความหมายการใช้ที่ดินจากข้อมูลดาวเทียม LANDSAT ระบบ TM ช่วงคลื่น 4, 5 และ 3 (RGB) ในช่วงปี พ.ศ. 2531 พ.ศ. 2537 และ พ.ศ. 2541 พบว่า การสร้างฝายราษีไศลทำให้การใช้ที่ดินโดยเฉพาะพื้นที่ป่าบุงป่าทามซึ่งเป็นระบบนิเวศขนาดใหญ่ของกลุ่มน้ำมูลสูญหายไป ซึ่งส่งผลกระทบต่อสัตว์บกไม่มีที่อยู่อาศัยและสัตว์น้ำบางชนิดที่ไม่สามารถว่ายน้ำจากกลุ่มน้ำโขงมาวางไข่ได้ อย่างไรก็ตามผลจากการสร้างฝายได้ส่งผลดีต่อสัตว์น้ำบางชนิดเช่นกัน คือช่วยให้ระบบนิเวศของแหล่งน้ำต่อเนื่องกันเป็นที่อยู่อาศัยที่กว้างใหญ่ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์และอาศัยหลบภัยได้ ส่วนระบบนิเวศของพืชพรรณนั้นมีการเปลี่ยนแปลงบางส่วนของป่าเต็งรัง โดยการปรับตัวให้มีการผลัดใบน้อยลง แต่เป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆในช่วงน้ำหลากเท่านั้น (ขุนนาง วงศ์รัตนะ. 2544: บทคัดย่อ)

สำหรับในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาได้มีผู้ทำการศึกษาถึงลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ดังเช่น ชาญชัย ธนาวุฒิ ได้ทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยใช้ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม LANDSAT-5 ระบบ TM ช่วงคลื่น 4, 3 และ 2 (RGB) ของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มาตราส่วน 1 : 50,000 ซึ่งสรุปได้ว่า ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2525 ถึงปี พ.ศ. 2543 ได้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่สำคัญซึ่งได้แก่การเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ป่าไม้เป็นพื้นที่สวนยางพาราและจากพื้นที่นาไปเป็นพื้นที่สวนยาง พาราและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยพบว่าพื้นที่ป่าไม้ได้ลดลงถึงร้อยละ 42.94 คือลดลงจาก 944,370 ไร่ ในปี พ.ศ. 2525 เหลือเพียง 538,903 ไร่ ในปี พ.ศ. 2543 หรือลดลงในอัตราเฉลี่ย 22,526 ไร่ต่อปี นอกจากนี้ยังพบว่าพื้นที่นาข้าวซึ่งมีจำนวน 1,303,702 ไร่ในปี พ.ศ.

2525 นั้น ได้เปลี่ยนเป็นพื้นที่สวนยางพาราและพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นจำนวน 289,085 ไร่ และ 20,918 ไร่ ตามลำดับ (ชาญชัย ธนาวุฒิ. 2546: 110)

จะเห็นได้ว่า การใช้ที่ดินในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆที่แตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ ดังนั้นการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในปัจจุบัน จึงได้มีการนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัย ไม่ว่าจะเป็น ดาวเทียมสำรวจทรัพยากร หรือการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ซึ่งเทคโนโลยีเหล่านี้มีส่วนช่วยให้การทำการศึกษาก้าวไปได้อย่างรวดเร็ว และมีข้อมูลที่ทันสมัยทันต่อเหตุการณ์ อันจะนำไปสู่ความเข้าใจในสาเหตุ ความเป็นมาในอดีต เพื่ออธิบายสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และช่วยในการคาดการณ์สิ่งที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการวางแผนการพัฒนาประเทศควบคู่ไปกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2. วิธีการปลูกยางพาราในประเทศไทย

2.1. ลักษณะโดยทั่วไปของยางพารา

ยางมีคุณสมบัติพิเศษหลายอย่างที่มีความสำคัญต่อมนุษย์คือ มีความยืดหยุ่น กันน้ำได้ เป็นฉนวนกันไฟฟ้าได้ เก็บและพองลมได้ดี เป็นต้น ดังนั้นมนุษย์จึงยังจะต้องพึ่งยางต่อไปอีกนาน แม้ในปัจจุบัน มนุษย์สามารถผลิตยางสังเคราะห์ได้แล้วก็ตาม แต่คุณสมบัติบางอย่างของยางสังเคราะห์ก็สู้ยางธรรมชาติไม่ได้ จึงส่งผลให้ปริมาณการใช้ยางพาราในปัจจุบันเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ลักษณะโดยทั่วไปของยางพารา

ยางพาราเป็นพืชยืนต้นขนาดใหญ่ มีอายุยืนยาวหลายสิบปี ซึ่ง เรวัตติ เลิศฤทัยโยธิน ได้อธิบายถึงลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของยางพาราไว้ในหนังสือ พืชเศรษฐกิจ ว่ายางพารามีส่วนประกอบดังนี้

ยางพาราเป็นพืชยืนต้นใบเลี้ยงคู่ที่มีอายุยืน มีรากเป็นระบบรากแก้ว ซึ่งสามารถหยั่งลงดินได้ลึกประมาณ 2.5 เมตร และรากแขนงแผ่ไปด้านข้างประมาณ 7 – 10 เมตร ลำต้นมีลักษณะกลมตรง ความสูงประมาณ 30 – 40 เมตร ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วนคือ

1. เนื้อไม้ ยางพาราจัดเป็นไม้เนื้ออ่อน เนื้อไม้มีสีขาวปนเหลืองอยู่ด้านในกลางลำต้น
2. เยื่อเจริญ เป็นเยื่อบาง ๆ อยู่โดยรอบเนื้อไม้มีหน้าที่สร้างความเจริญเติบโตให้กับต้นยาง
3. เปลือกไม้ เป็นส่วนที่อยู่ถัดจากเยื่อเจริญออกมาด้านนอกสุด ช่วยป้องกันอันตรายที่จะมากระทบต้นยาง เปลือกของต้นยางนี้มีความสำคัญต่อเกษตรกรชาวสวนยางมาก เนื่องจากท่อน้ำยางจะอยู่ในส่วนนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเปลือกด้านในที่ติดอยู่เยื่อเจริญจะมีท่อน้ำยางอยู่มากที่สุด

ในส่วนของใบ จะมีลักษณะใบเป็นใบประกอบ โดยทั่วไป 1 ก้านใบจะมีใบย่อย 3 ใบ มีหน้าที่หลักในการปรุงอาหารหายใจและคายน้ำ ใบยางจะแตกออกมาเป็นชั้น ๆ เรียกว่า "ฉัตร" ระยะเวลาเริ่มแตกฉัตรจนถึงใบในฉัตรนั้นแก่เต็มที่ใช้เวลาประมาณ 2-3 เดือน ยางจะผลัดใบในฤดูแล้งของทุกปี ยกเว้นยางต้นเล็กที่ยังไม่แตกกิ่งก้านสาขาหรือมีอายุไม่ถึง 3 ปี จะไม่ผลัดใบ ในส่วนดอกของยางพารา มีลักษณะเป็นช่อมีทั้งดอกตัวผู้และดอกตัวเมียอยู่ในช่อดอกเดียวกัน ซึ่งดอกยางพาราทำหน้าที่ผสมพันธุ์โดยการผสมแบบเปิด ดอกยางพาราจะออกตามปลายกิ่งของยางหลังจากที่ต้นยางผลัดใบ และหลังจากมีการผสมเกสรแล้วจะมีการติดผล โดยผลของยางพารามีลักษณะเป็นพู่โดยปกติจะมี 3 พู่ ในแต่ละพู่จะมีเมล็ดอยู่ภายใน ผลอ่อนมีสีเขียว ผลแก่มีสีน้ำตาลและแข็ง ภายในผลจะประกอบด้วยเมล็ด 3 เมล็ด ซึ่งลักษณะของเมล็ดมีสีน้ำตาลลายขาวคล้ายสีของเมล็ดละหุ่ง ยาวประมาณ 2-2.5 เซนติเมตร กว้างประมาณ 1.5-2.5 เซนติเมตร หนักประมาณ 3-6 กรัม เมล็ดยางเมื่อหล่นใหม่ๆจะมีเปอร์เซ็นต์ความงอกสูงมาก แต่เปอร์เซ็นต์ความงอกนั้นจะลดลงอย่างรวดเร็ว ในสภาพปกติเมล็ดยางจะรักษาความงอกไว้ได้ประมาณ 20 วันเท่านั้น นอกจากนั้นสิ่งที่สำคัญที่สุดสำหรับยางพารา คือ น้ำยาง ซึ่งลักษณะของน้ำยางจะเป็นของเหลวสีขาวถึงขาวปนเหลืองขุ่นข้น อยู่ในท่อน้ำยางซึ่งเรียงตัวกันอยู่ในเปลือกของต้นยาง ในน้ำยางจะมีส่วนประกอบหลักที่สำคัญ 2 ส่วนคือส่วนที่เป็น "เนื้อยาง" และส่วนที่ "ไม่ใช่ยาง" ตามปกติในน้ำยางจะมีเนื้อยางแห้งประมาณ 25-45 เปอร์เซ็นต์ (เรวัต เลิศฤทัยโยธิน. 2542: 419 - 420)

การปลูกยางพาราที่เกษตรกรปลูกกันในปัจจุบันนั้น มีทั้งการปลูกในบริเวณพื้นที่ลาดชัน ตามเชิงเขาและที่ลาดเชิงเขา นอกจากนั้นยังมีการปลูกในบริเวณพื้นที่ราบ ซึ่งในส่วนนี้จะต้องมีการไถปรับแปลงปลูกโดยการยกทรง เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดียิ่งขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการปลูกแบบต่างๆก็ต้องอยู่บนปัจจัยที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของยางพาราด้วย

2.2 ปัจจัยที่เหมาะสมในการปลูกยางพารา

1. คุณสมบัติของดิน

ในการปลูกยางพาราส่งที่จำเป็นอย่างยิ่งคือการศึกษาพื้นที่ที่จะใช้ในการปลูก ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ในแต่ละบริเวณจะมีความอุดมสมบูรณ์ที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งอาจจะเหมาะสมหรือไม่เหมาะสมกับการปลูกยางพาราก็ได้ ดังที่ เรวัต เลิศฤทัยโยธิน ได้กล่าวถึงสภาพพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกยางพาราไว้ว่า สภาพของดินที่เหมาะสมควรมีโครงสร้างที่ระบายน้ำได้ดีและยังสามารถอุ้มน้ำได้ ซึ่งได้แก่ดินที่มีโครงสร้างแบบกอนเหลี่ยมมุมมน มีความร่วนเหนียวพอสมควร มีสัดส่วนของอนุภาคดินเหนียวประมาณ 35 เปอร์เซ็นต์ และอนุภาคดินทรายประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์ ความลึกของดินจะต้องไม่น้อยกว่า 1 เมตร ทั้งนี้เพื่อให้รากสามารถยึดเกาะได้ดี นอกจากนั้นยังไม่ควรมีชั้นหินแข็ง ชั้นดินดาน หรือหินโผล่พื้นผิวดิน สำหรับระดับน้ำใต้ดินควรต่ำกว่า 1 เมตร ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ระหว่าง 4.5 – 5.0 ลักษณะพื้นที่ควรมีความราบเรียบหรือเป็นเนินเล็กน้อย ความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่ควรเกิน 200 เมตร ทั้งนี้เนื่องจากถ้าความสูง

จากระดับน้ำทะเลเกินกว่า 200 เมตร จะมีแนวโน้มทำให้ยางพาราเติบโตช้ากว่าปกติได้ (เรวัต เลิศฤทัยโยธิน. 2542: 421) ซึ่งสอดคล้องกับ บำรุง ทรัพย์มาก ซึ่งได้กล่าวถึงลักษณะของดินที่ใช้ปลูกยางพาราในภาคตะวันออกของไทยว่า ดินที่เหมาะสมควรจะต้องอยู่บนสภาพพื้นที่ที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด ดินมีการระบายน้ำดี สำหรับเนื้อดินควรเป็นดินร่วนถึงดินเหนียวปนกรวด สมบัติทางเคมีของดินเป็นกรดรุนแรงถึงเป็นกรดเล็กน้อย ระหว่าง 3.9 – 6.6 (บำรุง ทรัพย์มาก 2543: 10) ในส่วนของ สุทัศน์ ด้านสกุลผล และสมยศ สินธุระหัส ซึ่งได้ทำการศึกษากำหนดขอบเขตปลูกยางในภาคใต้ของประเทศไทย ได้กล่าวถึงสมบัติของดินต่อการปลูกยางพาราไว้ว่า ปริมาณดินเหนียวและปริมาณก้อนกรวดในภาคหน้าตัดดินมีผลต่อผลผลิตยาง ส่วนสมบัติทางเคมีของดิน เช่น ผลการวิเคราะห์ปริมาณอินทรีย์วัตถุ ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม แมกนีเซียม pH และ Base Saturation กลับไม่พบว่ามีส่วนต่อผลผลิตยางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (สุทัศน์ ด้านสกุลผล; และสมยศ สินธุระหัส. 2542: 66)

จะเห็นได้ว่าพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสำหรับปลูกยางพารานั้นควรจะเป็นพื้นที่ราบหรือพื้นที่ลอนลาดซึ่งอยู่ในระดับความสูงไม่เกิน 200 เมตร จากระดับน้ำทะเล และต้องมีลักษณะทางดินเป็นดินเหนียวปนทรายหรือดินร่วนที่มีก้อนกรวดปนอยู่ด้วย และนอกจากนั้นดินควรจะต้องมีความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ในระหว่าง 3.9 – 6.6

2. สภาพอากาศ

เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ช่วยให้ต้นยางพาราสามารถเจริญเติบโตได้เร็ว ซึ่งปัจจัยด้านสภาพอากาศนั้น เรวัต เลิศฤทัยโยธิน ได้กล่าวไว้ว่า สภาพอากาศที่เหมาะสมสำหรับปลูกยางพาราควรเป็นบริเวณแถบศูนย์สูตรและไม่ควรเป็นภูเขาสูง อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 26 – 30 องศาเซลเซียส และต้องมีฝนตกอย่างสม่ำเสมอตลอดปี ปริมาณน้ำฝนอยู่ระหว่าง 2,000 – 2,500 มิลลิเมตร (เรวัต เลิศฤทัยโยธิน. 2542: 419 - 420) ซึ่งสอดคล้องกับ สุทัศน์ ด้านสกุลผล และสมยศ สินธุระหัส ซึ่งได้กล่าวถึงสภาพอากาศที่เหมาะสมในการปลูกยางพารา ไว้ในการศึกษาเขตปลูกยางในภาคใต้ของประเทศไทยกล่าวคือ จะต้องมีความชื้นน้ำฝนเฉลี่ยมากกว่า 2,000 มิลลิเมตรต่อปี และอุณหภูมิเฉลี่ยจะต้องไม่ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส (สุทัศน์ ด้านสกุลผล; และสมยศ สินธุระหัส. 2542: 66)

จะเห็นได้ว่าอุณหภูมิ และปริมาณน้ำฝน ล้วนแล้วแต่มีอิทธิพลต่อการปลูกยางพาราให้เจริญเติบโตและการให้ผลผลิต ดังนั้นการเลือกพื้นที่ในการปลูกยางพาราจึงต้องคำนึงถึงปัจจัยเหล่านี้ด้วย โดยเฉพาะปริมาณน้ำฝน ซึ่งอาจมีจำนวนวันที่ฝนตกมากก็ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการกรีดยาง กล่าวคือมีวันที่สามารถกรีดยางได้น้อยลง หากยังคงมีการกรีดยางต่อไปก็อาจทำให้หน้ายางเสียหายและอาจทำให้ต้นยางตายได้ ในทางกลับกันหากพื้นที่ปลูกยางพาราอยู่ในเขตที่มีระยะฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน ก็ส่งผลให้ต้นยางขาดน้ำหล่อเลี้ยงและปริมาณน้ำยางที่ได้ก็จะลดน้อยลงจนต้องหยุดกรีดยาง หรือถ้ายังมีฝนตกต่อไปก็อาจทำให้หน้ายางแห้งเสียหาย ดังนั้นการปลูกยางที่ดีจึงต้องอยู่ในพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยค่อนข้างสูงและมีฝนตกสม่ำเสมอ

2.3 ขั้นตอนการปลูกยางพารา

1. การเตรียมดิน

การปลูกยางพาราในปัจจุบันสามารถแบ่งขั้นตอนในการปลูกและการบำรุงรักษาออกได้เป็นช่วงๆ ซึ่ง เรวัต เลิศฤทัยโยธิน ได้กล่าวถึงขั้นตอนการเตรียมดินสำหรับปลูกยางพารา กล่าวคือ เริ่มต้นจากการไถ ซึ่งเป็นการพลิกหน้าดินและพรวนอย่างน้อย 2 ครั้ง เพื่อเก็บรากไม้และเศษไม้ออกจากแปลงปลูก หลังจากนั้นควรปรับพื้นที่เพื่อให้เป็นพื้นที่ราบเรียบและทำทางระบายน้ำสำหรับใช้ระบายน้ำไม่ให้ขังในแปลงปลูก ส่วนในกรณีที่พื้นที่ลาดชันควรทำเป็นขั้นบันได เพื่อลดการชะล้างพังทลายด้วย ขั้นตอนสุดท้ายในการเตรียมดินคือการขุดหลุม โดยจะขุดหลุมให้มีขนาด กว้าง X ยาว X ลึก ประมาณ 50 X 50 X 50 เซนติเมตร และตากดินไว้ 10 – 15 วันก่อนทำการลงมือปลูก (เรวัต เลิศฤทัยโยธิน. 2542: 422 - 423)

2. การปลูก

การปลูกยางพาราสามารถปลูกได้ 2 วิธีหลักๆ ด้วยกัน กล่าวคือ การปลูกโดยใช้เมล็ด และการปลูกโดยใช้ยางชำถุง ซึ่งทั้งสองวิธีมีทั้งข้อดีและข้อเสียที่แตกต่างกัน แต่สำหรับเกษตรกรในปัจจุบันนั้น ส่วนใหญ่นิยมใช้การปลูกโดยใช้ยางชำถุงมากกว่า ทั้งนี้เนื่องจากสะดวกประหยัดเวลา และมีอัตราการรอดของต้นยางสูงกว่าแบบปลูกด้วยเมล็ด ซึ่งฉกรรจ์ แสงรักษาวงศ์ ได้กล่าวถึงวิธีการปลูกโดยใช้ยางชำถุงไว้ในคู่มือพนักงานส่งเสริมสวนยางสามารถสรุปได้ว่า ยางชำถุงที่เหมาะสมสำหรับปลูกควรมีใบขึ้น 1 – 2 ฉัตร และใบแก่เต็มที่ ส่วนวิธีการปลูกให้ใช้มีดคมๆ กรีดกันถุงออก ค่อยๆ หย่อนถุงลงในหลุมแล้วกรีดถุงจากกันถึงปากถุงทั้งสองด้านให้ขาดออกจากกันเอาดินกลบพร้อมทั้งค่อยๆ ดึงถุงพลาสติกออกกระวังอย่าให้ดินในถุงแตกเพราะอาจทำให้รากยางฉีกขาดได้ หลังจากนั้นกลบดินและกดดินรอบๆ ต้นยางให้แน่น และควรกรบดินให้สูงกว่าแนวปลูกเล็กน้อยด้วย (ฉกรรจ์ แสงรักษาวงศ์. 2527: 82)

3. การดูแลรักษา

การดูแลรักษาและการใส่ปุ๋ยนั้นจะทำตั้งแต่หลังจากการปลูกยางพาราต้นอ่อนไปจนถึงระยะที่ต้นยางสามารถให้ผลผลิต ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 6 ปี ทั้งนี้เพื่อเป็นการช่วยให้ยางพาราสามารถเจริญเติบโตได้อย่างสม่ำเสมอ และยังช่วยให้ยางพาราให้ผลผลิตที่สูงขึ้นด้วย โดย บุญอาจ กฤษณะทรัพย์ และคนอื่นๆ ได้กล่าวถึงการบำรุงรักษาต้นยางปลูกใหม่ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉิยงเหนือบางจังหวัด ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า การปลูกยางของเกษตรกรในโครงการนำร่องในภาคตะวันออกเฉิยงเหนือไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร โดยดูได้จากเกษตรกรส่วนใหญ่ที่ปลูกยางพารามีอัตราการรอดของต้นยางต่ำ ในส่วนที่รอดก็จะมีขนาดของลำต้นต่ำกว่ามาตรฐานถึงร้อยละ 80 ของ เกษตรกรทั้งหมด และในพื้นที่บริเวณสวนยางพารายังมีหญ้าขึ้นรกมาก เนื่องจากเกษตรกรขาดการเอาใจใส่ดูแลอีกทั้งยังขาดประสบการณ์ในการปลูกยางพาราด้วย (บุญอาจ กฤษณะทรัพย์; และคนอื่นๆ. 2547: ออนไลน์) ซึ่งสอดคล้องกับ อนุสรณ์ แรมลี และคนอื่นๆ ซึ่งได้สำรวจผลของการปลูกยางพาราของสวนยางอายุ 1 – 2 ปี พบว่า แปลงปลูกยางของ

เกษตรกรที่ได้รับการสงเคราะห์จากหน่วยงานภาครัฐมีอัตราการรอดตายต่ำกว่าและอัตราการปลูกซ่อมมากกว่าสวนของเกษตรกรที่ใช้ทุนส่วนตัวในการปลูก ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรที่ใช้ทุนส่วนตัวต้องมีค่าใช้จ่ายเอง จึงต้องดูแลเป็นอย่างดี เพราะหากมีต้นยางตายจะต้องซื้อมาปลูกซ่อมเอง (อนุสรณ์ แรมลี; และคนอื่นๆ. 2547: ออนไลน์) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าขั้นตอนการดูแลรักษาเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมากขั้นตอนหนึ่งในการทำสวนยางพารา ซึ่งในการดูแลรักษาและการใส่ปุ๋ยนั้น สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ขั้นตอนใหญ่ ๆ คือ

1. การปลูกซ่อม เป็นขั้นตอนปลูกทดแทนต้นยางที่ตายเนื่องจากสาเหตุต่างๆ ซึ่ง เรวัต เลิศฤทัยโยธิน ได้กล่าวถึงช่วงระยะเวลาในการปลูกซ่อมไว้ว่า การปลูกซ่อมต้นยางที่ตายนั้นต้องทำภายใน 6 เดือน หลังจากปลูก และต้นยางที่นำมาปลูกซ่อมควรใช้ยางชำถุงที่สำรองไว้ทั้งนี้ เพราะจะได้มีการเจริญเติบโตที่สม่ำเสมอ และถ้าหากยางพารามีอายุมากกว่า 3 ปีขึ้นไปแล้วไม่ควรปลูกซ่อม เพราะจะโตไม่ทันต้นข้างเคียง (เรวัต เลิศฤทัยโยธิน. 2542: 427) นอกจากนี้ จรินทร์ การะนัด ได้กล่าวถึงการปลูกซ่อมยางไว้ในหนังสือคู่มือพนักงานสงเคราะห์สวนยางไว้ว่า ระยะเวลาที่ปลูกซ่อมยางควรปลูกให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ และควรซ่อมในช่วงฤดูฝน โดยถ้าเป็นช่วงหลังจากปลูก 1 – 2 เดือน ควรใช้ยางชำถุงที่มีใบแก่ 1 – 2 ฉัตร และถ้าหลังจากนั้นควรเลือกต้นยางปลูกซ่อมให้มีขนาดใกล้เคียงกับต้นยางเดิม โดยดูจากความสูงของลำต้น และจำนวนฉัตรของต้นยาง ทั้งนี้การปลูกซ่อมไม่ควรปลูกหลังจากยางอายุเกินกว่า 3 ปีขึ้นไป เนื่องจากยางจะถูกร่มเงาของต้นอื่นบังและไม่สามารถโตได้ทันต้นอื่นๆ (จรินทร์ การะนัด. 2527: 109 – 110)

2. การตัดแต่งกิ่งยาง เป็นการทำให้ต้นยางมีลำต้นกลมตรงและบริเวณที่จะกรีดเอาน้ำยางไม่มีปุ่มปม ซึ่งจะง่ายต่อการกรีด และนอกจากนั้นยังช่วยให้ลำต้นมีทรงพุ่มที่โปร่งช่วยแก้ปัญหาโรคบางชนิดและทำให้ยางเจริญเติบโตได้ดีอีกด้วย ซึ่ง จรินทร์ การะนัด ได้กล่าวถึงวิธีการตัดแต่งกิ่งยางไว้ว่า ในระยะที่ยางกำลังเจริญเติบโตนั้นจะต้องคอยสังเกตการแตกกิ่งแขนงของยาง โดยการใช้มีดคมๆ คอยตัดกิ่งแขนงที่งอกออกมาให้ชิดลำต้น และควรตัดตั้งแต่ช่วงที่ยังเป็นกิ่งอ่อนๆ เพราะจะทำให้ต้นยางไม่บอบช้ำมาก ซึ่งการตัดแต่งกิ่งแขนงนี้จะตัดแต่งไปเรื่อยๆ จนกว่าลำต้นจะสูงเกิน 2 เมตร จึงปล่อยให้กิ่งได้ (จรินทร์ การะนัด. 2527: 112)

4. การใส่ปุ๋ย

โดยทั่วไปแล้วเกษตรกรของไทยในปัจจุบันจะนิยมใช้ปุ๋ยเคมี ทั้งนี้เนื่องจากต้นยางสามารถดูดซึมสารอาหารไปใช้ได้ทันที เรวัต เลิศฤทัยโยธิน ได้กล่าวถึงชนิดและอัตราการใส่ปุ๋ยเคมีสำหรับต้นยางช่วงก่อนให้ผลผลิตไว้ว่า สำหรับสวนยางพาราที่มีการปลูกพืชคลุมให้ใช้ปุ๋ยผสม สูตร 15 – 0 – 18 อัตรา 1,200 กรัมต่อต้น โดยแบ่งใส่ออกเป็น 2 ครั้ง ครั้งละ 600 กรัม ส่วนสวนยางพาราที่ไม่มีการปลูกพืชคลุม ให้ใช้ปุ๋ยเม็ด สูตร 15 – 7 – 18 อัตรา 1,000 กรัมต่อต้น โดยแบ่งใส่ 2 ครั้ง ครั้งละ 500 กรัม หรือปุ๋ยผสม 15 – 5 – 18 อัตรา 1,200 กรัมต่อต้น แบ่งใส่ครั้งละ 600 กรัม โดยใส่ปุ๋ยครั้งแรกหลังจากยางผลัดใบแล้ว ส่วนครั้งที่สอง ควรใส่ก่อนหมดฤดูฝน 1 – 2 เดือน วิธีการใส่ใช้การหว่านให้กระจาย 1 – 3 เมตร จากลำต้น (เรวัต เลิศ

ฤทัยโยธิน. 2542: 429 - 430) ในขณะที่ นุชนาท กังพิศดาร และคนอื่นๆ ได้กล่าวถึงระดับปุ๋ย N P K และ Mg ที่เหมาะสมกับยางอ่อนในดินร่วนเหนียว โดยสามารถสรุปได้ว่า ระดับปุ๋ย N P K และ Mg สูตร 14 - 8 - 6 - 2 และสูตร 21 - 16 - 6 - 0 ทำให้ต้นยางมีอัตราการเจริญเติบโตดีกว่าการใช้ปุ๋ยระดับอื่น รวมทั้งปุ๋ยสูตรแนะนำ โดยสามารถเปิดกรีดได้เมื่อต้นยางอายุได้ 5.5 ปี หรือกรีดได้ก่อนการใส่ปุ๋ยระดับอื่นเป็นเวลา 6 เดือน และเมื่อพิจารณาในเชิงเศรษฐศาสตร์ปรากฏว่า การใส่ปุ๋ยสูตร 14 - 8 - 6 - 2 มีผลตอบแทนจากการใส่ปุ๋ยสูงสุด (นุชนาท กังพิศดาร; และคนอื่นๆ. 2547: ออนไลน์) จากงานวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การเลือกใส่ปุ๋ยให้เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่และชนิดของพันธุ์ยาง สามารถช่วยให้ต้นยางเจริญเติบโตได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

จะเห็นได้ว่าขั้นตอนในการปลูกยางพารานั้นมีขั้นตอนที่ค่อนข้างละเอียดอ่อน และจะต้องคอยดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด ไม่ว่าจะเป็นการตัดแต่งกิ่ง การกำจัดวัชพืชซึ่งเกษตรกรอาจใช้วิธีการกำจัดด้วยแรงคน หรือการใช้สารเคมีในการกำจัด การใส่ปุ๋ยซึ่งมีหลากหลายสูตรที่ใช้ ทั้งปุ๋ยเคมีสำเร็จรูป ปุ๋ยเคมีแบบผสม หรือปุ๋ยอินทรีย์ชนิดต่างๆ ซึ่งบางครั้งอาจกล่าวได้ว่าการดูแลจะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดนั้นนอกจากการเอาใจใส่ดูแลแล้วยังขึ้นอยู่กับทุนทรัพย์อีกด้วย

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการปลูกยางพาราในประเทศไทย

ตั้งแต่อดีตประเทศไทยได้มีการพัฒนาการปลูกยางพารามาโดยตลอด ไม่ว่าจะเป็นด้านต้นพันธุ์ยางพารา คุณภาพของผลผลิต การแปรรูปผลผลิต หรือการพัฒนาศักยภาพความเหมาะสมของพื้นที่ปลูกยางพารา ซึ่งในส่วนของความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกยางพารานั้น ได้มีผู้ทำการศึกษาไว้ในหลายพื้นที่ อาทิเช่น พงษ์เทพ ขจรไชยกูล สุทัศน์ ด้านสกุลผล และสมยศ สินธุระหัส ได้กล่าวถึงศักยภาพพื้นที่ปลูกยางพาราในภาคตะวันออกไว้โดยสรุปว่า ในพื้นที่ภาคตะวันออกมีการปลูกยางพาราในพื้นที่เหมาะสมมากสำหรับการปลูกยางพารา (A1) ประมาณ 770,000 ไร่ พื้นที่เหมาะสมปานกลาง (A2) ประมาณ 350,000 ไร่เศษ และปลูกในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม (A3) ประมาณ 380,000 ไร่เศษ ในขณะที่มีพื้นที่เหมาะสมสำหรับการปลูกยางพารา (L1) และพื้นที่เหมาะสมปานกลาง (L2) ที่มีศักยภาพเหมาะต่อการปลูกยางพารา ที่ยังไม่มีการปลูกและ สามารถปลูกเพิ่มได้อีก 4,700,000 ไร่เศษ (พงษ์เทพ ขจรไชยกูล ; สุทัศน์ ด้านสกุลผล; และสมยศ สินธุระหัส. 2547: ออนไลน์) ส่วนพิเชษฐ ไชยพานิชย์ และคนอื่นๆ ได้กล่าวถึง พื้นที่ความเหมาะสมของดินในการปลูกยางพาราในภาคตะวันออกไว้ว่า ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกซึ่งประกอบด้วยชุดดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกยางพารา 4 ชุดดิน ซึ่งชุดดินเหล่านี้มีลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวประมาณร้อยละ 51.16 และดินร่วนทราย ประมาณร้อยละ 48.84 โดยมีพื้นที่เหมาะสมในการปลูกยางพารา 8,294,643 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 35.78 และเนื้อที่ที่ไม่เหมาะสมในการปลูกยางพารา 14,889,289 ไร่ หรือร้อยละ 64.22 (พิเชษฐ ไชยพานิชย์; และคนอื่นๆ. 2547ก: ออนไลน์)

ในส่วนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือนั้นก็ได้มีผู้ทำการศึกษาถึงความเหมาะสมของพื้นที่ปลูกยางพาราไว้เช่นกัน โดย พิเชษฐ ไชยพานิชย์ และคนอื่นๆ ได้กล่าวถึงพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกยางพาราในภาคตะวันออกเฉียงเหนือไว้ สรุปได้ว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับปลูกยางพาราอยู่ประมาณ 41,579,699 ไร่ ประกอบด้วย 37 ชุดดิน ซึ่งมีลักษณะเป็นดินร่วนเหนียว และดินร่วนทราย (พิเชษฐ ไชยพานิชย์; และคนอื่นๆ. 2547: ออนไลน์)

สำหรับในเขตพื้นที่ภาคใต้ ซึ่งเป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปว่าเป็นบริเวณที่มีการปลูกยางพารามากที่สุดในประเทศนั้นก็ยังสามารถแยกออกได้ว่าพื้นที่ปลูกบริเวณใดมีความเหมาะสมหรือไม่เหมาะสม ดังเช่น พิเชษฐ ไชยพานิชย์ และคนอื่นๆ ได้ทำการจำแนกความเหมาะสมของพื้นที่สำหรับการปลูกยางพาราในภาคใต้ตอนบน สรุปได้ว่า บริเวณจังหวัดกระบี่มีพื้นที่ส่วนใหญ่เหมาะสมในการปลูกยางพารามากที่สุด รองลงมาได้แก่จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดภูเก็ต ส่วนจังหวัดที่มีพื้นที่เหมาะสมอย่างมากต่อการปลูกยางพารา โดยเป็นพื้นที่ที่อุดมสมบูรณ์ มีข้อจำกัดที่เป็นอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตของยางน้อยที่สุด คือ จังหวัดพังงา รองลงมาคือจังหวัดระนองและจังหวัดกระบี่ ตามลำดับ และยังพบว่าเนื้อดินส่วนใหญ่เป็นดินทรายถึงร่วนปนทราย (พิเชษฐ ไชยพานิชย์; และคนอื่นๆ. 2547: ออนไลน์) ในส่วนของภาคใต้ตอนล่างก็เช่นเดียวกัน พิเชษฐ ไชยพานิชย์ และ ชำนาญ บุญเลิศ ได้กล่าวถึงความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกยางพาราไว้ว่า ความเหมาะสมของดินในการปลูกยางพาราของจังหวัดตรังมีพื้นที่ส่วนใหญ่เหมาะสมมากที่สุด รองลงมาได้แก่ จังหวัดสตูล พัทลุง นราธิวาส สงขลา ปัตตานี และยะลา ตามลำดับ และยังพบว่าดินส่วนใหญ่ในเขตภาคใต้ตอนล่างเป็นกลุ่มดินที่เป็นดินทรายมีความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุต่ำ เช่นเดียวกับบริเวณภาคใต้ตอนบน (พิเชษฐ ไชยพานิชย์; และ ชำนาญ บุญเลิศ. 2547: ออนไลน์)

จากงานวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องกันในส่วนของคุณลักษณะดินที่ใช้ในการปลูกยางพารา ซึ่งแสดงให้เห็นว่ายางพาราสามารถปลูกได้ดีในบริเวณพื้นที่ที่มีลักษณะดินเป็นดินทรายหรือดินเหนียวปนทราย ซึ่งลักษณะดินดังกล่าวกระจายอยู่ทั่วไปทั้งในภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

นอกจากนั้นในส่วนของผู้ที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาที่เช่นเดียวกัน ชาญชัย ธนาวุฒิ ชาลี นาวานุเคราะห์ และอับดุลเลาะห์ เบ็ญนุ้ย ได้ทำการศึกษาพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกยางพาราในเขตลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ซึ่งสามารถจำแนกความเหมาะสมของพื้นที่ออกเป็นส่วนๆ ดังนี้ พื้นที่ที่เหมาะสมมากในการปลูกยางพารา และเหมาะสมปานกลาง มีพื้นที่จำนวน 353,967 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.5 ของพื้นที่ และ 391,887 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 8.3 ของพื้นที่ ตามลำดับ ซึ่งในปัจจุบันพื้นที่ที่เหมาะสมมากและเหมาะสมปานกลางดังกล่าวได้ถูกใช้ในการปลูกยางพาราแล้วจำนวน 614,001 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 82.3 ของพื้นที่ที่เหมาะสมมากและเหมาะสมปานกลางทั้งหมด และยังมีพื้นที่ที่เหมาะสมที่เหลือมีเนื้อที่รวมกันจำนวน 131,853 ไร่ ซึ่งควรเป็นพื้นที่ที่

ได้รับการสนับสนุนส่งเสริมให้ใช้ปลูกยางพารา (ชาญชัย ธนาวุฒิ; ชาลี นาวานุเคราะห์; และอับดุลเลาะห์ เบ็ญนัย. 2547: 27 – 43)

จะเห็นได้ว่าพื้นที่เหมาะสมในการปลูกยางพาราในบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลานั้น ได้ถูกใช้ไปในการปลูกยางพาราแล้วเป็นจำนวนมาก ดังนั้นในพื้นที่เหมาะสมที่เหลืออยู่จึงอาจไม่เพียงพอต่อความต้องการปลูกยางของเกษตรกร และอาจมีการปลูกยางในพื้นที่ที่ไม่มีความเหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ความลาดชันสูง หรือบริเวณที่ลุ่ม ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาต่างๆตามมา

3. แนวคิดทฤษฎีทางด้านการสำรวจระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

3.1 แนวคิดและทฤษฎีทางด้านการสำรวจระยะไกล (Remote Sensing)

ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีการสำรวจระยะไกล (Remote Sensing) มาเป็นเวลานาน ด้วยเหตุนี้เองที่ทำให้เทคโนโลยีการสำรวจระยะไกลเข้าไปมีบทบาทอย่างมากในเกือบทุกด้าน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสามารถของนักวิชาการไทยในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

การสำรวจระยะไกล (Remote Sensing) เป็นวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ ของการรับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวัตถุ พื้นที่ และปรากฏการณ์แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยในการรับข้อมูลไม่ต้องสัมผัสกับวัตถุ พื้นที่ หรือปรากฏการณ์นั้น (Lillesand and Kiefer. 1979: 1-2) นอกจากนี้ สุรภี อิงคากุล. ได้อธิบายถึงคำจำกัดความของการสำรวจระยะไกลว่า เป็นวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ใช้ในการจำแนกหรือวิเคราะห์วัตถุเป้าหมายโดยไม่มีการสัมผัสโดยตรง การเก็บข้อมูลใช้พลังงานรังสีแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น แสง ความร้อน คลื่นวิทยุ เป็นต้น ในการสำรวจจับเป้าหมาย พลังงานที่สะท้อนหรือแผ่ออกจากวัตถุ เป็นต้นกำเนิดของข้อมูลสัมผัสระยะไกล (สุรภี อิงคากุล. 2545: 1)

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

เนื่องจากการนำภาพถ่ายจากดาวเทียมมาใช้งานในปัจจุบันมีอยู่ 2 แบบ คือ ข้อมูลในรูปของรูปภาพ และข้อมูลในรูปตัวเลข ดังนั้นจึงมีวิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูลอยู่ด้วยกัน 2 แบบ คือ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ กับ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสายตา ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งสองแบบนี้มีหลักในการวิเคราะห์ที่คล้ายกัน

การวิเคราะห์ข้อมูลไม่ว่าจะเป็น การวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์หรือการวิเคราะห์ด้วยสายตา นั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอาศัยเทคนิคและความสามารถของผู้วิเคราะห์เอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้และความคุ้นเคยต่อพื้นที่นั้นๆ ซึ่งจะทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลมีความถูกต้องและรวดเร็วยิ่งขึ้น สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ว่าประกอบไปด้วยหลักการต่างๆ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. ความเข้มของสีและสี คือความแตกต่างของสีและระดับความเข้มของสี โดยระดับความแตกต่างของความเข้มของสีหนึ่งๆจะขึ้นอยู่กับชนิดของวัตถุ การทำมุมกับแสง ตลอดจนการเรียงตัวของวัตถุ
2. ขนาด คือ ความกว้าง ความยาว และเนื้อที่ของวัตถุ โดยขนาดจะมีสัดส่วนที่สัมพันธ์กับมาตราส่วนและการให้รายละเอียดของข้อมูลดาวเทียม
3. รูปร่าง รูปร่างของวัตถุที่เป็นลักษณะเฉพาะตัวที่ปรากฏเมื่อมองจากด้านบน อาจจะมีสามเหลี่ยม หรือไม่สามเหลี่ยม
4. รูปแบบ คือลักษณะการจัดวางตัวหรือการเรียงตัวของพื้นผิวประเภทต่างๆ อันเป็นลักษณะเฉพาะตัวที่ทำให้เห็นเด่นชัดถึงความแตกต่าง ทั้งที่เป็นตามธรรมชาติหรือที่มนุษย์สร้างขึ้น
5. ความหยาบละเอียดของเนื้อหา หมายถึงสภาพพื้นผิวที่มีความเรียบหรือขรุขระ อันเป็นผลมาจากความสามเหลี่ยมของวัตถุที่รวมกันอยู่
6. ความสูงและเงา เป็นปรากฏการณ์ที่สัมพันธ์กันระหว่างลักษณะภูมิประเทศและแนวโคจรของดาวเทียมที่ทำมุมกับดวงอาทิตย์ ซึ่งจะทำให้พื้นผิวส่วนต่างๆของโลกได้รับแสงจากดวงอาทิตย์ไม่เท่ากัน และเกิดเป็นความแตกต่างของสีขึ้นบนข้อมูล
7. ความสัมพันธ์กับตำแหน่งและสิ่งแวดล้อม คือความสัมพันธ์กันระหว่างวัตถุหรือพืชพรรณบนพื้นผิวโลก กับตำแหน่งที่อยู่และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เนื่องจากวัตถุบางอย่างจะปรากฏอยู่เฉพาะบางพื้นที่เท่านั้น
8. การเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งพืชพรรณต่างๆย่อมมีการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลเกิดขึ้นเสมอ (สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ. 2547: ออนไลน์)

การประยุกต์ใช้ข้อมูลการสำรวจระยะไกล (Remote Sensing) ในประเทศไทย

จากที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นแล้วว่าในปัจจุบันการสำรวจระยะไกลได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากในเกือบทุกด้าน ซึ่งสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ได้กล่าวถึงการศึกษาในสาขาต่างๆที่นำเอาการสำรวจระยะไกลมาใช้ในปัจจุบัน โดยแบ่งได้เป็น 11 ด้าน ได้แก่ ด้านป่าไม้ ด้านการเกษตร ด้านการใช้ที่ดิน ด้านธรณีวิทยาและธรณีสัณฐาน ด้านอุทกวิทยา ด้านสมุทรศาสตร์ ด้านการป้องกันภัยพิบัติธรรมชาติ ด้านการวางผังเมือง ด้านการประมง ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านการทำแผนที่ (สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ. 2547: ออนไลน์) ซึ่งการนำเอาเทคโนโลยีการสำรวจระยะไกลเข้ามาช่วยในการศึกษาด้านต่างๆเหล่านี้จะช่วยให้เกิดความรวดเร็วและความถูกต้องของการศึกษาได้เป็นอย่างมาก ดังเช่น

1. ในด้านธรณีวิทยาและธรณีสัณฐาน ปัญญา จารุศิริ และคนอื่นๆ ได้ทำการศึกษาดำรงที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ในอดีตบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย โดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT-5 ระบบ TM มาตราส่วน 1 : 250,000 ช่วงปี พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2541 จำนวน 4 ภาพ ซึ่งพบว่าหลังจากยุคเปอร์เมียน ประเทศไทยได้เคลื่อนที่ขึ้นมา

จากเส้นศูนย์สูตรอย่างรวดเร็ว โดยมีแนววางตัวเบี่ยงเบนทวนเข็มนาฬิกาไปจากปัจจุบัน $29^{\circ} - 31^{\circ} \text{N}$ จนอยู่ละติจูดประมาณ $15^{\circ} - 16^{\circ} \text{N}$ ในยุคไทรแอสสิกตอนปลาย และที่ละติจูด $22^{\circ} - 23^{\circ} \text{N}$ ในยุคจูแรสสิกตอนกลาง ต่อมาประเทศไทยค่อยๆ เลื่อนลงไปตามรอยเลื่อน Red River Fault จนถึงละติจูดประมาณ $14^{\circ} - 16^{\circ} \text{N}$ ในยุคครีเทเชียสตอนกลางและเคลื่อนไหวในบริเวณแคบๆ จนถึงปัจจุบัน (ปัญญา จารุศิริ; และคนอื่นๆ. 2542: บทคัดย่อ) และจากการค้นพบดังกล่าวนี้เองช่วยให้เราได้เรียนรู้ความเป็นมาของผืนแผ่นดินไทยในอดีตและยังสามารถคาดการณ์ผลที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคตอีกด้วย นอกจากนั้นในการประยุกต์ใช้ข้อมูลจากดาวเทียมในด้านธรณีวิทยาเพื่อการวางแผนการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังเช่นที่ ประมาณ เทพสงเคราะห์ ได้ศึกษาลักษณะธรณีสัณฐานของภูมิประเทศคาร์สต์ เพื่อจำแนกหินปูนโดโลไมต์และแคลไซต์ บริเวณอำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ โดยใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียม LANDSAT ซึ่งได้กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้ภาพถ่ายดาวเทียมว่า การนำข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมไปใช้ประโยชน์ จะช่วยให้สามารถจำแนกชนิดของหินปูน เพื่อวางแผนการใช้หาปริมาณหินปูน และคุณภาพหินปูนโดยอาศัยการเลือกรายละเอียดของภาพ ชนิดของข้อมูล และมาตราส่วนที่เลือกได้รวดเร็วจะช่วยให้เกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรหินปูนอย่างเหมาะสม (ประมาณ เทพสงเคราะห์. 2541: 89)

2. ในด้านป่าไม้ เช่นการนำข้อมูลระยะไกลเพื่อศึกษาการกระจายของพรรณไม้ น้ำในทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง ของ มณฑา ดุษฎีศุภการย์ ซึ่งใช้ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม LANDSAT-5 ระบบ TM ซึ่งสรุปได้ว่า สามารถจำแนกพื้นที่ต่างๆ บริเวณทะเลน้อยออกได้เป็น 8 ประเภท คือ ป่าเสม็ด ป่าโปร่ง ป่าเลน ทุ่งหญ้า นาข้าว หมู่บ้าน ทะเลน้อย และพื้นที่อื่นๆ รวมกันทั้งสิ้น 49,668.36 ไร่ (มณฑา ดุษฎีศุภการย์. 2545: 91) นอกจากนั้น พงษ์ศักดิ์ พลเสนา และคนอื่นๆ ซึ่งได้ทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้บริเวณป่าตะวันออก ซึ่งใช้ข้อมูลแผนที่ป่าไม้ปี พ.ศ. 2525 ของกรมป่าไม้ และข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม LANDSAT-5 ระบบ TM ช่วงปี พ.ศ. 2531 และ พ.ศ. 2536 โดยได้กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้ข้อมูลระยะไกลในการศึกษาด้านป่าไม้วัวว่า ข้อมูลจากดาวเทียมสำรวจธรรมชาติ เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการนำมาประยุกต์ใช้ด้านป่าไม้ โดยให้ข้อมูลรายละเอียดทั้งเกี่ยวกับพื้นที่ป่าไม้ที่เหลือน้อย พื้นที่ป่าไม้ที่ถูกทำลาย ชนิดป่า และความอุดมสมบูรณ์ของป่า ให้ทั้งข้อมูลเชิงตัวเลข และข้อมูลภาพซึ่งสามารถระบุตำแหน่งของข้อมูลแต่ละประเภทได้ นอกจากนี้ยังสามารถนำมาศึกษาการเปลี่ยนแปลงของป่าไม้ได้เป็นอย่างดี ทำให้เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวางแผนด้านการจัดการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ (พงษ์ศักดิ์ พลเสนา; และคนอื่นๆ. 2540: 87)

3. ในด้านของการใช้ที่ดิน ซึ่งในปัจจุบันได้มีผู้ทำการศึกษาไว้หลายท่าน ดังเช่น อภริดี สรวิสสุตร ได้ทำการศึกษาการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดินบริเวณพื้นที่ชายแดนไทย - ลาว โดยใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียมที่มีความละเอียดแตกต่างกัน พอจะสรุปได้ว่า ข้อมูลองค์ประกอบหลักของแบนด์ที่หนึ่งของข้อมูลดาวเทียม LANDSAT และข้อมูลดาวเทียม JERS-1 สามารถให้

รายละเอียดในเรื่องพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เกษตร และแหล่งน้ำได้ดี ส่วนข้อมูลองค์ประกอบหลักแบนด์ที่หนึ่งของข้อมูลดาวเทียม NOAA ให้รายละเอียดในเรื่องความแตกต่างของวัตถุที่เป็นพืชและไม่ใช้พืชได้ดี (อภิรดี สรวีสตร. 2543: บทคัดย่อ) ส่วน น้ำผึ้ง แก้วสนธิ ได้ทำการประยุกต์ใช้ข้อมูลระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างยั่งยืน บริเวณอำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ซึ่งใช้วิธีการแปลข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม LANDSAT ระบบ TM ช่วงปี พ.ศ. 2534 และ พ.ศ. 2541 สรุปได้ว่า ในปี พ.ศ. 2541 มีการใช้ที่ดินในพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ 17,638.44 ไร่ หรือร้อยละ 15.46 ในพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ 47,735.92 ไร่ หรือร้อยละ 41.84 และในพื้นที่กันออก 48,727.04 ไร่ หรือร้อยละ 42.71 (น้ำผึ้ง แก้วสนธิ. 2541: บทคัดย่อ)

4. ในด้านสิ่งแวดล้อม ในปัจจุบันนอกจากการนำข้อมูลการสำรวจระยะไกลมาทำการศึกษาในด้านต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ยังมีผู้ทำการศึกษาวิจัยบางท่านได้นำเอาเทคโนโลยีด้านนี้ไปใช้ศึกษาในด้านอื่น ๆ ดังที่ สุจิตรา เจริญศิริชัยยศ ได้ทำการศึกษาเรื่องการใช้ประโยชน์จากภาพถ่าย LANDSAT-5 ระบบ TM ช่วงคลื่นความร้อนในการตรวจหาความเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิพื้นผิว : ผลกระทบที่เกิดจากการเพิ่มขึ้นของอาคารสูงในเขตกรุงเทพฯ พบว่าเมื่อมีการเพิ่มขึ้นของอาคารสิ่งปลูกสร้างจะส่งผลทำให้อุณหภูมิพื้นผิวในกรุงเทพฯ เปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะในบริเวณที่มีอาคารหนาแน่นจะมีอุณหภูมิสูงขึ้น (สุจิตรา เจริญศิริชัยยศ. 2545: 62 – 64) นอกจากนี้ สุรัชย์ รัตนเสริมพงศ์ และคณะ ได้ศึกษาวิธีการประยุกต์ใช้การรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อจัดการสภาพแวดล้อมแนวชายฝั่งทะเลอย่างยั่งยืน การศึกษาได้เน้นศึกษาระบบนิเวศป่าชายเลนบริเวณอ่าวทุ่งคา – สวี จังหวัดชุมพร โดยใช้ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT มาตีความด้วยสายตาเพื่อสร้างฐานข้อมูลแผนที่สิ่งปกคลุมดินและการใช้ที่ดิน และใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ผลการศึกษาสรุปว่า การรับรู้จากระยะไกล เป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญสำหรับการประเมินและติดตามการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรแนวชายฝั่ง นอกจากนี้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ยังสามารถใช้ในการวางแผนการใช้ที่ดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Surachai Ratanasermping. 2000: Online)

จากงานวิจัยต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น จะเห็นได้ถึงความสำคัญของการนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัย และข้อมูลที่ทันต่อเหตุการณ์มาประยุกต์ใช้ ซึ่งส่งผลให้มนุษย์สามารถเรียนรู้ถึงที่มาของปัญหาและยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นตลอดจนการวางแผนป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้

3.2 แนวคิดและทฤษฎีทางด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)

ในอดีตการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่เพื่อการวางแผนพัฒนาด้านต่าง ๆ นั้นจะเป็นการจัดเก็บข้อมูลด้วยมือ ในรูปของเอกสาร รายงาน และแผนที่ ทำให้เกิดความยุ่งยากซับซ้อนและล่าช้าในการทำงาน แต่ในปัจจุบันด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย ประกอบกับการที่สังคมมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ข้อมูลข่าวสารเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญมาก ดังนั้นการเก็บรวบรวมข้อมูลข่าวสารไว้อย่างเป็นระบบ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการนำไปใช้ประโยชน์ให้มีประสิทธิภาพทันต่อเหตุการณ์ จึงต้องมีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่ เพื่อทำแผนที่และการวิเคราะห์ทางพื้นที่ และการนำเสนอข้อมูลโดยนำไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนและพัฒนา นั่นคือ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)

คัง - ชุง ชาง ได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ไว้ว่า เป็นระบบคอมพิวเตอร์สำหรับ รวบรวม จัดเก็บ ตั้งคำถาม วิเคราะห์ และนำเสนอ ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ (Kang-tsung Chang. 2002: 2)

ส่วน ไมเคิล เอฟ, วอบอยส์. ได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ว่าเป็นระบบความรู้ทางคอมพิวเตอร์พื้นฐานที่ทำให้มีความสามารถรวบรวม ทำแบบจำลอง การควบคุม การวิเคราะห์ และการนำเสนอ โดยการอ้างอิงข้อมูลทางภูมิศาสตร์ (Michael F, Worboys. 1997: 1)

และ วิลเลียม อี. ฮักซ์โฮลด์ และ อัลัน จี. เลวิสโซห์น ได้กล่าวว่า GIS คือ การผสมของความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ข้อมูล และวิธีปฏิบัติ สำหรับรวบรวม เก็บรักษา ควบคุม วิเคราะห์ และนำเสนอแผนที่พร้อมกับคำอธิบายเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะซึ่งสามารถใช้เป็นตัวแทนแผนที่ได้ (William E. Huxhold and Allan G. Levisohn. 1995: 1)

จารุณี ดีเลิศ ได้อธิบายถึง ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) ว่าเป็นระบบที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ประมวลผล วิเคราะห์ และแสดงผลข้อมูลเชิงพื้นที่ ทั้งทางด้านแผนที่และข้อมูลตัวเลขตัวอักษร โดยมีการนำมาจัดรูปแบบให้เหมาะสมสำหรับใช้ในงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลเชิงพื้นที่เป็นหลัก ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะมีการอ้างอิงกับระบบพิกัดบนพื้นโลก (จารุณี ดีเลิศ. 2543: 1) ในขณะที่ ศิริ คูอาริยะกุล ได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ คือ ระบบที่ประกอบด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โปรแกรมสั่งงาน ฐานข้อมูล และบุคลากร ซึ่งทำงานร่วมกันในการนำเข้า เก็บบันทึกข้อมูล การจัดการ การวิเคราะห์ และการแสดงผลข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อให้ข้อมูลสารสนเทศหรือข้อมูลสำหรับนำไปใช้เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ การแก้ปัญหา และการจัดการเชิงพื้นที่ (ศิริ คูอาริยะกุล. 2545: 1)

นอกจากนั้น สรรค์ใจ กลั่นดาว ได้อธิบายความหมายของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ว่าเป็นระบบปฏิบัติการรวบรวมจัดเก็บและวิเคราะห์อย่างเป็นขั้นตอน สามารถค้นคืนข้อมูลที่

ต้องการได้ภายในเวลาอันรวดเร็ว อีกทั้งสามารถนำข้อสนเทศที่เป็นผลจากการวิเคราะห์ไปใช้ในกระบวนการตัดสินใจ (สรรคใจ กลิ่นดาว. 2542: 1)

ดังนั้น ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) จึงหมายถึง ระบบหรือเครื่องมือที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล วิเคราะห์ เปลี่ยนแปลง และแสดงผลในลักษณะของตำแหน่งพื้นที่ เพื่อใช้ในการจัดการข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจ หรือวางแผนการพัฒนา

จารุณี ดีเลิศ ได้กล่าวถึงองค์ประกอบหลักของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ว่าประกอบด้วย 4 องค์ประกอบใหญ่ๆ ด้วยกัน คือ

1. ข้อมูล (Data) อันประกอบด้วย

- ข้อมูลที่แสดงพื้นที่ซึ่งแสดงตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของลักษณะหรือรูปลักษณะของพื้นที่โดยแบ่งออกเป็น ข้อมูลแสดงทิศทาง และข้อมูลแสดงเป็นตารางกริด
- ข้อมูลอธิบายพื้นที่ความสัมพันธ์กับข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยจะเป็นส่วนบรรยายรายละเอียดของข้อมูลต่างๆที่เป็นองค์ประกอบที่อยู่ในข้อมูลเชิงพื้นที่นั้นๆ

2. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งรวมเรียกกันว่า ระบบฮาร์ดแวร์ (hardware) โดยจะประกอบไปด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การนำเข้าข้อมูล อุปกรณ์อ่านข้อมูล อุปกรณ์เก็บรักษาข้อมูล และอุปกรณ์แสดงผลข้อมูล ซึ่งอุปกรณ์แต่ละชนิดจะมีหน้าที่และคุณภาพที่แตกต่างกันไปตามแต่ชนิดและราคา

3. โปรแกรม หรือ ซอฟต์แวร์ (software) ซึ่งก็คือโปรแกรมที่ใช้ในการจัดการระบบ และสั่งงานต่างๆ เพื่อให้ระบบฮาร์ดแวร์ทำงาน หรือสามารถใช้ข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในระบบฐานข้อมูลให้ทำงานตามวัตถุประสงค์

4. บุคลากร ประกอบด้วยผู้ใช้ระบบ ซึ่งเป็นผู้ที่มีความชำนาญการด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซึ่งโดยทั่วไปจะเป็นผู้เลือกระบบฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ เพื่อให้ตรงตามจุดประสงค์ และตอบสนองความต้องการของหน่วยงาน และ อีกฝ่ายคือผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งเป็นนักวางแผนงาน หรือผู้มีอำนาจตัดสินใจในการวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ (จารุณี ดีเลิศ. 2543: 2 - 4)

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในประเทศไทย

ดังได้กล่าวมาแล้วว่าระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ ดังนั้นจึงทำให้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สามารถประยุกต์ใช้กับการศึกษาด้านต่างๆได้อย่างหลากหลาย สำหรับในประเทศไทยก็เช่นเดียวกัน ในปัจจุบันการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มีให้เห็นอย่างมากมาย เช่น การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การวางแผนผังเมือง การจัดการคมนาคมขนส่ง การเกษตร การป้องกันภัยพิบัติ เป็นต้น ซึ่งส่งผลให้การศึกษาวิจัยนั้นๆเกิดความสะดวกรวดเร็ว และมีความถูกต้องเชื่อถือได้มากขึ้น

มณฑนา ทิพย์วาริรมย์ ซึ่งได้นำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาใช้ศึกษาการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร และความเหมาะสมของที่ดิน บริเวณตำบลคลองยาง อำเภอสวรรคโลก จังหวัด

สุโขทัย โดยศึกษาพืชเศรษฐกิจ 6 ชนิด ได้แก่ มะม่วง ถั่วเหลือง ถั่วเขียว อ้อยโรงงาน ฝ้าย และข้าวโพด ได้ข้อสรุปว่า พื้นที่ตำบลคลองยางมีความเหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจทั้ง 6 ชนิด ในระดับที่เหมาะสมมากน้อยแตกต่างกันไป เกษตรกรสามารถเลือกพืชที่จะปลูกได้ตามความเหมาะสม ตามสถานภาพทางเศรษฐกิจ หรือตามลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ (มณฑนาทิพย์วาริรมย์. 2545: บทคัดย่อ) ดังนั้นจึงถือได้ว่าระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถช่วยในการตัดสินใจของประชากรที่อยู่ในพื้นที่นั้นๆ และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ยังมีส่วนช่วยในการบริหารจัดการ การวางแผนการใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังเช่นการศึกษาของ นฤมล พินเนียม ซึ่งได้นำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาใช้เตรียมฐานข้อมูลเพื่อการวางแผนการใช้ที่ดิน ในพื้นที่อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี พบว่าการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการจัดการฐานข้อมูลก่อให้เกิดประโยชน์หลายด้าน กล่าวคือ ประการแรกสามารถเรียกค้นข้อมูลที่ต้องการตามที่ระบุไว้ เพื่อประกอบการวางแผนหรือตัดสินใจ ประการที่สองสามารถเพิ่มเติมปรับปรุงข้อมูลที่มีอยู่ให้มีความทันสมัยครบถ้วนยิ่งขึ้น ประการที่สามสามารถเป็นแนวทางการจัดเตรียมข้อมูลที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน ให้ง่ายสะดวกขึ้นเพื่อประยุกต์ใช้ได้ในวงกว้างขึ้น ประการที่สี่ สามารถนำไปใช้ติดตามเพื่อวิเคราะห์ถึงความเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของอำเภอคลองหลวงได้ และ ประการสุดท้ายสามารถตรวจสอบข้อมูลต่างๆ ที่ได้มีการเก็บรวบรวมไว้จากหลายหน่วยงาน และในสภาพพื้นที่จริงซึ่งถ่ายทอดออกมาเป็นรูปภาพ เพื่อทำการวางแผนก่อนการออกสำรวจพื้นที่จริง (นฤมล พินเนียม. 2544: บทคัดย่อ)

นอกจากนี้ในบางกรณีหากปัญหาได้เกิดขึ้นแล้ว ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ก็ยังเป็นเครื่องมือที่เข้ามาช่วยในการแก้ไขปัญหาเหล่านั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังเช่นการศึกษาของ มณฑิรา ยุติธรรม สุดารัตน์ ตรีเพชรกุล และเชาวลิต ศิลปทอง ได้ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการหาพื้นที่เหมาะสมต่อการตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวม เพื่อการผลิตก๊าซชีวภาพจากมูลสุกรและน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดนครปฐม พบว่า ในด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมของพื้นที่ศึกษา มีบริเวณที่มีความเหมาะสมมากอยู่ประมาณ 201,639 ไร่ และพบว่าเมื่อพิจารณาถึงปริมาณของเสียและน้ำเสียแล้วปรากฏว่าอำเภอสามพรานเป็นอำเภอที่เหมาะสมในการก่อสร้างมากที่สุด โดยพื้นที่ดังกล่าวอยู่ในบริเวณ 3 ตำบล คือ ตำบลท่าข้าม ตำบลบ้านใหม่ และตำบลสามพราน (มณฑิรา ยุติธรรม ; สุดารัตน์ ตรีเพชรกุล ; และเชาวลิต ศิลปทอง. 2545: 67 – 68)

จะเห็นได้ว่าระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการวางแผนและการพัฒนาในด้านต่างๆ ให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว และยังง่ายต่อการทำความเข้าใจต่อแผนงานนั้นๆ ของบุคคลภายนอก ซึ่งถือเป็นผลดีต่อการพัฒนาประเทศให้เกิดความเจริญก้าวหน้าในอนาคต

4. ลักษณะทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

4.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

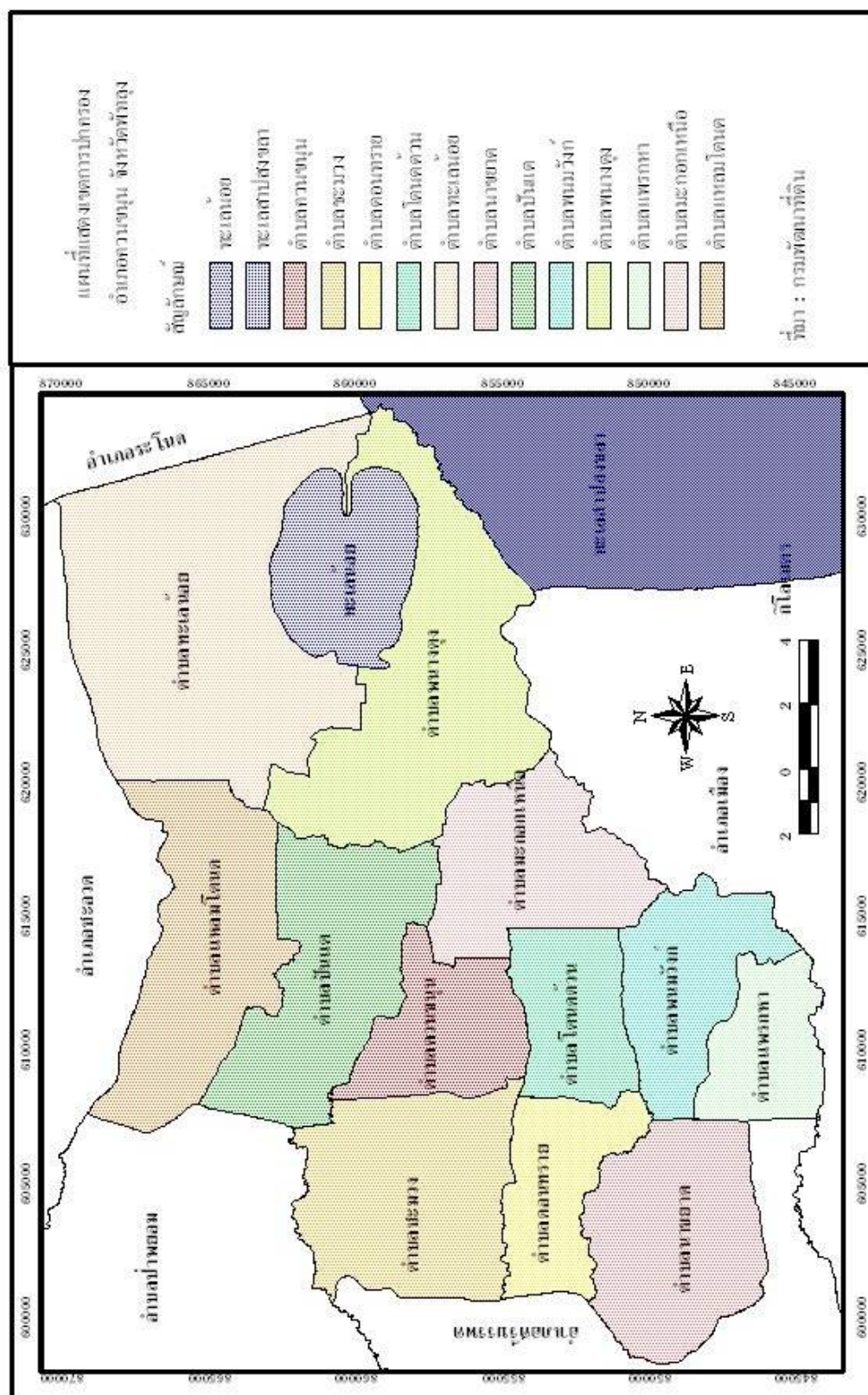
อำเภอควนขนุนเป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดพัทลุง ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของอำเภอเมืองพัทลุง และอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร 815 กิโลเมตร มีเนื้อที่ทั้งหมด 599.76 ตารางกิโลเมตรครอบคลุมแผนที่ 1 : 50,000 รวม 4 ระวัง ได้แก่ 4924 I , 4924 II , 5024 III , 5024 IV อยู่ระหว่างละติจูดที่ 7 องศา 37 ลิปดา 57 พิลิปดา เหนือ ถึง 7 องศา 51 ลิปดา 6 พิลิปดา เหนือและ ลองจิจูดที่ 99 องศา 55 ลิปดา 6 พิลิปดา ตะวันออก ถึง 100 องศา 12 ลิปดา 27 พิลิปดา ตะวันออก (กรมแผนที่ทหาร. 2516) มีอาณาเขตติดต่อกับอำเภอใกล้เคียงดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ อำเภอป่าพยอม จังหวัดพัทลุง และอำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช
ทิศใต้	ติดต่อกับ อำเภอเมืองพัทลุง
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา และทะเลสาบสงขลา
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ อำเภอศรีบรรพต และอำเภอป่าพยอม จังหวัดพัทลุง

4.2 เขตการปกครอง

อำเภอควนขนุนแบ่งเขตการปกครองออกเป็นตำบลต่างๆจำนวน 12 ตำบล ดังนี้

- | | |
|---------------|------------------|
| - ตำบลนางตุง | - ตำบลแหลมไหนด |
| - ตำบลชะมวง | - ตำบลนาขยาด |
| - ตำบลบันตเ | - ตำบลมะกอกเหนือ |
| - ตำบลพนมวัง | - ตำบลไหนด้วน |
| - ตำบลควนขนุน | - ตำบลดอนทราย |
| - ตำบลแพรกหา | - ตำบลทะเลน้อย |



ภาพประกอบ 1 แผนที่แสดงเขตการปกครอง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

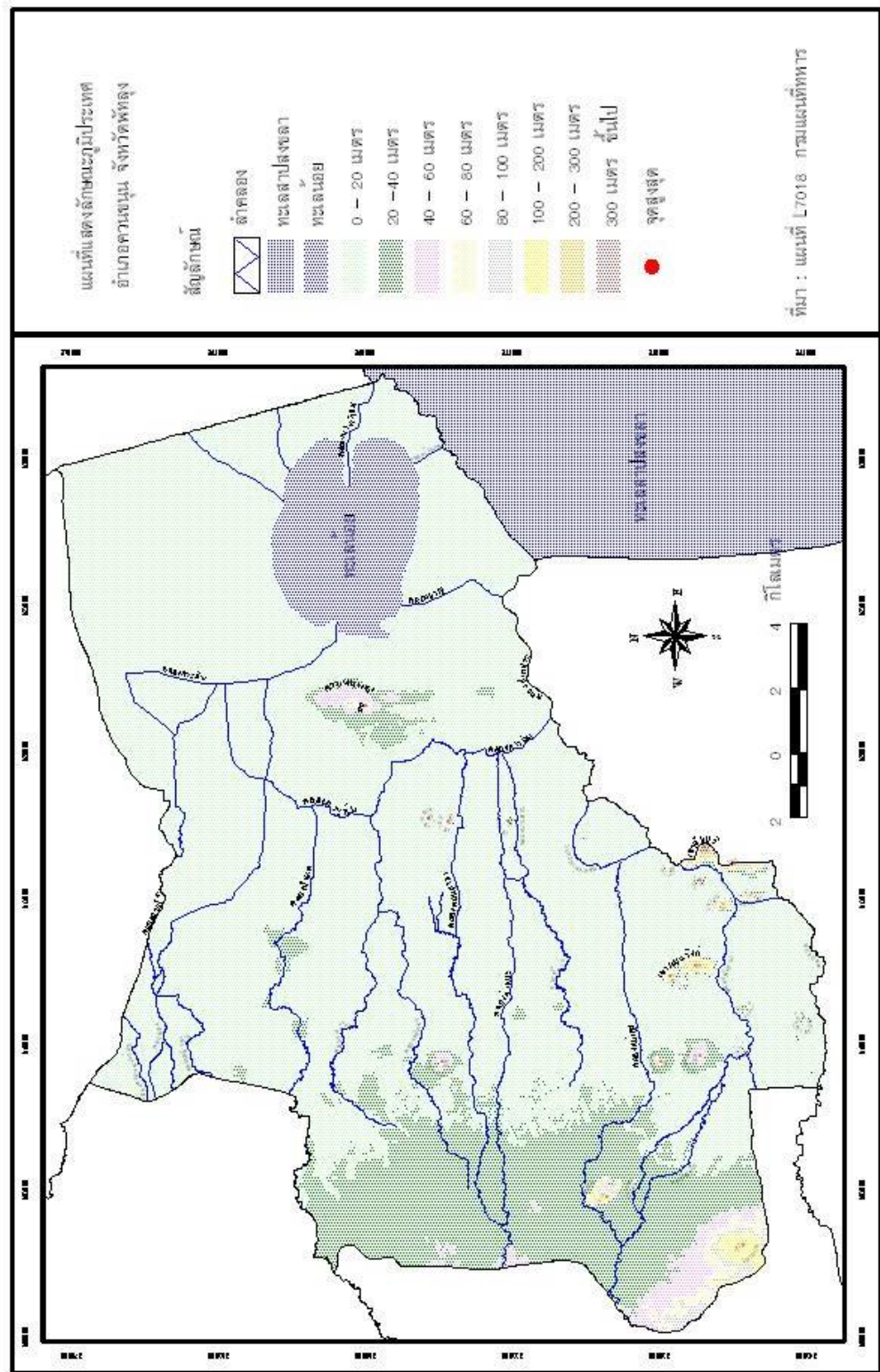
4.3 สภาพภูมิประเทศ

อำเภอควนขนุนมีลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปส่วนใหญ่เป็นที่ราบมีความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 20 เมตร ยกเว้นตลอดแนวทิศตะวันตกที่ติดต่อกับอำเภอศรีบรรพตและอำเภอป่าพะยอม ที่จะมีลักษณะพื้นที่ที่สูงขึ้นซึ่งส่วนใหญ่เฉลี่ยไม่เกิน 60 เมตร โดยพื้นที่จะค่อยลาดต่ำลงไปทางทิศตะวันออก นอกจากอำเภอควนขนุนจะมีพื้นที่ส่วนใหญ่ที่เป็นที่ราบแล้วอำเภอควนขนุนยังประกอบด้วยควนและภูเขาหินปูนที่มีความลาดชันสูงกระจายอยู่ทั่วไปเป็นระยะ ซึ่งภูเขาและควนต่างๆจะมีระดับความสูงที่แตกต่างกันไป เช่น ควนปริง สูง 128 เมตร ควนพนางตุง สูง 99 เมตร เขาทอง สูง 104 เมตร เขาพนมวัง สูง 278 เมตร เขาเมือง สูง 304 เมตร เป็นต้น ส่วนทางด้านทิศตะวันออกของอำเภอมีลักษณะเป็นที่ราบลุ่ม มีพรุและทะเลสาบขนาดเล็กคือทะเลน้อย มีพื้นที่ประมาณ 28 ตารางกิโลเมตร

ลักษณะของลำคลองในอำเภอควนขนุนจะเป็นลำคลองที่มีต้นน้ำมาจากเทือกเขานครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นแนวเทือกเขาที่อยู่ในอำเภอศรีบรรพตและอำเภอป่าพะยอม และเทือกเขานครศรีธรรมราชยังเป็นเขตแดนธรรมชาติระหว่างภาคใต้ฝั่งตะวันออกกับภาคใต้ฝั่งตะวันตก ด้วยเหตุนี้เองจึงส่งผลให้คลองส่วนใหญ่ในอำเภอควนขนุนมีการวางตัวในแนวตะวันตกไปสู่ตะวันออก เช่น คลองท่าแนะ คลองกงน้ำ คลองสายโห เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะความลาดชันของพื้นที่ ยกเว้นคลองบางสายที่วางตัวในแนวเหนือใต้ เช่น คลองควน คลองกระดิน คลองญวน ซึ่งจะเป็นคลองที่อยู่ในที่ลุ่มป่าพรุหรือมีแนวที่ตอนวางตัวกันขวางอยู่ ทางด้านตะวันออกสุดของอำเภอควนขนุนมีคลองนางญวนเป็นเขตติดต่อกับอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา

จากที่ได้กล่าวมาข้างต้นสามารถแบ่งลักษณะภูมิประเทศของอำเภอควนขนุนออกได้เป็น 3 ส่วน คือ

1. พื้นที่ด้านตะวันตก จากถนนสายเอเชียไปจรดเขตอำเภอศรีบรรพต และอำเภอป่าพะยอม เป็นที่ราบลูกฟูกและที่ราบที่มีความสูงมากกว่า 20 เมตร เหมาะแก่การทำ สวนยางพารา สวนผลไม้ และบางแห่งเป็นที่ต่ำทำนาได้บ้าง
2. พื้นที่ตอนกลางระหว่างถนนสายเอเชียและทางรถไฟสายใต้ ส่วนใหญ่เป็นที่ราบที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 20 เมตร จึงเหมาะแก่การทำนา และนอกจากนั้นในเขตนี้อยู่เป็นเขตที่มีชุมชนหนาแน่นอีกด้วย
3. พื้นที่ทางด้านตะวันออกของทางรถไฟสายใต้ เป็นที่ราบลุ่ม มีเนินเป็นแนวยาวจากเหนือมาใต้ (ควนพนางตุง) เหมาะแก่การทำสวนยางพารา สวนผลไม้ ทางด้านทิศตะวันออกของแนวเนินไปจรดทะเลน้อยและทะเลสาบสงขลาเป็นพื้นที่ลุ่มมีลักษณะเป็นป่าพรุ ในช่วงฤดูฝนจะมีปัญหาน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานานมีพรรณไม้ขึ้นหนาแน่น จึงไม่เหมาะแก่การเพาะปลูกพืช เช่น ยางพารา ข้าว เป็นต้น แต่มีความเหมาะสมในการปลูกพืชบางชนิดเช่น กระจูด และทำประมง



ภาพประกอบ 2 แผนที่แสดงลักษณะภูมิประเทศ อำเภอดงหลวง จังหวัดพัทลุง

4.4 สภาพภูมิอากาศ

อำเภอควนขนุนตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันออกของภาคใต้ ทางด้านทิศตะวันตกของอำเภอ มีทิวเขานครศรีธรรมราชซึ่งมียอดสูงที่สุดประมาณ 1,800 เมตร วางตัวขวางกระแสนลมในแนวเหนือ-ใต้เนื่องจากอำเภอควนขนุนมีพื้นที่ตั้งอยู่ไม่ไกลจากทะเลฝั่งอ่าวไทย ลักษณะดังกล่าวทำให้มีฝนตกเกือบตลอดปีปริมาณฝนเฉลี่ย 2,050 มิลลิเมตร และอุณหภูมิไม่เปลี่ยนแปลงมากนักอุณหภูมิเฉลี่ย 27.2 องศาเซลเซียส (กรมอุตุนิยมวิทยา. 2547: ออนไลน์)

ตาราง 2 แสดงปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยบริเวณพื้นที่จังหวัดพัทลุง (ปี พ.ศ. 2527 – ปี พ.ศ. 2546)

ปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร)												
ปี พ.ศ.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2527	161.4	46.7	198.7	152.6	192.9	128.9	167.7	5.9	153.7	104.7	375.7	737.0
2528	1.0	18.2	154.2	195.2	99.9	112.7	52.5	64.4	227.8	141.0	372.0	399.9
2529	73.4	0.7	17.7	40.8	198.2	87.1	26.4	42.1	113.9	427.2	594.4	255.5
2530	138.6	0.0	57.5	6.7	172.1	81.7	33.5	190.0	102.8	295.7	236.1	662.0
2531	47.2	31.6	14.9	66.5	143.5	27.7	72.7	191.1	126.2	70.4	981.5	160.7
2532	31.5	8.6	94.4	172.8	54.0	87.6	172.4	77.6	210.7	240.8	393.1	50.4
2533	29.5	11.5	15.8	117.3	61.3	8.5	5.7	20.5	42.9	434.3	410.1	167.7
2534	84.1	1.2	76.9	127.6	235.2	10.9	136.4	64.5	73.6	83.5	364.4	572.6
2535	26.0	111.1	0.0	84.8	49.0	127.6	127.6	65.8	19.2	152.7	430.0	339.0
2536	72.9	22.4	124.5	258.3	95.3	91.6	30.8	41.7	244.3	309.2	608.4	885.0
2537	23.0	37.2	439.5	158.3	53.4	147.7	65.8	104.5	50.9	289.2	792.3	198.5
2538	53.0	21.0	136.6	55.2	24.0	6.7	178.1	266.8	73.6	172.4	824.7	173.7
2539	85.7	63.6	5.7	108.9	73.3	85.8	54.5	95.1	102.2	141.8	291.6	935.5
2540	11.1	214.0	68.3	84.3	73.9	63.1	162.3	184.3	186.4	242.0	477.9	474.5
2541	9.6	0.6	44.2	9.6	133.7	66.5	200.4	159.0	211.7	316.7	401.3	556.4
2542	321.9	617.0	30.9	131.3	208.8	91.4	40.3	57.1	104.7	247.4	330.8	383.0
2543	165.2	149.7	410.9	176.0	65.5	139.8	10.0	141.2	112.3	106.2	921.8	436.4
2544	385.9	73.8	246.0	59.1	39.7	80.4	81.6	27.9	80.9	237.9	411.2	457.5
2545	10.2	0.0	13.6	98.0	173.7	122.5	30.9	58.7	50.3	144.5	834.1	437.3
2546	111.1	7.8	98.4	38.0	27.8	47.5	85.3	27.9	62.3	303.6	389.5	400.2
ค่าเฉลี่ย	92.1	71.8	112.4	107.1	108.7	80.7	86.7	94.2	117.5	223.0	522.0	434.1

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา

จากตารางแสดงปริมาณฝนเฉลี่ยในรอบ 20 ปี ของจังหวัดพัทลุง ซึ่งมีปริมาณฝนเฉลี่ยตลอดปีสูงถึง 2,050 มิลลิเมตรนั้น จึงถือได้ว่าจังหวัดพัทลุงเป็นจังหวัดที่มีปริมาณฝนตกค่อนข้างมาก และเมื่อพิจารณาถึงปริมาณฝนเฉลี่ยในแต่ละเดือนในรอบ 20 ปี จะพบว่าในเดือนที่มีฝนตกเฉลี่ยเกิน 100 มิลลิเมตร อยู่ถึง 7 เดือน และเดือนที่มีปริมาณฝนสูงสุดคือเดือนพฤศจิกายน ซึ่งมีปริมาณน้ำฝนสูงถึง 522 มิลลิเมตร ส่วนเดือนที่มีปริมาณฝนเฉลี่ยไม่ถึง 100 มิลลิเมตรนั้นมีเพียง 5 เดือน โดยเดือนที่มีฝนตกน้อยที่สุดคือเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งมีปริมาณฝน 71.8 มิลลิเมตร

นอกจากนั้นจะเห็นได้ว่าช่วงเดือนที่มีปริมาณน้ำฝนเกิน 100 มิลลิเมตร ยังแบ่งออกเป็น 2 ช่วง ด้วยกัน ช่วงแรกคือระหว่างเดือนมีนาคมไปจนถึงเดือนพฤษภาคม ซึ่งจะเป็นช่วงฤดูร้อน ส่งผลให้ในระยะเวลาดังกล่าวบริเวณจังหวัดพัทลุงมีอุณหภูมิไม่สูงมากนัก ส่วนช่วงที่สองคือระหว่างเดือนกันยายนไปจนถึงเดือนธันวาคม และยังเป็นช่วงที่เกษตรกรเริ่มทำการเพาะปลูกข้าวนาปี ซึ่งจะเป็นช่วงฤดูฝนจะมีฝนตกหนักโดยเฉพาะในเดือนพฤศจิกายนและเดือนธันวาคม

อิทธิพลของลมมรสุม สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ช่วง คือ

ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ มีแหล่งกำเนิดมาจากบริเวณความกดอากาศสูงในซีกโลกใต้ ในมหาสมุทรอินเดียและทวีปออสเตรเลีย เป็นลมทิศตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดข้ามเส้นศูนย์สูตรและเปลี่ยนเป็นลมตะวันตกเฉียงใต้ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้มีคุณสมบัติชุ่มชื้น เนื่องจากเป็นลมที่พัดผ่านมหาสมุทรอินเดีย ซึ่งจะนำเอาความชื้นจากมหาสมุทรอินเดียเข้ามาด้วย เมื่อพัดเข้าสู่ประเทศไทย จะทำให้มีเมฆมากและมีฝนตกโดยทั่วไปจัดเป็นช่วงฤดูฝนในประเทศไทย บริเวณที่มีฝนตกมากกว่าบริเวณอื่น คือบริเวณภาคตะวันออกเฉียงและภาคใต้ฝั่งตะวันตก ทั้งนี้เนื่องจากเป็นบริเวณด้านรับลม ในส่วนของภาคใต้ฝั่งตะวันออกรวมทั้งอำเภอควนขนุนเป็นบริเวณพื้นที่เงาฝน จึงส่งผลให้ปริมาณฝนที่ตกไม่สูงเหมือนภาคใต้ฝั่งตะวันตกและภาคตะวันออก ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จะเริ่มมีอิทธิพลตั้งแต่เดือนพฤษภาคมไปจนถึงเดือนตุลาคม ในช่วงนี้จะทำให้เกิดฝนฟ้าคะนองไปจนถึงเดือนตุลาคม

ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ หลังจากอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้อ่อนกำลังลง ประมาณกลางเดือนตุลาคม ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเป็นลมที่พัดจากตอนในของทวีปเอเชียบริเวณประเทศจีนและประเทศมองโกเลียซึ่งในช่วงนี้เป็นบริเวณความกดอากาศสูงของซีกโลกเหนือ ลมจะพัดพาเอามวลอากาศเย็นและแห้งเข้ามาสู่ประเทศไทย ซึ่งเป็นเขตที่มีความกดอากาศต่ำกว่า ทำให้บริเวณประเทศไทยมีอุณหภูมิลดลงและมีท้องฟ้าโปร่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในทางกลับกันบริเวณส่วนของภาคใต้ฝั่งตะวันออก ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือมีกำลังแรง พัดผ่านทะเลอ่าวไทยและนำเอาความชื้นเข้ามาด้วย ส่งผลให้ท้องฟ้ามีเมฆมากและมีฝนตกหนักบริเวณชายฝั่งทะเล เนื่องจากเป็นด้านรับลม ส่วนภาคใต้ฝั่งตะวันตกกลับเป็นด้านเงาฝนซึ่งทำให้ปริมาณฝนลดลง ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเริ่มมีอิทธิพลตั้งแต่เดือนกลางตุลาคมไปจนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ในช่วงนี้จะทำให้เกิดฝนตกหนักและเกิดอุทกภัยได้

ฤดูกาล จากปัจจัยทางภูมิอากาศด้านต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อภาคใต้ฝั่งตะวันออกรวมทั้งบริเวณอำเภอควนขนุน ทำให้สามารถแบ่งฤดูกาลของบริเวณดังกล่าวได้เป็น 2 ฤดูกาล คือ

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ไปจนถึงกลางเดือนพฤษภาคม เป็นช่วงที่ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนืออ่อนกำลังลงและเปลี่ยนเป็นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ประกอบกับเป็นช่วงที่ซีกโลกเหนือจะหันเข้าหาดวงอาทิตย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเดือนเมษายนซึ่งเป็นเดือนที่ดวงอาทิตย์อยู่ใกล้ประเทศไทยมากที่สุด ส่งผลให้เกิดภาวะอากาศร้อนอบอ้าว และในบางปีอาจเกิดฝนทิ้งช่วง

ฤดูฝน จะเริ่มตั้งแต่ประมาณกลางเดือนพฤษภาคมไปจนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ เป็นช่วงที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จากมหาสมุทรอินเดียพัดเข้าปกคลุมประเทศไทย และร่องความกดอากาศต่ำซึ่งจะค่อยๆ เลื่อนขึ้นไปทางเหนือทำให้บริเวณภาคใต้ฝั่งตะวันตกมีฝนตกชุกเพราะเป็นด้านรับลมส่วนภาคใต้ฝั่งตะวันออกซึ่งเป็นด้านเงาฝนมีฝนฟ้าคะนองต่อเนื่อง หลังจากนั้นในช่วงประมาณกลางเดือนตุลาคมจะเริ่มมีอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งพัดจากประเทศจีนตอนบนและประเทศมองโกเลียเข้ามาปกคลุมประเทศไทย ส่งผลให้ภาคใต้ฝั่งตะวันออกมีฝนตกหนักถึงหนักมากและอาจเกิดอุทกภัยได้ เนื่องจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดเข้าสู่ภาคใต้ฝั่งตะวันออกได้พัดผ่านอ่าวไทยและนำเอาความชื้นเข้ามาด้วย ประกอบกับร่องความกดอากาศต่ำที่อยู่ทางเหนือเลื่อนกลับลงมาบริเวณภาคใต้

4.5 ลักษณะกลุ่มชุดดิน

อำเภอควนขนุนเป็นพื้นที่ที่มีลักษณะภูมิประเทศทั้งภูเขา ที่ราบลูกฟูก และที่ราบลุ่มไปจนถึงที่ลุ่มน้ำขัง ประกอบกับลักษณะภูมิอากาศที่มีฤดูฝนยาวนานและมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีสูง ดังนั้นจึงทำให้ประชากรส่วนใหญ่ของอำเภอควนขนุนประกอบอาชีพเกษตรกรรม ซึ่งในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมหรือการปลูกพืชชนิดต่างๆ นั้นดินถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างมากอีกอย่างหนึ่ง เนื่องจากดินแต่ละชนิดย่อมพัฒนามาจากปัจจัยการพัฒนาดินที่แตกต่างกัน จึงส่งผลให้ดินในแต่ละพื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์ที่แตกต่างกัน อันนำไปสู่ความเหมาะสมในการปลูกพืชที่ไม่เหมือนกันด้วย

จากเอกสารคู่มือการใช้รายงานแผนที่ความเหมาะสมดินกับพืชเศรษฐกิจเบื้องต้น และแผนที่กลุ่มชุดดินของกรมพัฒนาที่ดิน สามารถแบ่งลักษณะดินของอำเภอควนขนุนออกเป็นกลุ่มชุดดินใหญ่ๆ ได้ 17 กลุ่มชุดดิน ซึ่งในแผนที่แสดงกลุ่มชุดดินนั้นแต่ละกลุ่มชุดดินจะใช้หมายเลขกำกับ และกลุ่มชุดดินบางบริเวณอาจมีตัวอักษรเป็นภาษาอังกฤษกำกับไว้ ซึ่งตัวอักษรแต่ละตัวที่ปรากฏอยู่ในกลุ่มชุดดินของอำเภอควนขนุน มีความหมายดังนี้

B หมายถึง มีเปอร์เซ็นต์ความลาดชันระหว่าง 2 – 5

C หมายถึง มีเปอร์เซ็นต์ความลาดชันระหว่าง 5 – 12

D หมายถึง มีเปอร์เซ็นต์ความลาดชันระหว่าง 12 -20

ow หมายถึง กลุ่มชุดดินที่มีตะกอนดินที่มีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายมาทับถมอยู่
ตอนบนหนาประมาณ 20 – 40 เซนติเมตร

sp หมายถึง กลุ่มชุดดินที่มีการระบายน้ำของดินค่อนข้างเลว

p หมายถึง กลุ่มชุดดินที่มีการระบายน้ำของดินเลว

f หมายถึง การมีน้ำท่วมหรือน้ำแช่ซึ่งทำให้พืชเสียหายมากในฤดูเพาะปลูก

นอกจากนั้นขอบเขตของดินบางพื้นที่อาจมี 2 หมายเลขกำกับอยู่ เช่น 17/32
ซึ่งจะหมายถึงบริเวณดังกล่าวประกอบด้วยกลุ่มชุดดินหมายเลข 17 และ 32 ปะปนกันอยู่ (กรม
พัฒนาที่ดิน. 2539: 1 – 4)

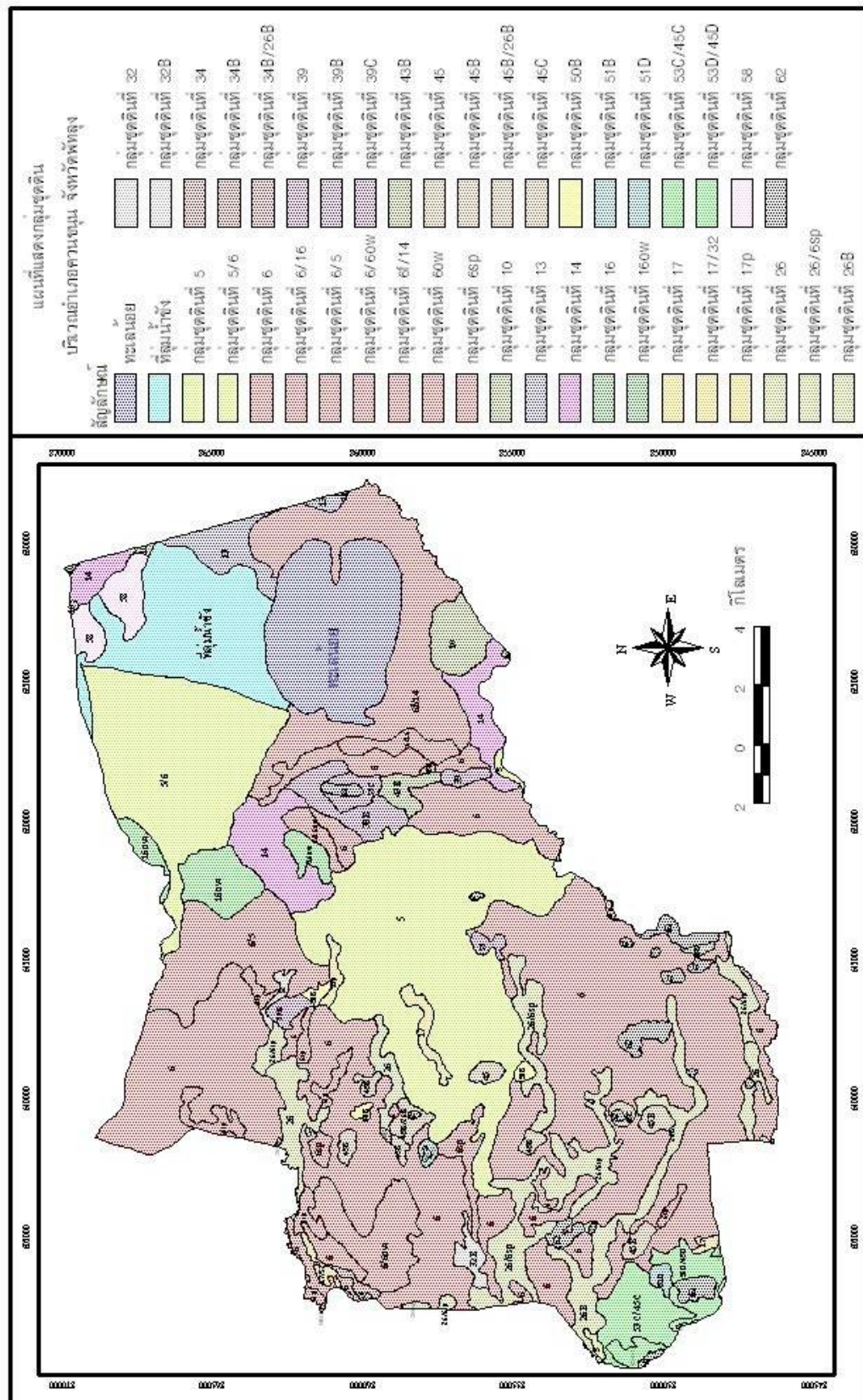
สำหรับการจำแนกกลุ่มชุดดินบริเวณอำเภอควนขนุน ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 17
กลุ่มชุดดิน ได้แก่

1. กลุ่มชุดดินที่ 5

เป็นกลุ่มชุดดินที่พบมากเป็นอันดับสอง สามารถพบได้โดยทั่วไปในบริเวณ
พื้นที่ราบของอำเภอควนขนุน โดยจะกระจายอยู่ตามตำบลต่างๆ เช่น ตำบลปันแต ตำบลมะกอก
เหนือ ตำบลควนขนุน ตำบลพนางตุง เป็นต้น ซึ่งโดยทั่วไปกลุ่มชุดดินที่ 5 เป็นกลุ่มชุดดินที่มี
เกิดจากตะกอนน้ำจืด พบบริเวณที่ราบต่ำ มีลักษณะเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทราย มี
สภาพการระบายน้ำเลว ในช่วงฤดูฝนจะมีน้ำขังเป็นเวลานาน ตัวอย่างชุดดินที่อยู่ในกลุ่มนี้ได้แก่
ชุดดินหางดง ชุดดินพาน ชุดดินละงู (กรมพัฒนาที่ดิน. 2537: ภาคผนวก) ในปัจจุบันกลุ่มชุดดิน
ที่ 5 บริเวณอำเภอควนขนุนจะมีการใช้ที่ดินเป็นนาข้าว ซึ่งให้ผลผลิตค่อนข้างสูง และปลูกพืชไร่
ในฤดูแล้ง เช่น พริกขี้หนู ผัก ข้าวโพด เป็นต้น

2. กลุ่มชุดดินที่ 6

กลุ่มชุดดินที่ 6 เป็นกลุ่มชุดดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่อำเภอควนขนุน โดยจะ
พบกระจายอยู่บริเวณที่ราบหรือค่อนข้างราบในพื้นที่ของตำบลต่างๆ เช่น ตำบลแหลมไหนด
ตำบลชะมวง ตำบลดอนทราย ตำบลนาขยาด ตำบลไหนด้าว ตำบลพนมวัง ตำบลแพรกหา
เป็นต้น สำหรับลักษณะโดยทั่วไปของกลุ่มชุดดินที่ 6 เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากการทับถมของ
ตะกอนลำน้ำเก่ามีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำค่อนข้างเลว ในฤดู
ฝนอาจมีน้ำท่วมขัง สำหรับชุดดินที่อยู่ในกลุ่มนี้ได้แก่ ชุดดินบางนรา ชุดดินท่าศาลา ชุดดินสตูล
ชุดดินสุโขทัย ชุดดินคลองขุด เป็นต้น (กรมพัฒนาที่ดิน. 2537: ภาคผนวก) ซึ่งในพื้นที่
อำเภอควนขนุนมีการใช้ประโยชน์ที่ดินกลุ่มชุดดินดังกล่าว ส่วนใหญ่ใช้ทำนา หรือใช้ปลูกพืชล้มลุก
ในฤดูแล้ง



ภาพประกอบ 3 แผนที่แสดงกลุ่มชุดดินบริเวณอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

3. กลุ่มชุดดินที่ 10

ในบริเวณอำเภอกวนขนุนจะสามารถพบกลุ่มชุดดินนี้ได้ในพื้นที่ตำบลพนางตุง ซึ่งเป็นพื้นที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเลสาบสงขลา กลุ่มชุดดินที่ 10 เป็นดินที่เกิดจากตะกอนน้ำกร่อยหรือตะกอนทะเล ซึ่งมีน้ำทะเลเคยท่วมถึง โดยทั่วไปจะมีลักษณะเป็นดินเหนียว ดินบนมีสีดำหรือเทาแก่ ดินล่างที่สีเทา มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลือง สีแดง และพบจุดประสีเหลืองฟางข้าวของจาโรไซต์ เป็นดินลึก มีการระบายน้ำเลว ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ และเป็นกรดจัดทำให้ดินเป็นดินเปรี้ยวจัด ในกลุ่มชุดดินนี้สามารถแบ่งออกเป็นชุดดินต่างๆ คือ ชุดดินองครักษ์ ชุดดินรังสิต ชุดดินมูโนะ และชุดดินเชียรใหญ่ (กรมพัฒนาที่ดิน. 2537: ภาคผนวก) สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณดังกล่าวในพื้นที่อำเภอกวนขนุนมีน้อยมาก ส่วนใหญ่จะเป็นทุ่งเลี้ยงสัตว์ หรือหากมีการทำนาก็ได้ผลผลิตน้อย ในบางพื้นที่มีการยกร่องปลูกผักชนิดต่างๆ

4. กลุ่มชุดดินที่ 13

เป็นกลุ่มชุดดินที่พบน้อยมากในบริเวณอำเภอกวนขนุน อยู่บริเวณทิศเหนือของทะเลน้อย ในตำบลพนางตุง ซึ่งมีลักษณะเป็นที่ลุ่มน้ำทะเลท่วมถึง กลุ่มชุดดินที่ 13 เกิดจากการทับถมของตะกอนน้ำทะเล สำหรับลักษณะโดยทั่วไปของดินชนิดนี้เป็นดินเหนียวที่มีลักษณะเป็นเลน มีการระบายน้ำเลว ชุดดินในกลุ่มนี้ได้แก่ ชุดดินบางปะกง และชุดดินตะกั่วทุ่ง (กรมพัฒนาที่ดิน. 2537: ภาคผนวก) เมื่อกล่าวถึงลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินของกลุ่มชุดดินนี้ในบริเวณอำเภอกวนขนุนนั้น ส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นป่าเสม็ดซึ่งอยู่ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย และเป็นที่อยู่อาศัยของนกนานาชนิด

5. กลุ่มชุดดินที่ 14

กลุ่มชุดดินที่ 14 เป็นกลุ่มชุดดินที่พบบริเวณที่ราบน้ำท่วมถึงและที่ราบลุ่มระหว่างเนินทรายชายทะเล พบได้ 2 จุดในอำเภอกวนขนุน คือจุดแรกบริเวณตำบลพนางตุง ส่วนจุดที่สองบริเวณตำบลแหลมโดนดและตำบลบันเต ซึ่งเป็นบริเวณที่ลุ่มน้ำขังหรือป่าพรุ กลุ่มชุดดินที่ 14 จะมีลักษณะโดยทั่วไปเกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำบนตะกอนน้ำกร่อยหรือน้ำทะเลเป็นดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ดินบนมีสีดำหรือสีเทาปนดำซึ่งมีปริมาณอินทรีย์วัตถุสูง ดินล่างสีเทา มีจุดประสีเหลืองและสีน้ำตาลปนเล็กน้อย ดินล่างช่วงลึกกว่า 80 ซม. มีลักษณะเป็นดินเลนสีเทาปนสีเขียวที่มีสารประกอบกำมะถันมาก เป็นดินลึก มีการระบายน้ำเลวมาก มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ ตัวอย่างชุดดินที่อยู่ในกลุ่มนี้ได้แก่ ชุดดินระแงะ และชุดดินตันไทร (กรมพัฒนาที่ดิน. 2537: ภาคผนวก) ในปัจจุบันบริเวณดังกล่าวเป็นที่เลี้ยงสัตว์ ป่าเสม็ด และมีพืชต่างๆ เช่น กก กระจุต เป็นพืชพืชพื้นล่าง บางแห่งใช้ทำนาแต่ได้ผลผลิตต่ำ

6. กลุ่มชุดดินที่ 16

กลุ่มชุดดินที่ 16 เป็นกลุ่มชุดดินพบบริเวณตะพักลำน้ำระดับต่ำมีสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ พบในบริเวณตำบลแหลมโดนด และตำบลพนางตุง ซึ่งมีลักษณะโดยทั่วไปเป็นดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนทรายแป้ง สีดินสีน้ำตาลอ่อนหรือสีน้ำตาลปนเทา เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำเลว มีความอุดม

สมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำหรือค่อนข้างต่ำ ชุดดินในกลุ่มนี้ ได้แก่ ชุดดินหินกอง ชุดดินศรีเทพ ชุดดินลำปาง ชุดดินพานทอง ชุดดินเกาะใหญ่ เป็นต้น (กรมพัฒนาที่ดิน. 2537: ภาคผนวก) สภาพในปัจจุบันที่ดินดังกล่าวส่วนใหญ่มีการใช้ที่ดินเป็นที่ทำนา

7. กลุ่มชุดดินที่ 17

กลุ่มชุดดินที่ 17 เป็นดินที่พบในบริเวณตะพักลำน้ำระดับต่ำ สภาพพื้นที่ราบหรือค่อนข้างราบ พบในพื้นที่ตำบลบันแต ตำบลนาขยาด และตำบลชะมวง โดยทั่วไปลักษณะทางดินของกลุ่มชุดดินที่ 17 เป็นดินพวกดินร่วนปนทรายหรือดินร่วน ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียว ปนดินเหนียวมีสีน้ำตาลอ่อนถึงสีเทา บางแห่งพบศิลาแลงอ่อน หรือก้อนสารเคมีสะสมพวกเหล็ก และแมงกานีสในดินชั้นล่าง ตามธรรมชาติดินจะมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำอีกทั้งยังมีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ชุดดินในกลุ่มดินดังกล่าวได้แก่ ชุดดินหล่มเก่า ชุดดินร้อยเอ็ด ชุดดินเรณู ชุดดินสายบุรี ชุดดินสุโขทัย ชุดดินโคกเคียน ชุดดินวิสัย ชุดดินสงขลา และชุดดินบุณฑริก (กรมพัฒนาที่ดิน. 2537: ภาคผนวก) สำหรับลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินของกลุ่มชุดดินนี้ ในพื้นที่อำเภอควนขนุนส่วนใหญ่เป็นพื้นที่นาข้าว สวนยางพารา และปลูกพืชไร่บางชนิด

8. กลุ่มชุดดินที่ 26

สำหรับกลุ่มชุดดินที่ 26 ในบริเวณพื้นที่อำเภอควนขนุนนั้น มีลักษณะเป็นแนวยาวตามที่ดอนหรือพื้นเนินลูกคลื่นในเกือบทุกตำบล เช่น ตำบลดอนทราย ตำบลโดนดด้วน ตำบลนาขยาด ตำบลแพรกหา ตำบลพนมวัง เป็นต้น ลักษณะโดยทั่วไปของกลุ่มชุดดินที่ 26 เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่หรือเคลื่อนย้ายมาจากบริเวณใกล้เคียงโดยแรงโน้มถ่วงของโลก มีลักษณะเป็นดินร่วนปนดินเหนียว หรือดินร่วนปนทราย สีดินมีสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดง มีการระบายน้ำดี ความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติของดินปานกลางถึงค่อนข้างต่ำ ประกอบด้วยชุดดินต่างๆ คือ ชุดดินพังงา ชุดดินภูเก็จ ชุดดินโคกลอย ชุดดินท้ายเหมือง ชุดดินห้วยโป่ง ชุดดินอ่าวลึก ชุดดินกระบี่ ชุดดินลำภูรา และชุดดินปากจั่น (กรมพัฒนาที่ดิน. 2537: ภาคผนวก) ซึ่งลักษณะการใช้ที่ดินในอำเภอควนขนุน ส่วนใหญ่ใช้ปลูกยางพารา ไม้ผลต่างๆ และพืชไร่บางชนิด

9. กลุ่มชุดดินที่ 32

เป็นกลุ่มชุดดินที่พบได้ไม่มากนักในอำเภอควนขนุน คือในพื้นที่ตำบลแหลมโดนดและตำบลชะมวง ซึ่งมีลักษณะเป็นเนินลูกคลื่นลอนลาดมีความลาดชันเล็กน้อย เกิดจากตะกอนน้ำพาค่อนข้างใหม่ ส่วนลักษณะทางดินโดยทั่วไปของกลุ่มชุดดินที่ 32 มีลักษณะเป็นดินลึกมาก ดินเป็นดินร่วน ดินร่วนปนทราย ดินร่วนเหนียวปนทราย ดินร่วนปนทรายแฉะหรือดินร่วนปนดินเหนียว มีสีน้ำตาล น้ำตาลปนเทาหรือน้ำตาลปนเหลือง ดินมีการระบายน้ำดี น้ำซึมผ่านได้เร็ว ความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลางถึงค่อนข้างต่ำ (กรมพัฒนาที่ดิน. 2537: ภาคผนวก) สำหรับลักษณะการใช้ที่ดินในกลุ่มชุดดินนี้ส่วนใหญ่ใช้ปลูกยางพาราและไม้ผล

10. กลุ่มชุดดินที่ 34

เป็นกลุ่มชุดดินที่พบได้น้อยมาก แต่สามารถพบได้ในพื้นที่ตำบลชะมวง สภาพพื้นที่เป็นพื้นที่ตะกอนน้ำระดับกลาง ที่ลาดเชิงเขา เกิดจากการทับถมของตะกอนน้ำพาหรือการสลายตัวผุพังของหินเนื้อหยาบ ส่วนลักษณะทางดินโดยทั่วไปเนื้อดินเป็นดินร่วนหยาบหรือดินร่วนปนทรายหยาบ สีดินเป็นพวกสีน้ำตาลถึงสีแดง ส่วนดินชั้นล่างในตอบนจะเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนปนทรายหยาบ มีจุดประสีเหลือง ดินชั้นบนมีปฏิกิริยาดินเป็นกรดแก่ถึงกรดปานกลาง การระบายน้ำปานกลางถึงดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ส่วนชุดดินที่อยู่ในกลุ่มนี้ เช่น ชุดดินฉลอง ชุดดินคลองท่อม ชุดดินท่าแะ ชุดดินควนกาหลง เป็นต้น (กรมพัฒนาที่ดิน. 2537: ภาคผนวก) ซึ่งในปัจจุบันกลุ่มชุดดินดังกล่าวใช้ในการปลูกยางพารา มะพร้าว และไม้ผลต่างๆ

11. กลุ่มชุดดินที่ 39

ในพื้นที่อำเภอควนขนุนสามารถพบได้ในสภาพภูมิประเทศเป็นเนินลูกคลื่นไปจนถึงที่ลาดเชิงเขา ในตำบลพนางตุง ตำบลบันเต เป็นต้น สำหรับลักษณะโดยทั่วไปของกลุ่มชุดดินนี้เกิดจากการทับถมของตะกอนน้ำพาหรือการผุสลายของหินเนื้อหยาบ เป็นดินร่วนปนทราย สีดินเป็นสีน้ำตาลเหลืองหรือสีแดง เป็นดินลึกมีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกิริยาดินเป็นดินกรดจัดหรือกรดแก่ ชุดดินที่จัดอยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ ชุดดินคองหงษ์ ชุดดินนาทวี ชุดดินสะเดา ชุดดินทุ่งหว้า (กรมพัฒนาที่ดิน. 2537: ภาคผนวก) สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่อำเภอควนขนุนของดินในกลุ่มชุดดินนี้ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกยางพารา ไม้ผล เป็นต้น

12. กลุ่มชุดดินที่ 43

กลุ่มชุดดินที่ 43 เป็นกลุ่มที่พบได้ไม่มากนัก ซึ่งจะอยู่บริเวณ ตำบลพนางตุง และตำบลควนขนุน โดยจะพบในบริเวณภูมิประเทศที่เป็นที่ลาดเชิงเขาหรือเชิงเนินที่มีความลาดเอียง ส่วนใหญ่ลักษณะโดยทั่วไปของกลุ่มชุดดินที่ 43 เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากการทับถมของตะกอนทรายย่อยละเอียด หรือการสลายตัวผุพังของหินแกรนิต หินควอร์ตไซต์ หินทราย มีเนื้อดินเป็นพวกดินทราย บางแห่งมีเปลือกหอยปะปนอยู่ในเนื้อดิน ดินมีสีเทา สีน้ำตาลอ่อนหรือสีเหลือง ซึ่งมีหินพื้นเป็นหินเนื้อหยาบ ในเขตฝนตกชุก เป็นดินลึกมีการระบายน้ำค่อนข้างมากเกินไป มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำมาก ตัวอย่างชุดดินที่อยู่ในกลุ่มนี้ได้แก่ ชุดดินบาเจาะ ชุดดินหัวหิน ชุดดินหลังสวน ชุดดินพัทลุง เป็นต้น (กรมพัฒนาที่ดิน. 2537: ภาคผนวก) สำหรับในพื้นที่อำเภอควนขนุนในปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกพืชยืนต้น เช่น ยางพารา มะพร้าว และมะม่วงหิมพานต์ บางแห่งเป็นป่าละเมาะ

13. กลุ่มชุดดินที่ 45

กลุ่มชุดดินที่ 45 พบบริเวณพื้นที่ดอนที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาดจนถึงที่ลาดเชิงเขา ในบริเวณตำบลพนมวัง ตำบลนาขยาด ตำบลดอนทราย ตำบลควนขนุน ตำบลชะมวง และตำบลพนางตุง ซึ่งลักษณะโดยทั่วไปหน่วยที่ดินดังกล่าวเกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่

กับที่ของหินเนื้อละเอียดหรือตะกอนลำน้ำเก่า เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนดินเหนียวหรือดินร่วนที่มีกรวดหรือลูกรังปะปนเป็นปริมาณมาก กรวดส่วนใหญ่เป็นพวกหินกรวดมน สีดินเป็นสีน้ำตาลอ่อน สีเหลืองหรือสีแดง เป็นดินตื้นมาก มีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ สำหรับชุดดินที่จัดอยู่ในกลุ่มนี้ได้แก่ ชุดดินชุมพร ชุดดินหาดใหญ่ ชุดดินยะลา ชุดดินเขาขาด ชุดดินท่าฉาง เป็นต้น (กรมพัฒนาที่ดิน. 2537: ภาคผนวก) สำหรับลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณอำเภอกวนขนุนในปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกยางพารา มะพร้าว หรือไม้ผลบางชนิด

14. กลุ่มชุดดินที่ 50

สำหรับกลุ่มชุดดินที่ 50 ที่สามารถพบได้ในเขตอำเภอกวนขนุนนั้น จะพบได้ไม่มากนัก ส่วนใหญ่จะพบในพื้นที่ที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นลูกคลื่นลอนลาดและค่อนข้างลาดชัน โดยจะกระจายอยู่ตามตำบลต่างๆของอำเภอ เช่น ตำบลปันแต ตำบลกวนขนุน ตำบลโตนดด้วน สำหรับลักษณะโดยทั่วไปเกิดจากตะกอนที่ทับถมเป็นเวลานาน และการสลายตัวผุพังของหินควอร์ตไซต์ และหินทราย เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย หรือดินร่วนเหนียวปนทราย ในระดับความลึกประมาณ 50 – 100 ซม. จะสามารถพบชั้นลูกรัง ด้วยเหตุนี้เองทำให้สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดงอย่างชัดเจน เป็นดินลึกที่มีการระบายน้ำดี แต่มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติของดินต่ำ ชุดดินที่จัดอยู่ในกลุ่มนี้ได้แก่ ชุดดินนาทวี ชุดดินพะโต๊ะ (กรมพัฒนาที่ดิน. 2537: ภาคผนวก) ซึ่งในพื้นที่อำเภอกวนขนุนส่วนใหญ่จะใช้ที่ดินในกลุ่มนี้ในการปลูกยางพารา

15. กลุ่มชุดดินที่ 51

บริเวณที่สามารถพบได้ในอำเภอกวนขนุนเป็นพื้นที่ที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ลาดเชิงเขาในตำบลต่างๆ เช่น ตำบลชะมวง ตำบลนาขยาด เป็นต้น สำหรับลักษณะโดยทั่วไปเกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ของหินดินดาน ฟิลไลต์ หินควอร์ตไซต์ หินทราย หรือหินกรวดเหลี่ยม ดินนี้เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนเศษหิน พบในเขตฝนตกชุก เศษหินส่วนใหญ่เป็นพวกเศษหินทรายและควอร์ตหรือหินดินดาน สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง เป็นดินตื้นมาก มีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ตัวอย่างชุดดินที่อยู่ในกลุ่มดินนี้ได้แก่ ชุดดินห้วยยาง ชุดดินระนอง และชุดดินยิงอ (กรมพัฒนาที่ดิน. 2537: ภาคผนวก) ในส่วนของลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันดินบริเวณดังกล่าวเป็นป่าละเมาะและบางแห่งใช้ปลูกยางพารา

16. กลุ่มชุดดินที่ 53

ลักษณะบริเวณพื้นที่ที่สามารถพบกลุ่มชุดดินนี้จะเป็นบริเวณที่ลาดเชิงเขาหรือเนินลูกคลื่น โดยจะพบได้ไม่มากนักในเขตตำบลนาขยาด ในส่วนของลักษณะทางดินโดยทั่วไปเกิดจากตะกอนที่น้ำพัดพามาที่ทับถมเป็นเวลานาน และจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ของหินดินดาน หินฟิไลต์ เนื้อดินเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนดินเหนียว ดินชั้นล่างในระดับความลึกระหว่าง 50 – 100 ซม. เป็นดินลูกรังหรือดินปนเศษหินผุ ซึ่งเป็นพวกหินดินดาน ความอุดม

สมบูรณ์ตามธรรมชาติของดินค่อนข้างต่ำ ชุดดินที่ถือได้ว่าจัดอยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ ชุดดินทราย ชุดดินตื้น ชุดดินตื้นปนทราย ชุดดินนาทอน ชุดดินโหล่เอียง และชุดดินคลองเต้ง (กรมพัฒนาที่ดิน. 2537: ภาคผนวก) สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณอำเภอกวนชนส่วนใหญ่ใช้ปลูกยางพารา

17. กลุ่มชุดดินที่ 62

บริเวณที่สามารถพบกลุ่มชุดดินนี้ในอำเภอกวนชนเป็นบริเวณที่สามารถสังเกตได้ง่าย เนื่องจากมีลักษณะเป็นภูเขาโดดซึ่งเป็นภูเขาหินปูน ในตำบลต่างๆ เช่น ตำบลนาขยาด ตำบลพนาสูง ตำบลกวนชน เป็นต้น เนื่องจากพื้นที่ในกลุ่มชุดดินนี้มีลักษณะเป็นภูเขาหินปูนซึ่งมีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ ดินที่พบในบริเวณดังกล่าวมีทั้งดินลึกและดินตื้น และมักมีเศษหินก้อนหินหรือหินพื้นโผล่กระจายทั่วไป ส่วนใหญ่ยังปกคลุมด้วยป่าไม้ประเภทต่างๆ เช่น ป่าดิบชื้นและป่าละเมาะ กลุ่มชุดดินนี้ในแผนที่ดินระดับจังหวัดเรียกว่า ที่ลาดชันเชิงซ้อน (กรมพัฒนาที่ดิน. 2537 ข: ภาคผนวก) ในส่วนของกลุ่มดินดังกล่าวในเขตอำเภอกวนชนเป็นกลุ่มชุดดินที่ไม่สามารถใช้ในการปลูกพืชเกษตรได้เนื่องจากเป็นภูเขาหินปูนที่มีความลาดชันสูง

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการดำเนินการศึกษา ซึ่งเป็นการนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการศึกษาพื้นที่ในด้านต่างๆนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีส่วนที่สลับซับซ้อนเพื่อให้ผลการศึกษาที่ได้ออกมาเป็นรูปธรรมมากที่สุด ดังนั้นในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินการศึกษาไว้ดังนี้

1. พื้นที่และกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

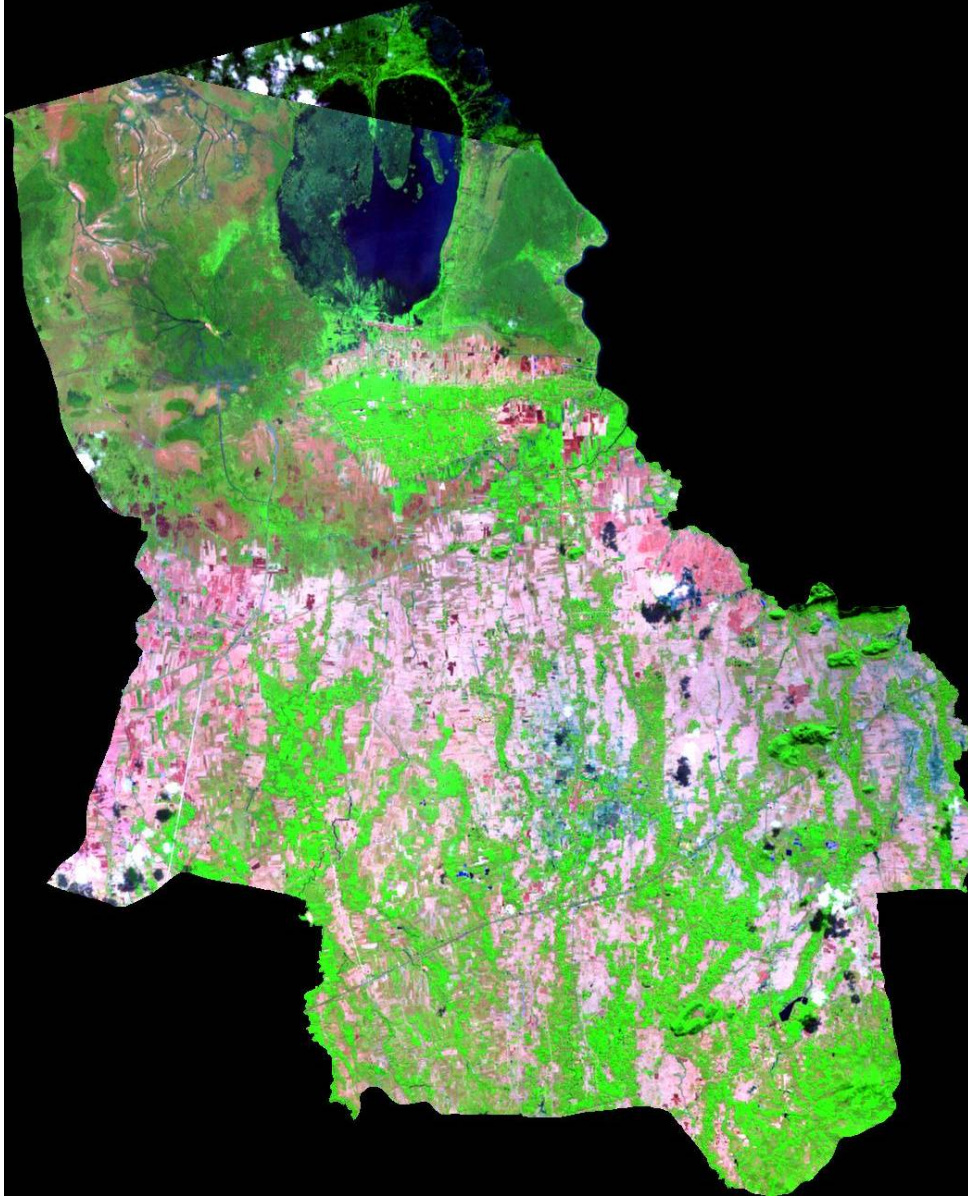
พื้นที่และกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นพื้นที่ปลูกยางพารา บริเวณอำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง ทั้งที่เป็นพื้นที่ปลูกยางพาราเดิมซึ่งปลูกก่อนปี พ.ศ. 2535 และพื้นที่ปลูกยางพาราที่ปลูกขึ้นมาใหม่ ซึ่งมีการปลูกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 ถึง พ.ศ. 2547

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่

1. ตำรา เอกสาร ผลงานวิจัย บทความ และข้อมูลต่างๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1 : 50,000 จัดทำโดยกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุดที่ L7018 ระบุว่าที่ 4924 I , 4924 II , 5024 III , 5024 IV
3. ข้อมูลดาวเทียม LANDSAT-5 ระบบ TM (Thematic Mapper) จำนวน 3 ช่วงเวลา ดังนี้
 - ตำแหน่ง Path/Row = 129/55 วันที่ 10 เมษายน และ ตำแหน่ง Path/Row = 128/55 วันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2535
 - ตำแหน่ง Path/Row = 129/55 วันที่ 10 มีนาคม และ ตำแหน่ง Path/Row = 128/55 วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2541
 - ตำแหน่ง Path/Row = 129/55 วันที่ 26 มีนาคม และ ตำแหน่ง Path/Row = 128/55 วันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2547 (สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ. 2547: ออนไลน์)



ภาพประกอบ 4 ภาพถ่ายจากดาวเทียม LANDSAT – 5 แบนด์ 7,4,3 (BGR) บริเวณอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

4. เครื่องมือหาตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ (GPS : Global Positioning System)
5. เครื่องคอมพิวเตอร์และชุดโปรแกรมทางรีโมทเซนซิง (ERDAS IMAGINE Version 8.6) และชุดโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Arcview Version 3.1)
6. เครื่องพิมพ์พร้อมกระดาษและหมึกพิมพ์
7. กล้องถ่ายภาพพร้อมฟิล์ม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเตรียมข้อมูลเบื้องต้น ได้แก่
 - 1.1 รวบรวมข้อมูลจากตำรา เอกสาร ผลงานวิจัย บทความและข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นตลอดจนเป็นแนวทางในการศึกษา
 - 1.2 จัดเตรียมแผนที่ที่จำเป็นต่างๆ ได้แก่ แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1 : 50,000 เป็นต้น
 - 1.3 คัดเลือกข้อมูลเพื่อขอความอนุเคราะห์ข้อมูลดาวเทียมบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยเลือกข้อมูลที่ปราศจากเมฆปกคลุม บันทึกข้อมูลที่บันทึกในช่วงเวลาและช่วงคลื่นที่เหมาะสมสำหรับการจำแนกพืชพรรณและจำแนกประเภทการใช้ที่ดินในพื้นที่นั้นๆ เพื่อความถูกต้องในการแปลและวิเคราะห์ข้อมูลภาพ
2. แปลงข้อมูลแผนที่ให้จากแผนที่กระดาษให้เป็นข้อมูลภาพดิจิทัล โดยให้นำแผนที่แต่ละประเภทมาทำการสแกนด้วยเครื่องสแกนภาพ หลังจากนั้นทำการแปลงข้อมูลที่เป็นภาพดิจิทัลซึ่งเป็นข้อมูลแบบ Raster ให้เป็นข้อมูลแบบ Vector และมีพิกัดเป็นแบบเดียวกัน คือเป็นพิกัดแบบ UTM เพื่อความสะดวกในการนำไปประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป
3. การสำรวจข้อมูลภาคสนาม ซึ่งในการศึกษาจะแบ่งการสำรวจภาคสนามอย่างน้อย 2 ช่วง โดยในช่วงแรกจะเป็นการสำรวจอย่างกว้างๆ ก่อนทำการแปลภาพเพื่อศึกษาถึงลักษณะภูมิประเทศและสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา นอกจากนั้นยังสำรวจเพื่อหาจุดที่อาจจะเป็นปัญหาในการแปลภาพและวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งต่อไป สำหรับในช่วงที่สองจะเป็นการสำรวจภาคสนามภายหลังจากการแปลภาพถ่ายจากดาวเทียมแล้ว เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาแก้ไขจุดบกพร่องในการแปลภาพให้มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ขั้นตอนการแปลความหมายและตีความข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมโดยใช้ชุดโปรแกรมทางรีโมทเซนซิง (ERDAS IMAGINE Version 8.6)
 - 1.1 นำข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมบริเวณพื้นที่ศึกษาในช่วงเวลาที่ไม่มีเมฆในช่วงคลื่นต่างๆ มาทำการผสมภาพโดยใช้ แบนด์ 7,4,3 (BGR) เพื่อให้ได้ภาพสีผสมที่เหมาะสมกับการศึกษาด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและพืชพรรณมากที่สุด

1.2 นำข้อมูลที่ผ่านการผสมของช่วงคลื่นที่เป็นภาพสีผสมแล้ว มาทำการจำแนกประเภทข้อมูลโดยวิธี Unsupervised Classification เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำการคำนวณค่าสถิติและแยกประเภทข้อมูลตามที่ต้องการศึกษา

1.3 ทำการสำรวจข้อมูลภาคสนามเพื่อศึกษาสภาพพื้นที่จริงในภูมิประเทศ และนำข้อมูลมาใช้ปรับแก้ในส่วนที่มีความผิดพลาดจากการแปลภาพด้วยคอมพิวเตอร์

1.4 นำข้อมูลที่ผ่านการผสมของช่วงคลื่นเป็นภาพสีผสมแล้วมาทำการจำแนกประเภทข้อมูลโดยวิธี Supervised Classification อีกครั้งหนึ่งเพื่อความถูกต้องในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการกำหนดพื้นที่ข้อมูลตัวอย่างของข้อมูลแต่ละประเภทเพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำการคำนวณค่าสถิติและแยกประเภทข้อมูลตามที่ต้องการศึกษา

1.5 ทำการสำรวจข้อมูลภาคสนามเพื่อศึกษาสภาพพื้นที่จริงในภูมิประเทศ เพื่อตรวจสอบความผิดพลาดครั้งสุดท้ายหลังจากมีการแปลภาพแบบ Supervised Classification และนำข้อมูลมาใช้ในการตกแต่งข้อมูลภาพด้วยคอมพิวเตอร์ต่อไป

1.6 ทำการตกแต่งข้อมูลหลังจากการจำแนกประเภทข้อมูลแล้ว เพื่อความต่อเนื่องของจุดภาพ

1.7 ทำการแปลงข้อมูลภาพที่ผ่านการจำแนกประเภทข้อมูลซึ่งเป็นข้อมูลแบบ Raster ให้อยู่ในรูปของข้อมูลแบบ Vector เพื่อนำไปใช้ในโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (ArcView Version 3.1) ต่อไป

2. ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ชุดโปรแกรม (ArcView Version 3.1) โดยการนำข้อมูลภาพที่ผ่านการแปลงเป็นข้อมูลแบบ Vector มาทำการซ้อนทับกับข้อมูลแผนที่ภูมิประเทศที่เตรียมไว้

3. วิเคราะห์ข้อมูลที่ผ่านการซ้อนทับแล้วมาเข้ากระบวนการทางสถิติเพื่อหาการเปลี่ยนแปลงตลอดจนหาความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินแบบเดิมมาเป็นการปลูกยางพารา โดยใช้สถิติร้อยละในการวิเคราะห์

4. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านต่างๆ ทั้งด้านการเปลี่ยนแปลง การกระจายของการปลูกยางพาราในพื้นที่ใหม่ เป็นต้น

5. จัดทำรูปเล่มรายงานผลการศึกษาระดับสมบูรณ์

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางพารา บริเวณอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง เพื่อให้ทราบถึงลักษณะการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ในการปลูกยางพารา และความสัมพันธระหว่างพื้นที่ปลูกยางพารากับพืชชนิดอื่นๆที่มีอยู่ในอำเภอควนขนุน ทั้งนี้เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในบริเวณใดบริเวณหนึ่งจะเป็นไปตามสภาวะเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่นั้นๆ แต่การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจจะไม่ใช้การเปลี่ยนแปลงไปสู่การใช้ที่ดินที่ดีที่สุด เนื่องจากการใช้ที่ดินที่ดีที่สุดนั้น นอกจากจะต้องให้ได้ผลตอบแทนต่อหน่วยพื้นที่สูงสุดแล้ว ยังจะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของการใช้ทรัพยากร คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืนอีกด้วย ในการศึกษาในบทนี้จึงได้แบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกดังนี้

1. ลักษณะการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2535 , พ.ศ. 2541 , และ พ.ศ. 2547
2. ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

1. ลักษณะการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2535 , พ.ศ. 2541 , และ พ.ศ. 2547

การจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดิน ของพื้นที่ทั้งหมดบริเวณ อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2535 พ.ศ. 2541 และปี พ.ศ. 2547 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-5 ระบบ TM แบนด์ 7,4,3 (BGR) พบว่าภายในพื้นที่ศึกษา ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 311,328.175 ไร่ ประกอบด้วยการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งหมด 7 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ ป่าพรุ แหล่งน้ำ เขื่อนดิน และ ที่อยู่อาศัย

ตาราง 3 รายละเอียดของการใช้ที่ดินแต่ละประเภทที่จำแนกได้ในพื้นที่อำเภอควนขนุน

ประเภทของการใช้ที่ดิน	รายละเอียด
พื้นที่ปลูกยางพารา	ประกอบด้วยสวนยางพารามีอายุต่าง ๆ กัน บางบริเวณเป็นที่เปิดโล่งเตรียมดิน
พื้นที่ปลูกข้าว	ประกอบด้วยข้าวหลายระยะการเจริญเติบโต ตั้งแต่ ข้าวที่อยู่ในระยะต้นกล้า ข้าวซึ่งเจริญเติบโตเต็มที่ ข้าวระยะเก็บเกี่ยว และพื้นที่หลังการเก็บเกี่ยว

ตาราง 3 (ต่อ)

ประเภทของการใช้ที่ดิน	รายละเอียด
พืชพรรณอื่นๆ	ไม้ยืนต้นขนาดใหญ่และไม้พุ่มที่ขึ้นอยู่รอบๆ แหล่งน้ำ สองฝั่งคู คลองและสองฝั่งถนน ตลอดจนถึงพืชผลทางการเกษตรอื่นๆ ทั้งที่มีลักษณะเป็นแปลงสวนและปลูกบริเวณใกล้บ้าน
ป่าพรุ	เป็นป่าและทุ่งหญ้าธรรมชาติที่มีน้ำท่วมขังตลอดทั้งปี หรือมี น้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน
แหล่งน้ำ	บริเวณที่เป็นแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น ทะเลสาบ คลอง บึง และบริเวณแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น สระเก็บน้ำ บ่อเลี้ยงปลา
ภูเขาหินปูน	เป็นภูเขาหินปูนทั้งที่มีพืชพรรณธรรมชาติปกคลุมและที่ไม่มี พืชพรรณธรรมชาติปกคลุม
ที่อยู่อาศัย	บริเวณพื้นที่สิ่งก่อสร้าง ที่อยู่อาศัย ทั้งที่เป็นคอนกรีต เป็น ไม้

ในการศึกษาลักษณะการใช้ที่ดิน โดยจำแนกประเภทของการใช้ที่ดินตามตารางดังกล่าว แล้ว ได้แบ่งการศึกษาลักษณะการใช้ที่ดินออกมาเป็น 3 ช่วงเวลา ดังนี้

- 1.1 ลักษณะการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2535
- 1.2 ลักษณะการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2541
- 1.3 ลักษณะการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2547

1.1 ลักษณะการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2535

สภาพการใช้ที่ดินของพื้นที่อำเภอควนขนุน พ.ศ. 2535 ซึ่งได้จากการแปลภาพถ่าย จากดาวเทียม ปี พ.ศ. 2535 ช่วงเดือนเมษายน สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินได้เป็น 7 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ ป่าพรุ แหล่งน้ำ ภูเขาหินปูน และที่อยู่อาศัย ดังแสดงในตาราง 4 และภาพประกอบ 4

ตาราง 4 แสดงพื้นที่การใช้ที่ดินแต่ละประเภท ที่พบในพื้นที่อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2535

ประเภทการใช้ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
พื้นที่ปลูกยางพารา	68,886.419	22.127
พื้นที่ปลูกข้าว	149,722.436	48.091
พืชพรรณอื่นๆ	2,633.907	0.846
ป่าพรุ	69,882.928	22.447
แหล่งน้ำ	17,089.083	5.489
ภูเขาหินปูน	2,243.482	0.720
ที่อยู่อาศัย	869.920	0.279
รวม	311,328.175	100.000

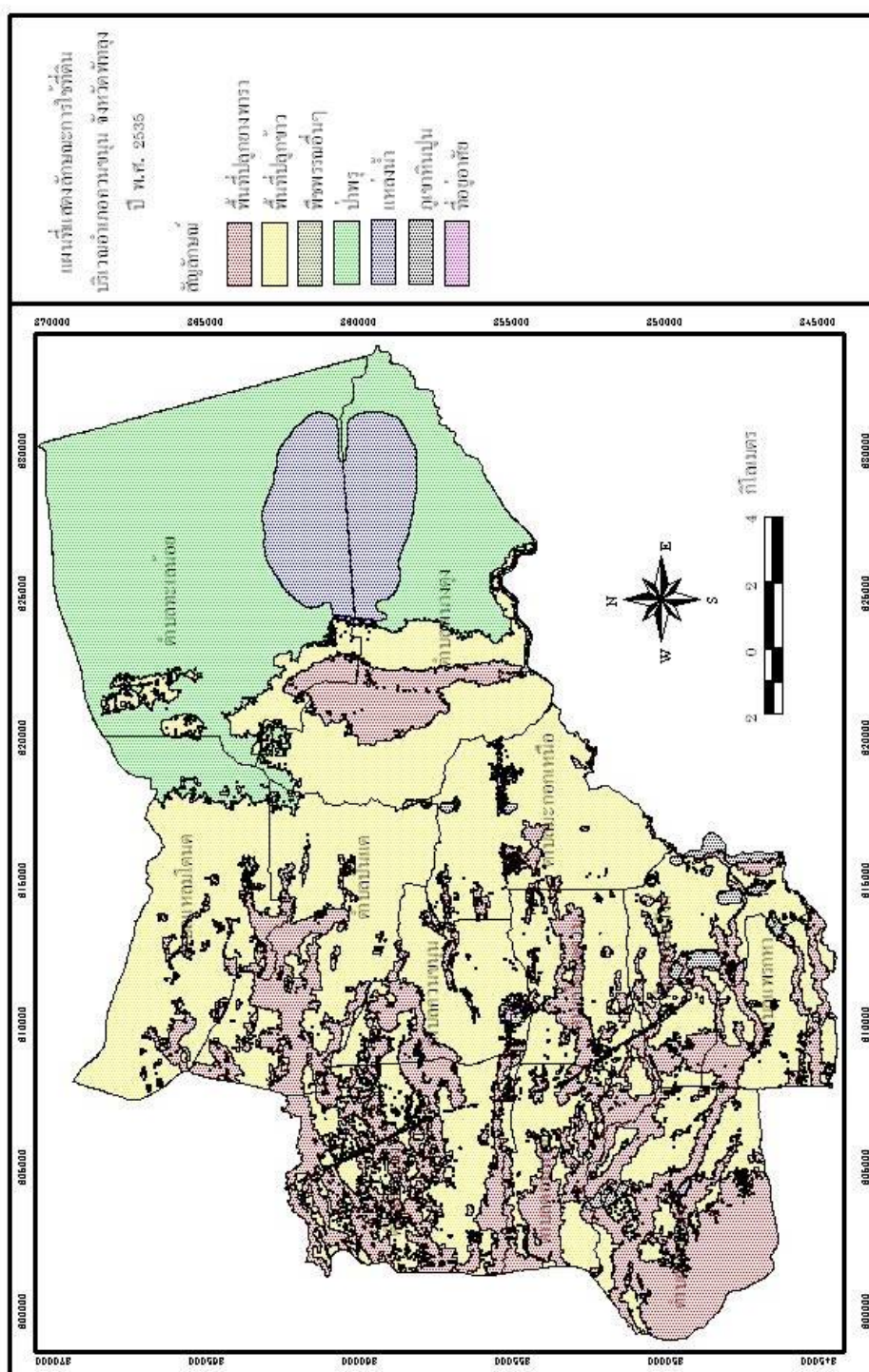
จากตาราง 4 และภาพประกอบ 4 แสดงให้เห็นถึงลักษณะการใช้ที่ดินในเขตอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. พื้นที่ปลูกข้าว เป็นประเภทของการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่อำเภอควนขนุน มีพื้นที่ 149,722.436 ไร่ หรือร้อยละ 48.091 ของพื้นที่ โดยจะพบมากในพื้นที่ตำบลแหลมโดนด จำนวน 20,820.438 ไร่ ตำบลบันต จำนวน 19,272.120 ไร่ และตำบลมะกอกเหนือ จำนวน 19,174.761 ไร่ ตามลำดับ

2. พื้นที่ป่าพรุ เป็นการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสอง ซึ่งมีอยู่ 69,882.928 ไร่ หรือร้อยละ 22.447 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยจะพบในบริเวณด้านตะวันออกของอำเภอควนขนุน ในเขตพื้นที่ตำบลทะเลน้อย จำนวน 48,594.148 ไร่ ตำบลพนางตุง จำนวน 16,099.825 ไร่ ตำบลแหลมโดนด จำนวน 4,860.272 ไร่ และตำบลบันต จำนวน 328.683 ไร่

3. พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของอำเภอควนขนุน มีพื้นที่ทั้งหมด 68,886.419 ไร่ หรือร้อยละ 22.127 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยจะพบมากในเขตพื้นที่ตำบลนาขยาด จำนวน 15,181.362 ไร่ ตำบลชะมวง จำนวน 13,697.700 ไร่ และตำบลบันต จำนวน 7,186.323 ไร่

4. แหล่งน้ำ มีพื้นที่รวมทั้งหมด 17,089.083 ไร่ หรือร้อยละ 5.489 ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งในพื้นที่อำเภอควนขนุนมีแหล่งน้ำที่ใหญ่ที่สุด คือ ทะเลน้อย โดยจะอยู่ในพื้นที่ตำบลทะเลน้อย จำนวน 9,002.056 ไร่ และตำบลพนางตุง จำนวน 7,979.749 ไร่ นอกจากนั้นจะพบแหล่งน้ำต่างๆ เช่น ลำคลอง สระเก็บน้ำ ฝาย หนองน้ำ เส้นทางน้ำ เป็นต้น กระจายอยู่ตามตำบลต่างๆของอำเภอควนขนุน



ภาพประกอบ 5 แผนที่แสดงลักษณะการไหลที่ต้นบริเวณอำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง ปี พ.ศ. 2535

5. พืชพรรณอื่นๆ จะกระจายอยู่ในตำบลต่างๆของอำเภอควนขนุน รวมทั้งหมด 2,633.907 ไร่ หรือร้อยละ 0.846 ของพื้นที่ทั้งหมด พบมากในพื้นที่ตำบลมะกอกเหนือ จำนวน 617.090 ไร่ ตำบลพนางตุง จำนวน 415.224 ไร่ และตำบลควนขนุน จำนวน 357.734 ไร่

6. ภูเขาหินปูน มีพื้นที่รวมทั้งหมด 2,243.482 ไร่ หรือร้อยละ 0.720 ของพื้นที่ทั้งหมด มีลักษณะเป็นภูเขาโดดที่พบกระจายอยู่ในพื้นที่อำเภอควนขนุน โดยส่วนใหญ่พบในเขตตำบลพนมวังก์ จำนวน 1,621.223 ไร่ ตำบลนาขยาด จำนวน 350.378 ไร่ และตำบลแพรกหา จำนวน 132.031 ไร่

7. ที่อยู่อาศัย เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุด ซึ่งมีลักษณะกระจายอยู่เป็นกลุ่มๆ ในตำบลต่างๆ ของอำเภอควนขนุน มีพื้นที่ทั้งหมด 869.920 ไร่ หรือร้อยละ 0.279 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยส่วนใหญ่พบในพื้นที่ตำบลมะกอกเหนือ จำนวน 222.656 ไร่ ตำบลควนขนุน จำนวน 173.994 ไร่ และตำบลทะเลน้อย จำนวน 143.367 ไร่

ลักษณะการใช้ที่ดินของตำบลต่างๆในเขตอำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2535

จากการที่ได้กล่าวถึงลักษณะการใช้ที่ดินในเขตพื้นที่อำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งได้จำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกเป็น 7 ประเภทดังกล่าวมาแล้วนั้น จะเห็นได้ว่าในพื้นที่แต่ละตำบลของอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง จะมีลักษณะการใช้ที่ดินที่แตกต่างกันออกไปตามลักษณะภูมิประเทศของแต่ละตำบล ส่งผลให้ในบางตำบลพบลักษณะการใช้ที่ดินบางประเภทอยู่เป็นจำนวนมาก แต่ในขณะเดียวกันบางตำบลกลับไม่พบลักษณะการใช้ที่ดินบางประเภทปรากฏอยู่เลย ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 แสดงลักษณะการใช้ที่ดินแต่ละประเภทของตำบลต่างๆ ในเขตอำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2535 (ไร่)

การใช้ที่ดิน	พื้นที่ทั้งหมด	พื้นที่ปลูก ยางพารา	พื้นที่ปลูกข้าว	พืชพรรณอื่นๆ	ป่าพรุ	แหล่งน้ำ	ภูเขาหินปูน	ที่อยู่อาศัย
ตำบลทะเลน้อย	63,505.555	1,089.751	4,633.118	43.115	48,594.148	9,002.056	-	143.367
ตำบลพนางตุง	47,002.557	5,769.624	16,622.518	415.224	16,099.825	7,979.749	-	115.617
ตำบลแหลมไทร	28,554.261	2,721.207	20,820.438	120.703	4,860.272	-	-	31.641
ตำบลปันแต	27,019.866	7,186.323	19,272.120	194.068	328.683	-	12.891	25.781
ตำบลชะมวง	28,497.902	13,697.700	14,594.350	184.570	-	-	-	21.282
ตำบลดอนทราย	13,883.532	6,684.909	7,162.667	32.617	-	-	1.184	2.155
ตำบลนาขยาด	24,786.641	15,181.362	8,971.031	135.433	-	101.953	350.378	46.484
ตำบลแพรกหา	11,844.872	3,784.059	7,801.012	123.082	-	1.563	132.031	3.125
ตำบลพนมวัง	17,013.494	4,525.355	10,530.452	302.480	-	-	1,621.223	33.984
ตำบลไทรทอง	13,120.848	3,813.350	9,149.873	107.791	-	-	-	49.834
ตำบลควนขนุน	14,565.866	3,044.042	10,990.096	357.734	-	-	-	173.994
ตำบลมะกอกเหนือ	21,532.781	1,388.737	19,174.761	617.090	-	3.762	125.775	222.656
รวม	311,328.175	68,886.419	149,722.436	2,633.907	69,882.928	17,089.083	2,243.482	869.920

1.1.1 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลทะเลน้อย อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2535

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลทะเลน้อย อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2535 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2535 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 6 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ ป่าพรุ แหล่งน้ำ และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินมากที่สุดที่พบไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลทะเลน้อย อำเภอควนขนุน สามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ป่าพรุ เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลทะเลน้อย มีพื้นที่ทั้งหมด 48,594.148 ไร่ หรือร้อยละ 76.519 ของพื้นที่ตำบลทะเลน้อย

แหล่งน้ำ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสอง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 9,002.056 ไร่ หรือร้อยละ 14.175 ของพื้นที่ตำบลทะเลน้อย

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของพื้นที่ตำบลทะเลน้อย โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 4,633.118 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 7.296 ของตำบลทะเลน้อย

พื้นที่ปลูกยางพารา มีพื้นที่รวมทั้งหมด 1,089.751 ไร่ หรือร้อยละ 1.716 ของพื้นที่ทั้งหมดในตำบลทะเลน้อย

ที่อยู่อาศัย มีพื้นที่รวมทั้งหมด 143.367 ไร่ หรือร้อยละ 0.226 ของลักษณะการใช้ที่ดินทั้งหมดที่พบในเขตตำบลทะเลน้อย

พืชพรรณอื่นๆ เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในพื้นที่ตำบลทะเลน้อย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 43.115 ไร่ หรือร้อยละ 0.068 ของพื้นที่ตำบลทะเลน้อย

1.1.2 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลพนางตุง อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2535

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลพนางตุง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2535 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2535 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 6 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ ป่าพรุ แหล่งน้ำ และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินมากที่สุดที่พบไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลพนางตุง อำเภอควนขนุน สามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลพนางตุง มีพื้นที่ทั้งหมด 16,622.518 ไร่ หรือร้อยละ 35.365 ของพื้นที่ตำบลพนางตุง

พื้นที่ป่าพรุ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสอง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 16,099.825 ไร่ หรือร้อยละ 34.253 ของพื้นที่ตำบลพนางตุง

แหล่งน้ำ เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของพื้นที่ตำบลพนางตุง โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 7,979.749 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 16.977 ของตำบลพนางตุง

พื้นที่ปลูกยางพารา มีพื้นที่รวมทั้งหมด 5,769.624 ไร่ หรือร้อยละ 12.275 ของลักษณะการใช้ที่ดินทั้งหมดในตำบลพนาสูง

พืชพรรณอื่นๆ เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลพนาสูง โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 415.224 ไร่ หรือร้อยละ 0.884 ของพื้นที่ตำบลพนาสูง

ที่อยู่อาศัย เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในเขตตำบลพนาสูง มีพื้นที่รวมทั้งหมด 115.617 ไร่ หรือร้อยละ 0.246 ของลักษณะการใช้ที่ดินทั้งหมดที่พบในเขตตำบลพนาสูง

1.1.3 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลแหลมโดนด อำเภอกวนขนุน ปี พ.ศ. 2535

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลแหลมโดนด อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2535 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2535 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 5 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ ป่าพรุ และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลแหลมโดนด อำเภอกวนขนุน สามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลแหลมโดนด มีพื้นที่ทั้งหมด 20,820.438 ไร่ หรือร้อยละ 72.915 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลแหลมโดนด

พื้นที่ป่าพรุ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสอง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 4,860.272 ไร่ หรือร้อยละ 17.021 ของพื้นที่ตำบลแหลมโดนด

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของตำบลแหลมโดนด โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 2,721.207 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 9.530 ของการใช้ที่ดินในตำบลแหลมโดนด

พืชพรรณอื่นๆ เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลแหลมโดนด โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 120.703 ไร่ หรือร้อยละ 0.423 ของพื้นที่ตำบลแหลมโดนด

ที่อยู่อาศัย เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในเขตตำบลแหลมโดนด มีพื้นที่รวมทั้งหมด 31.641 ไร่ หรือร้อยละ 0.111 ของลักษณะการใช้ที่ดินทั้งหมดที่พบในตำบลแหลมโดนด

1.1.4 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลบันต อำเภอกวนขนุน ปี พ.ศ. 2535

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลบันต อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2535 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2535 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 6 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ ป่าพรุ ภูเขาหินปูน และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่

พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลบันแต อำเภอกวนขนุน สามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลบันแต มีพื้นที่ทั้งหมด 19,272.120 ไร่ หรือร้อยละ 71.326 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลบันแต

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสอง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 7,186.323 ไร่ หรือร้อยละ 26.596 ของพื้นที่ในตำบลบันแต

พื้นที่ป่าพรุ เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของพื้นที่ตำบลบันแต โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 328.683 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.217 ของการใช้ที่ดินในตำบลบันแต

พืชพรรณอื่นๆ เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลบันแต โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 194.068 ไร่ หรือร้อยละ 0.718 ของพื้นที่ตำบลบันแต

ที่อยู่อาศัย เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลบันแต โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 25.781 ไร่ หรือร้อยละ 0.095 ของพื้นที่ตำบลบันแต

ภูเขาหินปูน เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในเขตตำบลบันแต มีพื้นที่รวมทั้งหมด 12.891 ไร่ หรือร้อยละ 0.048 ของลักษณะการใช้ที่ดินทั้งหมดที่พบในเขตตำบลบันแต

1.1.5 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลชะมวง อำเภอกวนขนุน ปี พ.ศ. 2535

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลชะมวง อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2535 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2535 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 4 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลชะมวง อำเภอกวนขนุน สามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลชะมวง มีพื้นที่ทั้งหมด 14,594.350 ไร่ หรือร้อยละ 51.212 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลชะมวง

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสองในตำบลชะมวง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 13,697.700 ไร่ หรือร้อยละ 48.065 ของพื้นที่ในตำบลชะมวง

พืชพรรณอื่นๆ เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของพื้นที่ตำบลชะมวง โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 184.570 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.648 ของการใช้ที่ดินในตำบลชะมวง

ที่อยู่อาศัย เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในตำบลชะมวง มีพื้นที่ทั้งหมด 21.282 ไร่ หรือร้อยละ 0.075 ของลักษณะการใช้ที่ดินทั้งหมดที่พบในตำบลชะมวง

1.1.6 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลดอนทราย อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2535

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลดอนทราย อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2535 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2535 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 5 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ เขาหินปูน และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลดอนทราย อำเภอควนขนุน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลดอนทราย มีพื้นที่ทั้งหมด 7,162.667 ไร่ หรือร้อยละ 51.591 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลดอนทราย

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสอง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 6,684.909 ไร่ หรือร้อยละ 48.150 ของพื้นที่ในตำบลดอนทราย

พืชพรรณอื่นๆ เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสาม โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 32.617 ไร่ หรือร้อยละ 0.235 ของพื้นที่ตำบลดอนทราย

ที่อยู่อาศัย เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลดอนทราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 2.155 ไร่ หรือร้อยละ 0.016 ของพื้นที่ตำบลดอนทราย

ภูเขาหินปูน เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในเขตตำบลดอนทราย มีพื้นที่รวมทั้งหมด 1.184 ไร่ หรือร้อยละ 0.008 ของลักษณะการใช้ที่ดินทั้งหมดที่พบในตำบลดอนทราย

1.1.7 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลนาขยาด อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2535

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลนาขยาด อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2535 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2535 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 6 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ แหล่งน้ำ เขาหินปูน และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลนาขยาด อำเภอควนขนุน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลนาขยาด มีพื้นที่ทั้งหมด 15,181.362 ไร่ หรือร้อยละ 61.248 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลนาขยาด

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสอง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 8,971.031 ไร่ หรือร้อยละ 36.193 ของพื้นที่ในตำบลนาขยาด

ภูเขาหินปูน เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของพื้นที่ตำบลนาขยาด โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 350.378 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.414 ของการใช้ที่ดินในตำบลนาขยาด

พืชพรรณอื่นๆ เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลนาขยาด โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 135.433 ไร่ หรือร้อยละ 0.546 ของพื้นที่ตำบลนาขยาด

แหล่งน้ำ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลนาขยาด มีพื้นที่รวมทั้งหมด 101.953 ไร่ หรือร้อยละ 0.411 ของพื้นที่ทั้งหมด

ที่อยู่อาศัย เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในตำบลนาขยาด มีพื้นที่ทั้งหมด 46.484 ไร่ หรือร้อยละ 0.188 ของลักษณะการใช้ที่ดินที่พบในตำบลนาขยาด

1.1.8 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลแพรกกา อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2535

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลแพรกกา อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2535 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2535 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 6 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ แหล่งน้ำ เขาหินปูน และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลแพรกกา อำเภอควนขนุน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลแพรกกา มีพื้นที่ทั้งหมด 7,801.012 ไร่ หรือร้อยละ 65.860 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลแพรกกา

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสอง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 3,784.059 ไร่ หรือร้อยละ 31.947 ของพื้นที่ในตำบลแพรกกา

ภูเขาหินปูน เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของพื้นที่ตำบลแพรกกา โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 132.031 ไร่ หรือร้อยละ 1.115 ของการใช้ที่ดินในตำบลแพรกกา

พืชพรรณอื่นๆ เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลแพรกกา โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 123.082 ไร่ หรือร้อยละ 1.039 ของพื้นที่ตำบลแพรกกา

ที่อยู่อาศัย เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลแพรกกา โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 3.125 ไร่ หรือร้อยละ 0.026 ของพื้นที่ตำบลแพรกกา

แหล่งน้ำ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในตำบลแพรกกา โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 1.563 ไร่ หรือร้อยละ 0.013 ของลักษณะการใช้ที่ดินทั้งหมดที่พบในตำบลแพรกกา

1.1.9 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลพนมวัง อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2535

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลพนมวัง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2535 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2535 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 5 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ เขาหินปูน และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลพนมวัง อำเภอควนขนุน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลพนมวัง มีพื้นที่ทั้งหมด 10,530.452 ไร่ หรือร้อยละ 61.895 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลพนมวัง

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสอง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 4,525.355 ไร่ หรือร้อยละ 26.599 ของพื้นที่ในตำบลพนมวัง

ภูเขาหินปูน เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสาม โดยมีพื้นที่รวมทั้ง 1,621.223 ไร่ หรือร้อยละ 9.529 ของพื้นที่ตำบลพนมวังก์

พืชพรรณอื่นๆ เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลพนมวังก์ โดยมีพื้นที่รวมทั้ง 302.480 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.778 ของพื้นที่ตำบลพนมวังก์

ที่อยู่อาศัย เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในตำบลพนมวังก์ มีพื้นที่ทั้งหมด 33.984 ไร่ หรือร้อยละ 0.199 ของลักษณะการใช้ที่ดินที่พบในตำบลพนมวังก์

1.1.10 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลโดนดด้วน อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2535

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลโดนดด้วน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2535 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2535 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 4 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลโดนดด้วน อำเภอควนขนุน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลโดนดด้วน มีพื้นที่ทั้งหมด 9,149.873 ไร่ หรือร้อยละ 69.735 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลโดนดด้วน

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสองในตำบลโดนดด้วน ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 3,813.350 ไร่ หรือร้อยละ 29.063 ของพื้นที่ในตำบลโดนดด้วน

พืชพรรณอื่นๆ เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของพื้นที่ตำบลโดนดด้วน โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 107.791 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.822 ของการใช้ที่ดินทั้งหมด

ที่อยู่อาศัย เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในเขตตำบลโดนดด้วน มีพื้นที่ทั้งหมด 49.834 ไร่ หรือร้อยละ 0.380 ของลักษณะการใช้ที่ดินทั้งหมดที่พบในเขตตำบลโดนดด้วน

1.1.11 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2535

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2535 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2535 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 4 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลควนขนุน มีพื้นที่ทั้งหมด 10,990.096 ไร่ หรือร้อยละ 75.451 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลควนขนุน

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสองในตำบลควนขนุน ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 3,044.042 ไร่ หรือร้อยละ 20.898 ของพื้นที่ในตำบลควนขนุน

พืชพรรณอื่นๆ เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของพื้นที่ตำบลควนขนุน โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 357.734 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 2.456 ของการใช้ที่ดินในตำบลควนขนุน

ที่อยู่อาศัย เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในเขตตำบลควนขนุน มีพื้นที่รวมทั้งหมด 173.994 ไร่ หรือร้อยละ 1.195 ของลักษณะการใช้ที่ดินทั้งหมดที่พบในเขตตำบลควนขนุน

1.1.12 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลมะกอกเหนือ อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2535

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลมะกอกเหนือ อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2535 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2535 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 6 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ แหล่งน้ำ เขาหินปูน และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลมะกอกเหนือ อำเภอควนขนุน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลมะกอกเหนือ มีพื้นที่ทั้งหมด 19,174.761 ไร่ หรือร้อยละ 89.049 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลมะกอกเหนือ

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสอง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 1,388.737 ไร่ หรือร้อยละ 6.450 ของพื้นที่ในตำบลมะกอกเหนือ

พืชพรรณอื่นๆ เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของพื้นที่ตำบลมะกอกเหนือ โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 617.090 ไร่ หรือร้อยละ 2.866 ของการใช้ที่ดินในตำบลมะกอกเหนือ

ที่อยู่อาศัย เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลมะกอกเหนือ โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 222.656 ไร่ หรือร้อยละ 1.034 ของพื้นที่ตำบลมะกอกเหนือ

ภูเขาหินปูน เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลมะกอกเหนือ โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 125.775 ไร่ หรือร้อยละ 0.584 ของพื้นที่ตำบลมะกอกเหนือ

แหล่งน้ำ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในตำบลมะกอกเหนือ โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 3.762 ไร่ หรือร้อยละ 0.017 ของลักษณะการใช้ที่ดินทั้งหมดที่พบในตำบลมะกอกเหนือ

1.2 ลักษณะการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2541

ลักษณะการใช้ที่ดินของพื้นที่อำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2541 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนมีนาคม และเดือนพฤศจิกายน ผลการจำแนกได้เป็น 7 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ ป่าพรุ แหล่งน้ำ ภูเขาหินปูน และที่อยู่อาศัย ดังแสดงในตาราง 6 และภาพประกอบ 5

ตาราง 6 แสดงพื้นที่การใช้ที่ดินแต่ละประเภท ที่พบในพื้นที่อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2541

ประเภทการใช้ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
พื้นที่ปลูกยางพารา	89,275.247	28.676
พื้นที่ปลูกข้าว	127,410.192	40.925
พืชพรรณอื่นๆ	4,339.959	1.394
ป่าพรุ	69,858.556	22.439
แหล่งน้ำ	17,186.625	5.520
ภูเขาหินปูน	2,156.078	0.692
ที่อยู่อาศัย	1,101.518	0.354
รวม	311,328.175	100.000

จากตาราง 6 และภาพประกอบ 5 แสดงให้เห็นถึงการใช้ที่ดินที่พบในเขตอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. พื้นที่ปลูกข้าว ยังคงเป็นประเภทของการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่อำเภอควนขนุน ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 127,410.192 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 40.925 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยจะพบมากในพื้นที่ตำบลแหลมโดนด จำนวน 19,329.333 ไร่ ตำบลมะกอกเหนือ จำนวน 18,255.788 ไร่ และตำบลพนางตุง จำนวน 16,473.688 ไร่ ตามลำดับ

2. พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่สามารถพบมากเป็นอันดับสองของพื้นที่อำเภอควนขนุน (โดยที่ปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่การใช้ที่ดินมากเป็นอันดับสาม) โดยมีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมด 89,275.247 ไร่ หรือร้อยละ 28.676 ของพื้นที่ พบมากในเขตพื้นที่ตำบลชะม่วง จำนวน 20,537.294 ไร่ ตำบลนาขยาด จำนวน 17,137.830 ไร่ และตำบลบันเต จำนวน 10,748.082 ไร่

3. พื้นที่ป่าพรุ เป็นการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสาม ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 69,858.558 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 22.439 ของพื้นที่ทั้งหมด จะพบได้ในบริเวณด้านตะวันออกของอำเภอควนขนุน ในเขตของ 4 ตำบล คือ ตำบลทะเลน้อย จำนวน 48,528.240 ไร่ ตำบลพนางตุง จำนวน 16,002.189 ไร่ ตำบลแหลมโดนด จำนวน 5,124.583 ไร่ และตำบลบันเต จำนวน 203.544 ไร่

4. แหล่งน้ำ เป็นแหล่งน้ำที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และจากการกระทำของมนุษย์ มีพื้นที่รวมทั้งหมด 17,186.625 ไร่ หรือร้อยละ 5.520 ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งแหล่งน้ำที่ใหญ่ที่สุดของอำเภอควนขนุน คือ ทะเลน้อย อยู่ในพื้นที่ตำบลทะเลน้อย จำนวน 9,000.884 ไร่ และตำบลพนางตุง จำนวน 7,961.907 ไร่ นอกจากนั้นจะพบแหล่งน้ำขนาดเล็ก เช่น ลำคลอง สระเก็บน้ำหนองน้ำ ฝาย เป็นต้น กระจายอยู่ตามตำบลต่างๆของอำเภอควนขนุน

5. พืชพรรณอื่นๆ เป็นสภาพการใช้ที่ดินที่กระจายอยู่ในตำบลต่างๆของอำเภอควนขนุน รวมทั้งหมด 4,339.959 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.394 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ซึ่งสามารถพบมากในพื้นที่ตำบลมะกอกเหนือ จำนวน 1,063.942 ไร่ ตำบลควนขนุน จำนวน 643.235 ไร่ และตำบลพนมวัง จำนวน 638.583 ไร่

6. ภูเขาหินปูน มีพื้นที่รวมทั้งหมด 2,156.078 ไร่ หรือร้อยละ 0.692 ซึ่งมีลักษณะเป็นภูเขาโดดที่พบกระจายอยู่ในเขต อำเภอควนขนุนโดยเฉพาะในเขตตำบลพนมวัง จำนวน 1,592.407 ไร่ ตำบลนาขยาด จำนวน 327.734 ไร่ และตำบลแพรกหา จำนวน 110.156 ไร่

7. ที่อยู่อาศัย เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุด ซึ่งมีลักษณะกระจายอยู่เป็นกลุ่มๆ ในตำบลต่างๆ ในเขตพื้นที่อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุงมีพื้นที่ 1,101.518 ไร่ หรือร้อยละ 0.354 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยเฉพาะในพื้นที่ตำบลควนขนุน จำนวน 227.251 ไร่ ตำบลมะกอกเหนือ จำนวน 220.703 ไร่ และตำบลทะเลน้อย จำนวน 191.174 ไร่

ลักษณะการใช้ที่ดินของตำบลต่างๆในเขตอำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2541

จากการที่ได้กล่าวถึงลักษณะการใช้ที่ดินในเขตพื้นที่อำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งได้จำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกเป็น 7 ประเภทดังกล่าวมาแล้วนั้น จะเห็นได้ว่าในพื้นที่แต่ละตำบลของอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง จะมีลักษณะการใช้ที่ดินที่แตกต่างกันออกไปตามลักษณะภูมิประเทศของแต่ละตำบล ส่งผลให้ในบางตำบลพบลักษณะการใช้ที่ดินบางประเภทอยู่เป็นจำนวนมาก แต่ในขณะเดียวกันกลับไม่พบลักษณะการใช้ที่ดินบางประเภทปรากฏอยู่เลย ดังแสดงในตาราง 7

ตาราง 7 แสดงลักษณะการใช้ที่ดินแต่ละประเภทของตำบลต่างๆ ในเขตอำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2541 (ไร่)

การใช้ที่ดิน	พื้นที่ทั้งหมด	พื้นที่ปลูก ยางพารา	พื้นที่ปลูกข้าว	พืชพรรณ อื่นๆ	ป่าพรุ	แหล่งน้ำ	ภูเขาหินปูน	ที่อยู่อาศัย
ตำบลทะเลน้อย	63,505.555	1,130.595	4,589.296	65.366	48,528.240	9,000.884	-	191.174
ตำบลพนางตุง	47,002.557	5,903.389	16,473.688	558.027	16,002.189	7,961.907	-	103.357
ตำบลแหลมโตนด	28,554.261	3,902.191	19,329.333	132.138	5,124.583	-	-	66.016
ตำบลปันแต	27,019.866	10,748.082	15,623.281	324.256	203.544	51.953	19.531	49.219
ตำบลชะมวง	28,497.902	20,537.294	7,704.470	173.677	-	12.109	-	70.352
ตำบลดอนทราย	13,883.532	8,797.276	5,009.700	55.698	-	-	-	20.858
ตำบลนาขยาด	24,786.641	17,137.830	7,096.095	93.757	-	85.938	327.734	45.287
ตำบลแพรกหา	11,844.872	4,676.062	6,648.992	384.708	-	12.500	110.156	12.454
ตำบลพนมวังก	17,013.494	6,391.610	8,322.118	638.583	-	38.672	1,592.407	30.104
ตำบลโตนดด้วน	13,120.848	4,788.192	8,048.450	206.572	-	12.891	-	64.743
ตำบลควนขนุน	14,565.866	3,384.286	10,308.981	643.235	-	2.113	-	227.251
ตำบลมะกอกเหนือ	21,532.781	1,878.440	18,255.788	1,063.942	-	7.658	106.250	220.703
รวม	311,328.175	89,275.247	127,410.192	4,339.959	69,858.556	17,186.625	2,156.078	1,101.518

1.2.1 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลทะเลน้อย อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2541

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลทะเลน้อย อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2541 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนมีนาคม และเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2541 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 6 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ ป่าพรุ แหล่งน้ำ และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินมากที่สุดที่พบไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลทะเลน้อย อำเภอควนขนุน สามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ป่าพรุ เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลทะเลน้อย มีพื้นที่ทั้งหมด 48,528.240 ไร่ หรือร้อยละ 76.416 ของพื้นที่ตำบลทะเลน้อย

แหล่งน้ำ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสอง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 9,000.884 ไร่ หรือร้อยละ 14.173 ของพื้นที่ตำบลทะเลน้อย

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของพื้นที่ตำบลทะเลน้อย โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 4,589.296 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 7.227 ของตำบลทะเลน้อย

พื้นที่ปลูกยางพารา มีพื้นที่รวมทั้งหมด 1,130.595 ไร่ หรือร้อยละ 1.780 ของพื้นที่ทั้งหมดในตำบลทะเลน้อย

ที่อยู่อาศัย มีพื้นที่รวมทั้งหมด 191.174 ไร่ หรือร้อยละ 0.301 ของลักษณะการใช้ที่ดินทั้งหมดที่พบในเขตตำบลทะเลน้อย

พืชพรรณอื่นๆ เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในพื้นที่ตำบลทะเลน้อย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 65.366 ไร่ หรือร้อยละ 0.103 ของพื้นที่ตำบลทะเลน้อย

1.2.2 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลพนางตุง อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2541

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลพนางตุง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2541 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนมีนาคม และเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2541 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 6 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ ป่าพรุ แหล่งน้ำ และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินมากที่สุดที่พบไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลพนางตุง อำเภอควนขนุน สามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลพนางตุง มีพื้นที่ทั้งหมด 16,473.688 ไร่ หรือร้อยละ 35.049 ของพื้นที่ตำบลพนางตุง

พื้นที่ป่าพรุ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสอง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 16,002.189 ไร่ หรือร้อยละ 34.045 ของพื้นที่ตำบลพนางตุง

แหล่งน้ำ เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของพื้นที่ตำบลพนางตุง โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 7,961.907 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 16.939 ของตำบลพนางตุง

พื้นที่ปลูกยางพารา มีพื้นที่รวมทั้งหมด 5,903.389 ไร่ หรือร้อยละ 12.560 ของพื้นที่ทั้งหมดในตำบลพนางตุง

พืชพรรณอื่นๆ เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลพนางตุง โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 558.027 ไร่ หรือร้อยละ 1.187 ของพื้นที่ตำบลพนางตุง

ที่อยู่อาศัย เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในตำบลพนางตุง มีพื้นที่ทั้งหมด 103.357 ไร่ หรือร้อยละ 0.220 ของลักษณะการใช้ที่ดินที่พบในตำบลพนางตุง

1.2.3 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลแหลมโดนด อำเภอกวนขนุน ปี พ.ศ. 2541

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลแหลมโดนด อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2541 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนมีนาคม และเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2541 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 5 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ ป่าพรุ และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลแหลมโดนด อำเภอกวนขนุน สามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลแหลมโดนด มีพื้นที่ทั้งหมด 19,329.333 ไร่ หรือร้อยละ 67.693 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลแหลมโดนด

พื้นที่ป่าพรุ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสอง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 5,124.583 ไร่ หรือร้อยละ 17.947 ของพื้นที่ตำบลแหลมโดนด

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของพื้นที่ตำบลแหลมโดนด โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 3,902.191 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 13.666 ของการใช้ที่ดินในตำบลแหลมโดนด

พืชพรรณอื่นๆ เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลแหลมโดนด โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 132.138 ไร่ หรือร้อยละ 0.463 ของพื้นที่ตำบลแหลมโดนด

ที่อยู่อาศัย เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในเขตตำบลแหลมโดนด มีพื้นที่ทั้งหมด 66.016 ไร่ หรือร้อยละ 0.231 ของลักษณะการใช้ที่ดินทั้งหมดที่พบในเขตตำบลแหลมโดนด

1.2.4 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลบันต อำเภอกวนขนุน ปี พ.ศ. 2541

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลบันต อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2541 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนมีนาคม และเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2541 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 7 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ ป่าพรุ แหล่งน้ำ ภูเขาหินปูน และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลบันต อำเภอกวนขนุน สามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลบันเต มีพื้นที่ทั้งหมด 15,623.281 ไร่ หรือร้อยละ 57.822 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลบันเต

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสอง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 10,748.082 ไร่ หรือร้อยละ 39.779 ของพื้นที่ในตำบลบันเต

พื้นที่พืชพรรณอื่นๆ เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของพื้นที่ตำบลบันเต โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 324.256 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.200 ของพื้นที่ในตำบลบันเต

พื้นที่ป่าพรุ เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลบันเต โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 203.544 ไร่ หรือร้อยละ 0.753 ของพื้นที่ตำบลบันเต

แหล่งน้ำ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบในเขตพื้นที่ตำบลบันเต ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 51.953 ไร่ หรือร้อยละ 0.192 ของพื้นที่ตำบลบันเต

ที่อยู่อาศัย เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลบันเต โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 49.219 ไร่ หรือร้อยละ 0.182 ของพื้นที่ตำบลบันเต

ภูเขาหินปูน เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในเขตตำบลบันเต มีพื้นที่รวมทั้งหมด 19.531 ไร่ หรือร้อยละ 0.072 ของลักษณะการใช้ที่ดินทั้งหมดที่พบในเขตตำบลบันเต

1.2.5 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลชะมวง อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2541

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลชะมวง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2541 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนมีนาคม และเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2541 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 5 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ แหล่งน้ำ และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดในเขตตำบลชะมวง อำเภอควนขนุน สามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลชะมวง มีพื้นที่ทั้งหมด 20,537.294 ไร่ หรือร้อยละ 72.066 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลชะมวง

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสองในตำบลชะมวง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 7,704.470 ไร่ หรือร้อยละ 27.035 ของพื้นที่ในตำบลชะมวง

พืชพรรณอื่นๆ เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของพื้นที่ตำบลชะมวง โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 173.677 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.609 ของการใช้ที่ดินในตำบลชะมวง

ที่อยู่อาศัย เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบในเขตพื้นที่ตำบลชะมวงซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 70.352 ไร่ หรือร้อยละ 0.247 ของพื้นที่ตำบลชะมวง

แหล่งน้ำ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในเขตตำบลชะมวง มีพื้นที่รวมทั้งหมด 12.109 ไร่ หรือร้อยละ 0.043 ของลักษณะการใช้ที่ดินทั้งหมดที่พบในเขตตำบลชะมวง

1.2.6 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลดอนทราย อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2541

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลดอนทราย อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2541 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนมีนาคม และเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2541 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 4 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลดอนทราย อำเภอควนขนุน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลดอนทราย มีพื้นที่ทั้งหมด 8,797.276 ไร่ หรือร้อยละ 63.365 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลดอนทราย

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสอง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 5,009.700 ไร่ หรือร้อยละ 36.084 ของพื้นที่ในตำบลดอนทราย

พืชพรรณอื่นๆ เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสาม โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 55.698 ไร่ หรือร้อยละ 0.401 ของพื้นที่ตำบลดอนทราย

ที่อยู่อาศัย เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในพื้นที่ตำบลดอนทราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 20.858 ไร่ หรือร้อยละ 0.150 ของพื้นที่ตำบลดอนทราย

1.2.7 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลนาขยาด อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2541

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลนาขยาด อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2541 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนมีนาคม และเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2541 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 6 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ แหล่งน้ำ เขาหินปูน และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลนาขยาด อำเภอควนขนุน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลนาขยาด มีพื้นที่ทั้งหมด 17,137.830 ไร่ หรือร้อยละ 69.141 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลนาขยาด

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสอง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 7,096.095 ไร่ หรือร้อยละ 28.629 ของพื้นที่ในตำบลนาขยาด

ภูเขาหินปูน เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของพื้นที่ตำบลนาขยาด โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 327.734 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.322 ของการใช้ที่ดินในตำบลนาขยาด

พืชพรรณอื่นๆ เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลนาขยาด โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 93.757 ไร่ หรือร้อยละ 0.378 ของพื้นที่ตำบลนาขยาด

แหล่งน้ำ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลนาขยาด มีพื้นที่รวมทั้งหมด 85.938 ไร่ หรือร้อยละ 0.347 ของพื้นที่ทั้งหมด

ที่อยู่อาศัย เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในเขตตำบลนาขยาด มีพื้นที่รวมทั้งหมด 45.287 ไร่ หรือร้อยละ 0.183 ของพื้นที่ทั้งหมดในเขตตำบลนาขยาด

1.2.8 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลแพรกหา อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2541

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลแพรกหา อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2541 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนมีนาคม และเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2541 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 6 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ แหล่งน้ำ เขาหินปูน และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลแพรกหา อำเภอควนขนุน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลแพรกหา มีพื้นที่ทั้งหมด 6,648.992 ไร่ หรือร้อยละ 56.134 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลแพรกหา

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสอง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 4,676.062 ไร่ หรือร้อยละ 39.477 ของพื้นที่ในตำบลแพรกหา

พืชพรรณอื่นๆ เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของพื้นที่ตำบลแพรกหา โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 384.708 ไร่ หรือร้อยละ 3.248 ของการใช้ที่ดินในตำบลแพรกหา

ภูเขาหินปูน เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลแพรกหา โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 110.156 ไร่ หรือร้อยละ 0.930 ของพื้นที่ตำบลแพรกหา

แหล่งน้ำ เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลแพรกหา โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 12.500 ไร่ หรือร้อยละ 0.106 ของพื้นที่ตำบลแพรกหา

ที่อยู่อาศัย เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในเขตตำบลแพรกหา โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 12.454 ไร่ หรือร้อยละ 0.105 ของลักษณะการใช้ที่ดินทั้งหมดที่พบในเขตตำบลแพรกหา

1.2.9 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลพนมวัง อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2541

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลพนมวัง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2541 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนมีนาคม และเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2541 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 6 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ เขาหินปูน แหล่งน้ำ และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลพนมวัง อำเภอควนขนุน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลพนมวัง มีพื้นที่ทั้งหมด 8,322.118 ไร่ หรือร้อยละ 48.915 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลพนมวัง

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสอง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 6,391.610 ไร่ หรือร้อยละ 37.568 ของพื้นที่ในตำบลพนมวังก์

ภูเขาหินปูน เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสาม โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 1,592.407 ไร่ หรือร้อยละ 9.360 ของพื้นที่ตำบลพนมวังก์

พืชพรรณอื่นๆ เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลพนมวังก์ โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 638.583 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 3.753 ของพื้นที่ตำบลพนมวังก์

แหล่งน้ำ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลพนมวังก์ มีพื้นที่รวมทั้งหมด 38.672 ไร่ หรือร้อยละ 0.227 ของพื้นที่ทั้งหมดในตำบลพนมวังก์

ที่อยู่อาศัย เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในเขตตำบลพนมวังก์ มีพื้นที่รวมทั้งหมด 30.104 ไร่ หรือร้อยละ 0.177 ของลักษณะการใช้ที่ดินทั้งหมดที่พบในเขตตำบลพนมวังก์

1.2.10 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลโตนดด้วน อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2541

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลโตนดด้วน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2541 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนมีนาคม และเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2541 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 5 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ แหล่งน้ำ และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลโตนดด้วน อำเภอควนขนุน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลโตนดด้วน มีพื้นที่ทั้งหมด 8,048.450 ไร่ หรือร้อยละ 61.341 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลโตนดด้วน

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสองในตำบลโตนดด้วน ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 4,788.192 ไร่ หรือร้อยละ 36.493 ของพื้นที่ในตำบลโตนดด้วน

พืชพรรณอื่นๆ เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของพื้นที่ตำบลโตนดด้วน โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 206.572 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.575 ของการใช้ที่ดินทั้งหมด

ที่อยู่อาศัย เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่ในเขตตำบลโตนดด้วน มีพื้นที่รวมทั้งหมด 64.743 ไร่ หรือร้อยละ 0.493 ของพื้นที่ในเขตตำบลโตนดด้วน

แหล่งน้ำ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในพื้นที่ตำบลโตนดด้วน มีพื้นที่รวมทั้งหมด 12.891 ไร่ หรือร้อยละ 0.098 ของพื้นที่ทั้งหมดในตำบลโตนดด้วน

1.2.11 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2541

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2541 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนมีนาคม และเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2541 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 5 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา

พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ แหล่งน้ำ และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลควนขนุน มีพื้นที่ทั้งหมด 10,308.981 ไร่ หรือร้อยละ 70.775 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลควนขนุน

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสองในตำบลควนขนุน ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 3,384.286 ไร่ หรือร้อยละ 23.234 ของพื้นที่ในตำบลควนขนุน

พืชพรรณอื่นๆ เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของพื้นที่ตำบลควนขนุน โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 643.235 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 4.416 ของพื้นที่ในตำบลควนขนุน

ที่อยู่อาศัย เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบในเขตตำบลควนขนุน มีพื้นที่รวมทั้งหมด 227.251 ไร่ หรือร้อยละ 1.560 ของพื้นที่ในเขตตำบลควนขนุน

แหล่งน้ำ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบพบน้อยที่สุดในพื้นที่ตำบลควนขนุน มีพื้นที่รวมทั้งหมด 2.113 ไร่ หรือร้อยละ 0.015 ของพื้นที่ทั้งหมดในตำบลควนขนุน

1.2.12 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลมะกอกเหนือ อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2541

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลมะกอกเหนือ อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2541 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนมีนาคม และเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2541 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 6 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ แหล่งน้ำ เขาหินปูน และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลมะกอกเหนือ อำเภอควนขนุน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลมะกอกเหนือ มีพื้นที่ทั้งหมด 18,255.788 ไร่ หรือร้อยละ 84.781 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลมะกอกเหนือ

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสอง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 1,878.440 ไร่ หรือร้อยละ 8.724 ของพื้นที่ในตำบลมะกอกเหนือ

พืชพรรณอื่นๆ เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของพื้นที่ตำบลมะกอกเหนือ โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 1,063.942 ไร่ หรือร้อยละ 4.941 ของพื้นที่ในตำบลมะกอกเหนือ

ที่อยู่อาศัย เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลมะกอกเหนือ โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 220.703 ไร่ หรือร้อยละ 1.025 ของพื้นที่ตำบลมะกอกเหนือ

ภูเขาหินปูน เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลมะกอกเหนือ โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 106.250 ไร่ หรือร้อยละ 0.493 ของพื้นที่ตำบลมะกอกเหนือ

แหล่งน้ำ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในเขตตำบลมะกอกเหนือ โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 7.658 ไร่ หรือร้อยละ 0.036 ของพื้นที่ในเขตตำบลมะกอกเหนือ

1.3 ลักษณะการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2547

ลักษณะการใช้ที่ดินของพื้นที่อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2547 จากข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนมีนาคม และเดือนกรกฎาคม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการจำแนกประเภทการใช้ที่ดิน สามารถจำแนกออกได้เป็น 7 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ ป่าพรุ แหล่งน้ำ เขาหินปูน และที่อยู่อาศัย ดังแสดงในตาราง 8 และภาพประกอบ 6

ตาราง 8 แสดงพื้นที่การใช้ที่ดินแต่ละประเภท ที่พบในพื้นที่อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2547

ประเภทการใช้ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
พื้นที่ปลูกยางพารา	112,280.610	36.065
พื้นที่ปลูกข้าว	103,884.040	33.368
พืชพรรณอื่นๆ	3,913.383	1.257
ป่าพรุ	69,174.416	22.219
แหล่งน้ำ	17,533.389	5.632
ภูเขาหินปูน	2,149.010	0.690
ที่อยู่อาศัย	2,393.327	0.769
รวม	311,328.175	100.000

จากตาราง 8 และภาพประกอบ 6 แสดงให้เห็นถึงสภาพการใช้ที่ดินที่พบในเขตอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดของพื้นที่อำเภอควนขนุน มีพื้นที่ทั้งหมด จำนวน 112,280.610 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 36.065 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยยังคงพบมากในเขตตำบลชะมวง ซึ่งมีจำนวน 24,194.227 ไร่ ตำบลนาขยาด จำนวน 19,229.111 ไร่ และตำบลบันตเฒ่า จำนวน 14,089.387 ไร่

2. พื้นที่ปลูกข้าว เป็นประเภทของการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสองในเขตอำเภอควนขนุน รองจากพื้นที่ปลูกยางพารา ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด จำนวน 103,884.040 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 33.368 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยจะพบมากในพื้นที่ตำบลมะกอกเหนือ จำนวน 16,844.235 ไร่ ตำบลแหลมโดนด จำนวน 16,788.610 ไร่ และตำบลพนาสูง จำนวน 15,934.708 ไร่ ตามลำดับ

3. พื้นที่ป่าพรุ เป็นการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสาม ซึ่งมีอยู่ 69,174.416 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 22.219 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยสามารถพบได้ในบริเวณด้านตะวันออกของอำเภอควนขนุน ในเขตของ 4 ตำบล คือ ตำบลทะเลน้อย จำนวน 48,302.651 ไร่ ตำบลพนางตุง จำนวน 15,799.829 ไร่ ตำบลแหลมโดนด จำนวน 4,807.725 ไร่ และตำบลปันแต จำนวน 264.211 ไร่

4. แหล่งน้ำ ซึ่งมีทั้งแหล่งน้ำที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และจากการกระทำของมนุษย์ มีพื้นที่รวมทั้งหมด 17,533.389 ไร่ หรือร้อยละ 5.632 ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งในเขตพื้นที่อำเภอควนขนุน แหล่งน้ำที่ใหญ่ที่สุด คือ ทะเลน้อย อยู่ในพื้นที่ตำบลทะเลน้อย จำนวน 9,002.056 ไร่ และตำบลพนางตุง จำนวน 8,108.774 ไร่ นอกจากนั้นจะพบแหล่งน้ำแหล่งน้ำขนาดเล็ก เช่น ลำคลอง สระเก็บน้ำ หนองน้ำ ผาย เป็นต้น กระจายอยู่ตามตำบลต่างๆของอำเภอควนขนุน

5. พืชพรรณอื่นๆ เป็นสภาพการใช้ที่ดินที่พบกระจายอยู่ในตำบลต่างๆของอำเภอควนขนุน รวมทั้งหมด 3,913.383 ไร่ หรือร้อยละ 1.257 ของพื้นที่ พบมากในตำบลมะกอกเหนือ จำนวน 1,138.776 ไร่ ตำบลพนางตุง จำนวน 423.665 ไร่ และตำบลควนขนุน จำนวน 395.085 ไร่ ตามลำดับ

6. ที่อยู่อาศัย เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบกระจายอยู่ตามตำบลต่างๆ ของพื้นที่อำเภอควนขนุน มีพื้นที่รวมทั้งหมด 2,393.327 ไร่ หรือร้อยละ 0.769 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยส่วนใหญ่พบในพื้นที่ตำบลชะมวง จำนวน 412.796 ไร่ ตำบลมะกอกเหนือ จำนวน 346.650 ไร่ และตำบลควนขนุน จำนวน 284.855 ไร่

7. ภูเขาหินปูน มีพื้นที่รวมทั้งหมด 2,149.010 ไร่ หรือร้อยละ 0.690 ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งมีลักษณะเป็นภูเขาโดดที่พบที่พบกระจายอยู่ในพื้นที่อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง โดยส่วนใหญ่พบในเขตพื้นที่ตำบลพนมวัง จำนวน 1,520.885 ไร่ ตำบลนาขยาด จำนวน 351.563 ไร่ และตำบลแพรกหา จำนวน 132.422 ไร่

ลักษณะการใช้ที่ดินของตำบลต่างๆในเขตอำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2547

จากการที่ได้กล่าวถึงลักษณะการใช้ที่ดินในเขตพื้นที่อำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งได้จำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกเป็น 7 ประเภทดังกล่าวมาแล้วนั้น จะเห็นได้ว่าในพื้นที่แต่ละตำบลของอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง จะมีลักษณะการใช้ที่ดินที่แตกต่างกันออกไปตามลักษณะภูมิประเทศของแต่ละตำบล ส่งผลให้ในบางตำบลมีลักษณะการใช้ที่ดินบางประเภทอยู่เป็นจำนวนมาก แต่กลับไม่มีลักษณะการใช้ที่ดินบางประเภทปรากฏอยู่เลย ดังแสดงในตาราง 9

ตาราง 9 แสดงลักษณะการใช้ที่ดินแต่ละประเภทของตำบลต่างๆ ในเขตอำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2547 (ไร่)

การใช้ที่ดิน	พื้นที่ทั้งหมด	พื้นที่ปลูก ยางพารา	พื้นที่ปลูกข้าว	พืชพรรณ อื่นๆ	ป่าพรุ	แหล่งน้ำ	ภูเขาหินปูน	ที่อยู่อาศัย
ตำบลทะเลน้อย	63,505.555	1,196.833	4,561.542	198.727	48,302.651	9,002.056	-	243.746
ตำบลพนางตุง	47,002.557	6,459.028	15,934.708	423.665	15,799.829	8,180.774	-	204.553
ตำบลแหลมโตนด	28,554.261	6,598.491	16,788.610	263.261	4,807.725	2.344	-	93.830
ตำบลบันแต	27,019.866	14,089.387	12,153.603	365.231	264.211	52.344	19.140	75.950
ตำบลชะมวง	28,497.902	24,194.227	3,519.635	281.400	-	89.844	-	412.796
ตำบลดอนทราย	13,883.532	9,908.888	3,787.200	76.359	-	0.209	-	110.876
ตำบลนาขยาด	24,786.641	19,229.111	4,902.407	88.135	-	97.838	351.563	117.587
ตำบลแพรกหา	11,844.872	6,587.635	4,725.223	234.294	-	25.390	132.422	139.908
ตำบลพนมวังก	17,013.494	8,743.630	6,186.395	283.089	-	60.547	1,520.885	218.948
ตำบลโตนดด้วน	13,120.848	6,122.855	6,687.441	165.361	-	1.563	-	143.628
ตำบลควนขนุน	14,565.866	6,087.416	7,793.041	395.085	-	5.469	-	284.855
ตำบลมะกอกเหนือ	21,532.781	3,063.109	16,844.235	1,138.776	-	15.011	125.000	346.650
รวม	311,328.175	112,280.610	103,884.040	3,913.383	69,174.416	17,533.389	2,149.010	2,393.327

1.3.1 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลทะเลน้อย อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2547

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลทะเลน้อย อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2547 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนมีนาคม และเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2547 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 6 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ ป่าพรุ แหล่งน้ำ และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินมากที่สุดที่พบไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลทะเลน้อย อำเภอควนขนุน สามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ป่าพรุ เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลทะเลน้อย มีพื้นที่ทั้งหมด 48,302.651 ไร่ หรือร้อยละ 76.060 ของพื้นที่ตำบลทะเลน้อย

แหล่งน้ำ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสอง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 9,002.056 ไร่ หรือร้อยละ 14.175 ของพื้นที่ตำบลทะเลน้อย

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของพื้นที่ตำบลทะเลน้อย โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 4,561.542 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 7.183 ของตำบลทะเลน้อย

พื้นที่ปลูกยางพารา มีพื้นที่รวมทั้งหมด 1,196.833 ไร่ หรือร้อยละ 1.885 ของพื้นที่ทั้งหมดในตำบลทะเลน้อย

ที่อยู่อาศัย มีพื้นที่รวมทั้งหมด 243.746 ไร่ หรือร้อยละ 0.384 ของลักษณะการใช้ที่ดินทั้งหมดที่พบในเขตตำบลทะเลน้อย

พืชพรรณอื่นๆ เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในพื้นที่ตำบลทะเลน้อย อำเภอควนขนุน โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 198.727 ไร่ หรือร้อยละ 0.313 ของพื้นที่ตำบลทะเลน้อย

1.3.2 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลพนางตุง อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2547

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลพนางตุง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2547 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนมีนาคม และเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2547 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 6 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ ป่าพรุ แหล่งน้ำ และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินมากที่สุดที่พบไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลพนางตุง อำเภอควนขนุน สามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลพนางตุง มีพื้นที่ทั้งหมด 15,934.708 ไร่ หรือร้อยละ 33.902 ของพื้นที่ตำบลพนางตุง

พื้นที่ป่าพรุ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสอง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 15,799.829 ไร่ หรือร้อยละ 33.615 ของพื้นที่ตำบลพนางตุง

แหล่งน้ำ เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของพื้นที่ตำบลพนางตุง โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 8,180.774 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 17.405 ของตำบลพนางตุง

พื้นที่ปลูกยางพารา มีพื้นที่รวมทั้งหมด 6,459.028 ไร่ หรือร้อยละ 13.742 ของพื้นที่ทั้งหมดในตำบลพนางตุง

พืชพรรณอื่นๆ เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลพนางตุง โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 423.665 ไร่ หรือร้อยละ 0.901 ของพื้นที่ตำบลพนางตุง

ที่อยู่อาศัย เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในเขตตำบลพนางตุง มีพื้นที่รวมทั้งหมด 204.553 ไร่ หรือร้อยละ 0.435 ของพื้นที่ทั้งหมดในตำบลพนางตุง

1.3.3 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลแหลมโดนด อำเภอกวนขนุน ปี พ.ศ. 2547

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลแหลมโดนด อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2547 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนมีนาคม และเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2547 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 6 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ ป่าพรุ แหล่งน้ำ และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลแหลมโดนด อำเภอกวนขนุน สามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลแหลมโดนด มีพื้นที่ทั้งหมด 16,788.610 ไร่ หรือร้อยละ 58.795 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลแหลมโดนด

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสองของพื้นที่ตำบลแหลมโดนด โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 6,598.491 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 23.109 ของพื้นที่ทั้งหมดในตำบลแหลมโดนด

พื้นที่ป่าพรุ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสาม ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 4,807.725 ไร่ หรือร้อยละ 16.837 ของพื้นที่ตำบลแหลมโดนด

พืชพรรณอื่นๆ เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลแหลมโดนด อำเภอกวนขนุน โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 263.261 ไร่ หรือร้อยละ 0.922 ของพื้นที่ตำบลแหลมโดนด

ที่อยู่อาศัย เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบในเขตตำบลแหลมโดนด มีพื้นที่รวมทั้งหมด 93.830 ไร่ หรือร้อยละ 0.329 ของพื้นที่ทั้งหมดในเขตตำบลแหลมโดนด

แหล่งน้ำ เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดของพื้นที่ตำบลแหลมโดนด โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 2.344 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.008 ของตำบลแหลมโดนด

1.3.4 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลบันต อำเภอกวนขนุน ปี พ.ศ. 2547

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลบันต อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2547 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนมีนาคม และเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2547 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 7 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ ป่าพรุ ภูเขาหินปูน แหล่งน้ำ และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียด

จากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลบันแต อำเภอกวนขนุน สามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลบันแต มีพื้นที่ทั้งหมด 14,089.387 ไร่ หรือร้อยละ 52.144 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลบันแต

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสอง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 12,153.603 ไร่ หรือร้อยละ 44.980 ของพื้นที่ในตำบลบันแต

พืชพรรณอื่นๆ เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของพื้นที่ตำบลบันแต โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 365.231 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.352 ของการใช้ที่ดินในตำบลบันแต

พื้นที่ป่าพรุ เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลบันแต โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 264.211 ไร่ หรือร้อยละ 0.978 ของพื้นที่ตำบลบันแต

ที่อยู่อาศัย เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลบันแต โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 75.950 ไร่ หรือร้อยละ 0.281 ของพื้นที่ตำบลบันแต

แหล่งน้ำ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบในเขตพื้นที่ตำบลบันแต ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 52.344 ไร่ หรือร้อยละ 0.194 ของพื้นที่ตำบลบันแต

ภูเขาหินปูน เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในเขตตำบลบันแต มีพื้นที่รวมทั้งหมด 19.140 ไร่ หรือร้อยละ 0.071 ของพื้นที่ในเขตตำบลบันแต

1.3.5 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลชะมวง อำเภอกวนขนุน ปี พ.ศ. 2547

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลชะมวง อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2547 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนมีนาคม และเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2547 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 5 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ แหล่งน้ำ และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลชะมวง อำเภอกวนขนุน สามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลชะมวง มีพื้นที่ทั้งหมด 24,194.227 ไร่ หรือร้อยละ 84.898 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลชะมวง

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสองในตำบลชะมวง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 3,519.635 ไร่ หรือร้อยละ 12.351 ของพื้นที่ในตำบลชะมวง

ที่อยู่อาศัย เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของพื้นที่ตำบลชะมวง โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 412.796 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.449 ของพื้นที่ทั้งหมดในตำบลชะมวง

พืชพรรณอื่นๆ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบในเขตตำบลชะมวง มีพื้นที่รวมทั้งหมด 281.400 ไร่ หรือร้อยละ 0.987 ของพื้นที่ทั้งหมดในเขตตำบลชะมวง

แหล่งน้ำ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในเขตพื้นที่ตำบลชะมวง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 89.844 ไร่ หรือร้อยละ 0.315 ของพื้นที่ตำบลชะมวง

1.3.6 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลดอนทราย อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2547

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลดอนทราย อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2547 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนมีนาคม และเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2547 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 5 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ แหล่งน้ำ และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลดอนทราย อำเภอควนขนุน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลดอนทราย มีพื้นที่ทั้งหมด 9,908.888 ไร่ หรือร้อยละ 71.372 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลดอนทราย

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสอง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 3,787.200 ไร่ หรือร้อยละ 27.278 ของพื้นที่ในตำบลดอนทราย

ที่อยู่อาศัย เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสาม โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 110.876 ไร่ หรือร้อยละ 0.799 ของพื้นที่ตำบลดอนทราย

พืชพรรณอื่นๆ เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลดอนทราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 76.359 ไร่ หรือร้อยละ 0.550 ของพื้นที่ตำบลดอนทราย

แหล่งน้ำ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในเขตตำบลดอนทราย มีพื้นที่รวมทั้งหมด 0.209 ไร่ หรือร้อยละ 0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในเขตตำบลดอนทราย

1.3.7 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลนาขยาด อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2547

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลนาขยาด อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2547 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนมีนาคม และเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2547 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 6 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ แหล่งน้ำ เขาหินปูน และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลนาขยาด อำเภอควนขนุน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลนาขยาด มีพื้นที่ทั้งหมด 19,229.111 ไร่ หรือร้อยละ 77.579 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลนาขยาด

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสอง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 4,902.407 ไร่ หรือร้อยละ 19.778 ของพื้นที่ในตำบลนาขยาด

ภูเขาหินปูน เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของพื้นที่ตำบลนาขยาด โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 351.563 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.418 ของการใช้ที่ดินในตำบลนาขยาด

ที่อยู่อาศัย เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลนาขยาด โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 117.587 ไร่ หรือร้อยละ 0.474 ของพื้นที่ตำบลนาขยาด

แหล่งน้ำ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลนาขยาด มีพื้นที่รวมทั้งหมด 97.838 ไร่ หรือร้อยละ 0.395 ของพื้นที่ทั้งหมดในตำบลนาขยาด

พืชพรรณอื่นๆ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในเขตตำบลนาขยาด มีพื้นที่รวมทั้งหมด 88.135 ไร่ หรือร้อยละ 0.356 ของพื้นที่ทั้งหมดในเขตตำบลนาขยาด

1.3.8 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลแพรกหา อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2547

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลแพรกหา อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2547 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนมีนาคม และเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2547 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 6 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ แหล่งน้ำ เขาหินปูน และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลแพรกหา อำเภอควนขนุน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลแพรกหา มีพื้นที่ทั้งหมด 6,587.635 ไร่ หรือร้อยละ 55.616 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลแพรกหา

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสอง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 4,725.223 ไร่ หรือร้อยละ 39.893 ของพื้นที่ในตำบลแพรกหา

พืชพรรณอื่นๆ เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของพื้นที่ตำบลแพรกหา โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 234.294 ไร่ หรือร้อยละ 1.978 ของการใช้ที่ดินในตำบลแพรกหา

ที่อยู่อาศัย เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลแพรกหา โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 139.908 ไร่ หรือร้อยละ 1.181 ของพื้นที่ตำบลแพรกหา

ภูเขาหินปูน เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลแพรกหา โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 132.422 ไร่ หรือร้อยละ 1.118 ของพื้นที่ตำบลแพรกหา

แหล่งน้ำ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในเขตตำบลแพรกหา โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 25.390 ไร่ หรือร้อยละ 0.214 ของพื้นที่ทั้งหมดในเขตตำบลแพรกหา

1.3.9 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลพนมวัง อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2547

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลพนมวัง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2547 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนมีนาคม และเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2547 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 6 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ เขาหินปูน แหล่งน้ำ และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลพนมวัง อำเภอควนขนุน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลพนมวัง มีพื้นที่ทั้งหมด 8,743.630 ไร่ หรือร้อยละ 51.392 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลพนมวัง

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสอง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 6,186.395 ไร่ หรือร้อยละ 36.362 ของพื้นที่ในตำบลพนมวังก์

ภูเขาหินปูน เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสาม โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 1,520.885 ไร่ หรือร้อยละ 8.939 ของพื้นที่ตำบลพนมวังก์

พืชพรรณอื่นๆ เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลพนมวังก์ โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 283.089 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.664 ของพื้นที่ตำบลพนมวังก์

ที่อยู่อาศัย เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบในเขตตำบลพนมวังก์ มีพื้นที่รวมทั้งหมด 218.948 ไร่ หรือร้อยละ 1.287 ของพื้นที่ทั้งหมดในเขตตำบลพนมวังก์

แหล่งน้ำ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในเขตตำบลพนมวังก์ โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 60.547 ไร่ หรือร้อยละ 0.356 ของพื้นที่ทั้งหมดในเขตตำบลพนมวังก์

1.3.10 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลโดนดด้วน อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2547

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลโดนดด้วน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2547 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนมีนาคม และเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2547 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 5 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ แหล่งน้ำ และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลโดนดด้วน อำเภอควนขนุน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลโดนดด้วน มีพื้นที่ทั้งหมด 6,687.441 ไร่ หรือร้อยละ 50.968 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลโดนดด้วน

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสองในตำบลโดนดด้วน ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 6,122.855 ไร่ หรือร้อยละ 46.665 ของพื้นที่ในตำบลโดนดด้วน

พืชพรรณอื่นๆ เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของพื้นที่ตำบลโดนดด้วน โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 165.361 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.260 ของการใช้ที่ดินทั้งหมด

ที่อยู่อาศัย เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบในเขตตำบลโดนดด้วน มีพื้นที่รวมทั้งหมด 143.628 ไร่ หรือร้อยละ 1.095 ของพื้นที่ในเขตตำบลโดนดด้วน

แหล่งน้ำ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในเขตตำบลโดนดด้วน โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 1.563 ไร่ หรือร้อยละ 0.012 ของพื้นที่ทั้งหมดในเขตตำบลโดนดด้วน

1.3.11 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2547

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2547 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนมีนาคม และเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2547 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 5 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ แหล่งน้ำ และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลควนขนุน มีพื้นที่ทั้งหมด 7,793.041 ไร่ หรือร้อยละ 53.502 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลควนขนุน

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสองในตำบลควนขนุน ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 6,087.416 ไร่ หรือร้อยละ 41.792 ของพื้นที่ในตำบลควนขนุน

พืชพรรณอื่นๆ เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของพื้นที่ตำบลควนขนุน โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 395.085 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 2.712 ของการใช้ที่ดินในตำบลควนขนุน

ที่อยู่อาศัย เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในเขตตำบลควนขนุน มีพื้นที่รวมทั้งหมด 284.855 ไร่ หรือร้อยละ 1.956 ของพื้นที่ทั้งในเขตตำบลควนขนุน

แหล่งน้ำ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในเขตตำบลควนขนุน โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 5.469 ไร่ หรือร้อยละ 0.038 ของพื้นที่ทั้งหมดในเขตตำบลควนขนุน

1.3.12 ลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลมะกอกเหนือ อำเภอควนขนุน ปี พ.ศ. 2547

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณตำบลมะกอกเหนือ อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2547 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ช่วงเดือนมีนาคม และเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2547 สามารถจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินออกได้เป็น 6 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ แหล่งน้ำ เขาหินปูน และที่อยู่อาศัย โดยจำแนกรายละเอียดจากประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดไปจนถึงประเภทการใช้ที่ดินน้อยที่สุดที่มีในเขตตำบลมะกอกเหนือ อำเภอควนขนุน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

พื้นที่ปลูกข้าว เป็นพื้นที่การใช้ที่ดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ตำบลมะกอกเหนือ มีพื้นที่ทั้งหมด 16,844.235 ไร่ หรือร้อยละ 78.226 ของลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลมะกอกเหนือ

พื้นที่ปลูกยางพารา เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสอง ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 3,063.109 ไร่ หรือร้อยละ 14.225 ของพื้นที่ในตำบลมะกอกเหนือ

พืชพรรณอื่นๆ เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่พบมากเป็นอันดับสามของพื้นที่ตำบลมะกอกเหนือ โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 1,138.776 ไร่ หรือร้อยละ 5.289 ของพื้นที่ในตำบลมะกอกเหนือ

ที่อยู่อาศัย เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลมะกอกเหนือ โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 346.650 ไร่ หรือร้อยละ 1.610 ของพื้นที่ตำบลมะกอกเหนือ

ภูเขาหินปูน เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่ตำบลมะกอกเหนือ โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 125.000 ไร่ หรือร้อยละ 0.580 ของพื้นที่ตำบลมะกอกเหนือ

แหล่งน้ำ เป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่พบน้อยที่สุดในเขตตำบลมะกอกเหนือ โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 15.011 ไร่ หรือร้อยละ 0.070 ของพื้นที่ทั้งหมดในเขตตำบลมะกอกเหนือ

2. ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมเพื่อการจำแนกการใช้ที่ดิน บริเวณอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2535 พ.ศ. 2541 และปี พ.ศ. 2547 ที่ผ่านมามีการเปลี่ยนแปลงลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในแต่ละช่วงเวลา โดยการแบ่งออกเป็น 3 ช่วงเวลา ได้แก่

- 2.1 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2535 - พ.ศ. 2541
- 2.2 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2541 - พ.ศ. 2547
- 2.3 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2535 - พ.ศ. 2547

2.1 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2535 - พ.ศ. 2541

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินภายในช่วงแรกของการศึกษา (พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541) พบว่าลักษณะการใช้ที่ดินในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งมีทั้งสิ้น 7 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ ป่าพรุ แหล่งน้ำ ภูเขาหินปูน และที่อยู่อาศัย ดังที่ได้แสดงไว้ในตาราง 4 และแผนที่ 4 ได้มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่การใช้ที่ดินแต่ละประเภทเกิดขึ้น ส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่การใช้ที่ดินแต่ละประเภทแตกต่างจากปี พ.ศ. 2535 ซึ่งสามารถสรุปได้ตามตาราง 10 ดังนี้

ตาราง 10 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541

ประเภทการใช้ที่ดิน	พ.ศ. 2535		พ.ศ. 2541		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
พื้นที่ปลูกยางพารา	68,886.419	22.127	89,275.247	28.676	20,388.828	6.548
พื้นที่ปลูกข้าว	149,722.436	48.091	127,410.192	40.925	-22,312.244	-7.166
พืชพรรณอื่นๆ	2,633.907	0.846	4,339.959	1.394	1,706.052	0.548
ป่าพรุ	69,882.928	22.447	69,858.556	22.439	-24.372	-0.008
แหล่งน้ำ	17,089.083	5.489	17,186.625	5.520	97.542	0.031
ภูเขาหินปูน	2,243.482	0.720	2,156.078	0.692	-87.404	-0.028
ที่อยู่อาศัย	869.920	0.279	1,101.518	0.354	231.598	0.075
รวม	311,328.175	100.000	311,328.175	100.000	-	-

จากตาราง 10 จะเห็นได้ว่าลักษณะการใช้ที่ดินพื้นที่ปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 68,886.419 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 22.127 ของพื้นที่อำเภอควนขนุน ได้เพิ่มขึ้นเป็น 89,275.247 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 28.676 ของพื้นที่ทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2541 โดยมีพื้นที่เพิ่มขึ้น 20,388.828 ไร่ หรือร้อยละ 6.548 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน แสดงให้เห็นว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2541 ได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่การใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ มาเป็นพื้นที่ปลูกยางพารามากขึ้น และส่วนใหญ่จะมาจากพื้นที่เกษตรกรรมโดยเฉพาะอย่างยิ่งจากพื้นที่ปลูกข้าวที่มีอยู่เดิมในปี พ.ศ. 2535

พื้นที่ปลูกข้าว จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 149,722.436 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 48.091 ของพื้นที่ทั้งหมด ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเหลือ 127,410.192 ไร่ หรือร้อยละ 40.925 ของพื้นที่ทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือลดลง 22,312.244 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 7.166 ของพื้นที่ทั้งหมด แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ปลูกข้าวในช่วงปี พ.ศ. 2535 ได้ถูกเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไปเป็นการใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะพื้นที่ปลูกข้าวที่อยู่บนที่ดอนและไม่มีระบบชลประทาน ซึ่งสามารถปลูกข้าวได้เพียงปีละ 1 ครั้ง ได้ถูกเปลี่ยนมาเป็นพื้นที่ปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2541

พื้นที่พืชพรรณอื่นๆ ซึ่งมีอยู่เพียง 2,633.907 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.846 ของพื้นที่ทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2535 ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 4,339.959 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.394 ของพื้นที่ทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือมีจำนวนเพิ่มขึ้น 1,706.052 ไร่ หรือร้อยละ 0.548 ของพื้นที่ทั้งหมด และส่วนมากพบได้ในบริเวณใกล้เคียงหรืออยู่ติดกับที่อยู่อาศัย เนื่องจากพืชพรรณอื่นๆ ที่พบในพื้นที่ศึกษามักเป็นการปลูกพืชหลาย ๆ อย่างผสมกันในพื้นที่เดียวกัน

พื้นที่ป่าพรุ ที่พบในอำเภอควนขนุนในช่วงแรกของการศึกษา (พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541) พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ 69,882.928 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 22.447 ของพื้นที่ทั้งหมด ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเหลือ 69,858.556 ไร่ ในปี พ.ศ. 2541 หรือร้อยละ 22.439 ของพื้นที่ทั้งหมด หรือลดลงเพียง 24.372 ไร่ หรือร้อยละ 0.008 ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ป่าพรุในอำเภอควนขนุนส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย ประชาชนไม่มีเอกสารสิทธิ์ และประกอบกับคุณสมบัติของดินไม่เหมาะสมสำหรับใช้ในการเกษตร จึงส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินน้อย

แหล่งน้ำ ที่พบในเขตอำเภอควนขนุน ส่วนใหญ่เป็นแหล่งน้ำตามธรรมชาติ คือ ทะเลน้อย และลำคลองต่างๆ ที่ไหลมาจากเทือกเขานครศรีธรรมราช นอกจากนั้นยังมีแหล่งน้ำที่เกิดจากมนุษย์สร้างขึ้นกระจายอยู่ในตำบลต่างๆ ของอำเภอควนขนุนไม่มากนัก ในการศึกษาในช่วงแรก (พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541) จึงพบการเปลี่ยนแปลงแหล่งน้ำไม่มากนัก โดยพบว่าในปี พ.ศ. 2535 มีแหล่งน้ำ จำนวน 17,089.083 ไร่ หรือร้อยละ 5.489 ของพื้นที่ทั้งหมด ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 17,186.625 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.520 ของพื้นที่ทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือมีจำนวนเพิ่มขึ้น 97.542 ไร่ หรือร้อยละ 0.031 ของพื้นที่ทั้งหมด

ภูเขาหินปูน ซึ่งเป็นลักษณะการใช้ที่ดินที่มีอยู่ตามธรรมชาติ เดิมในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ทั้งหมด 2,243.482 ไร่ หรือร้อยละ 0.720 ของพื้นที่ทั้งหมด ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเหลือ 2,156.078 ไร่ ในปี พ.ศ. 2541 หรือร้อยละ 0.692 ของพื้นที่ทั้งหมด หรือลดลงเพียง 87.404 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.028 ของพื้นที่ทั้งหมด ทั้งนี้เนื่องจากได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่เกษตรกรรม เช่น พื้นที่ปลูกยางพารา การปลูกผลไม้หรือพืชอื่นๆ เป็นต้น และนอกจากนั้น ยังลดลงเนื่องจากอุตสาหกรรมระเบิดหินเพื่อใช้เป็นวัสดุในการก่อสร้างในพื้นที่ ส่งผลให้พื้นที่ภูเขาหินปูนมีจำนวนลดลง

ที่อยู่อาศัย ในช่วงแรกของการศึกษา (พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541) พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการขยายตัวของชุมชนที่มีอยู่เดิมในแต่ละตำบล โดยในปี พ.ศ. 2535 ที่อยู่อาศัยมีพื้นที่ทั้งหมด 869.920 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.279 ของพื้นที่ทั้งหมด ได้เพิ่มขึ้นเป็น 1,101.518 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.354 ของพื้นที่ทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือเพิ่มขึ้น 231.598 ไร่ หรือร้อยละ 0.075 ของพื้นที่ทั้งหมด

ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของตำบลต่างๆ ในเขตอำเภอควนขนุน ระหว่างปี พ.ศ. 2535 - พ.ศ. 2541

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลต่างๆ ของอำเภอควนขนุน ในช่วงแรกของการศึกษา (พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541) พบว่าลักษณะการใช้ที่ดินในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งมีทั้งสิ้น 7 ประเภท ดังได้กล่าวมาแล้วนั้น ได้มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่การใช้ที่ดินแต่ละประเภทในแต่ละตำบลเกิดขึ้น ส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่การใช้ที่ดินแต่ละประเภทแตกต่างจากปี พ.ศ. 2535 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

2.1.1 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกยางพารา ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินภายในช่วงแรกของการศึกษา (พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541) พบว่าพื้นที่ปลูกยางพาราในแต่ละตำบลของปี พ.ศ. 2535 ได้มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่การใช้ที่ดินเกิดขึ้น ส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่การใช้ที่ดินในการปลูกยางพาราแตกต่างจากปี พ.ศ. 2535 ซึ่งสามารถสรุปได้ตามตาราง 11 ดังนี้

ตาราง 11 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกยางพารา ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541

ตำบล	พ.ศ. 2535		พ.ศ. 2541		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ตำบลทะเลน้อย	1,089.751	0.350	1,130.595	0.363	40.844	0.013
ตำบลพนาสูง	5,769.624	1.853	5,903.389	1.897	133.765	0.043
ตำบลแหลมไหนด	2,721.207	0.874	3,902.191	1.253	1,180.984	0.379
ตำบลบันเต	7,186.323	2.308	10,748.082	3.452	3,561.759	1.144
ตำบลชะมวง	13,697.700	4.400	20,537.294	6.597	6,839.594	2.197
ตำบลดอนทราย	6,684.909	2.148	8,797.276	2.826	2,112.367	0.678
ตำบลนาขยาด	15,181.362	4.876	17,137.830	5.505	1,956.468	0.629
ตำบลแพรกา	3,784.059	1.215	4,676.062	1.502	892.003	0.287
ตำบลพนมวัง	4,525.355	1.454	6,391.610	2.053	1,866.255	0.599
ตำบลไหนดต้น	3,813.350	1.225	4,788.192	1.538	974.842	0.313
ตำบลควนขนุน	3,044.042	0.978	3,384.286	1.087	340.244	0.109
ตำบลมะกอกเหนือ	1,388.737	0.446	1,878.440	0.603	489.703	0.157
รวมพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมดในอำเภอควนขนุน	68,886.419	22.127	89,275.247	28.676	20,388.828	6.548

จากตาราง 11 จะเห็นได้ว่าลักษณะการใช้ที่ดินพื้นที่ปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 68,886.419 ไร่ หรือร้อยละ 22.127 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุนโดยจะกระจายอยู่ในตำบลต่างๆ ในอำเภอควนขนุน ได้เพิ่มขึ้นเป็น 89,275.247 ไร่ หรือร้อยละ 28.676 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือมีจำนวนเพิ่มขึ้น 20,388.828 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 6.548 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน แสดงให้เห็นว่าแต่ละตำบลในพื้นที่อำเภอควนขนุน ในช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541 ได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่การใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ มาเป็นพื้นที่ปลูกยางพารามากขึ้น จนทำให้พื้นที่ปลูกยางพารามีจำนวนมากขึ้นดังกล่าว ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ตำบลทะเลน้อย เป็นตำบลที่มีการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ปลูกยางพาราน้อยที่สุด โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งสิ้น 1,089.751 ไร่ หรือร้อยละ 0.350 ของพื้นที่ทั้งหมด ในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 1,130.595 ไร่ หรือร้อยละ 0.363 ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 40.844 ไร่ หรือร้อยละ 0.013 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนาสูง จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 5,769.624 ไร่ หรือร้อยละ 1.853 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 5,903.389 ไร่

หรือร้อยละ 1.897 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือเพิ่มขึ้น 133.765 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.043 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแหลมโดนด ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 2,721.207 ไร่ หรือร้อยละ 0.874 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 3,902.191 ไร่ หรือร้อยละ 1.253 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือเพิ่มขึ้น 1,180.984 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 0.379 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลบันต ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งสิ้น 7,186.323 ไร่ หรือร้อยละ 2.308 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 10,748.082 ไร่ หรือร้อยละ 3.452 ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 3,561.759 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.144 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลชะมวง เป็นตำบลที่มีการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ปลูกยางพารามากที่สุด โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งสิ้น 13,697.700 ไร่ หรือร้อยละ 4.400 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 20,537.294 ไร่ หรือร้อยละ 6.597 ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นถึง 6,839.594 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.197 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลดอนทราย ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 6,684.909 ไร่ หรือร้อยละ 2.148 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 8,797.276 ไร่ หรือร้อยละ 2.826 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือเพิ่มขึ้น 2,112.367 ไร่ หรือร้อยละ 0.678 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลนาขยาด ซึ่งมีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมด 15,181.362 ไร่ หรือร้อยละ 4.876 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2535 ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 17,137.830 ไร่ หรือร้อยละ 5.505 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือมีจำนวนเพิ่มขึ้น 1,956.468 ไร่ หรือร้อยละ 0.629 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแพรกหา จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 3,784.059 ไร่ หรือร้อยละ 1.215 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 4,676.062 ไร่ หรือร้อยละ 1.502 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือเพิ่มขึ้น 892.003 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.287 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนมวัง ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งสิ้น 4,525.355 ไร่ หรือร้อยละ 1.454 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 6,391.610 ไร่ หรือร้อยละ 2.053 ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 1,866.255 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.599 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลโดนดด้วน จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 3,813.350 ไร่ หรือร้อยละ 1.225 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 4,788.192 ไร่ หรือร้อยละ 1.538 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือเพิ่มขึ้น 974.842 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.313 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลควนขนุน ซึ่งเดิมมีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมด 3,044.042 ไร่ หรือร้อยละ 0.978 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2535 ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 3,384.286 ไร่ หรือร้อยละ 1.087 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือมีจำนวนเพิ่มขึ้น 340.244 ไร่ หรือร้อยละ 0.109 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลมะกอกเหนือ ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 1,388.737 ไร่ หรือร้อยละ 0.446 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 1,878.440 ไร่ หรือร้อยละ 0.603 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือเพิ่มขึ้น 489.703 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 0.157 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

2.1.2 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการพื้นที่ปลูกข้าว ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินภายในช่วงแรกของการศึกษา (พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541) พบว่าพื้นที่ปลูกข้าวในแต่ละตำบลของปี พ.ศ. 2535 ได้มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่ลดลง ส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่การใช้ที่ดินในการปลูกข้าวที่แตกต่างจากปี พ.ศ. 2535 ซึ่งสามารถสรุปได้ตามตาราง 12 ดังนี้

ตาราง 12 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกข้าว ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541

ตำบล	พ.ศ. 2535		พ.ศ. 2541		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ตำบลทะเลน้อย	4,633.118	1.488	4,589.296	1.474	-43.822	-0.014
ตำบลพนางตุง	16,622.518	5.339	16,473.688	5.292	-148.830	-0.047
ตำบลแหลมโดนด	20,820.438	6.688	19,329.333	6.209	-1,491.105	-0.479
ตำบลบันแต	19,272.120	6.190	15,623.281	5.018	-3,648.839	-1.172
ตำบลชะมวง	14,594.350	4.688	7,704.470	2.475	-6,889.880	-2.213
ตำบลดอนทราย	7,162.667	2.301	5,009.700	1.609	-2,152.967	-0.692
ตำบลนาขยาด	8,971.031	2.881	7,096.095	2.279	-1,874.936	-0.602
ตำบลแพรกหา	7,801.012	2.506	6,648.992	2.136	-1,152.020	-0.370
ตำบลพนมวังก	10,530.452	3.382	8,322.118	2.673	-2,208.334	-0.709
ตำบลโดนดด้วน	9,149.873	2.939	8,048.450	2.585	-1,101.423	-0.354
ตำบลควนขนุน	10,990.096	3.530	10,308.981	3.311	-681.115	-0.219
ตำบลมะกอกเหนือ	19,174.761	6.159	18,255.788	5.864	-918.973	-0.295
รวมพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด ในอำเภอควนขนุน	149,722.436	48.091	127,410.192	40.925	-22,312.244	-7.166

จากตาราง 12 จะเห็นได้ว่าลักษณะการใช้ที่ดินพื้นที่ปลูกข้าวในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 149,722.436 ไร่ หรือร้อยละ 48.091 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน โดยจะกระจายอยู่ในตำบลต่างๆ ในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 127,410.192 ไร่ หรือร้อยละ 40.925 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือมีจำนวนลดลง 22,312.244 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 6.548 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน แสดงให้เห็นว่าแต่ละตำบลในพื้นที่อำเภอควนขนุน ในช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541 ได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกข้าวไปเป็นการใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ จนทำให้พื้นที่ปลูกข้าวมีจำนวนลดลงดังกล่าว ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ตำบลทะเลน้อย เป็นตำบลที่มีการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ปลูกข้าวน้อยที่สุด โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งสิ้น 4,633.118 ไร่ หรือร้อยละ 1.488 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนลดลงเป็น 4,589.296 ไร่ หรือร้อยละ 1.474 ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีจำนวนลดลง 43.822 ไร่ หรือร้อยละ 0.014 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนางตุง จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 16,622.518 ไร่ หรือร้อยละ 5.339 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 16,473.688 ไร่ หรือร้อยละ 5.292 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือเปลี่ยนแปลงลดลง 148.830 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.047 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแหลมไหนด ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 20,820.438 ไร่ หรือร้อยละ 6.688 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 19,329.333 ไร่ หรือร้อยละ 6.209 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือลดลง 1,491.105 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 0.479 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลบันเต ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งสิ้น 19,272.120 ไร่ หรือร้อยละ 6.190 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนลดลงเป็น 15,623.281 ไร่ หรือร้อยละ 5.018 ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีจำนวนเปลี่ยนแปลงลดลง 3,648.839 ไร่ หรือร้อยละ 1.172 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลชะมวง เป็นตำบลที่มีการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ปลูกข้าวมากที่สุด โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งสิ้น 14,594.350 ไร่ หรือร้อยละ 4.688 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนลดลงเป็น 7,704.470 ไร่ หรือร้อยละ 2.475 ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีจำนวนลดลงถึง 6,889.880 ไร่ หรือลดลงร้อยละ 2.213 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลดอนทราย ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 7,162.667 ไร่ หรือร้อยละ 2.301 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 5,009.700 ไร่ หรือร้อยละ 1.609 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือลดลง 2,152.967 ไร่ หรือร้อยละ 0.692 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลนาขยาด ซึ่งมีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด 8,971.031 ไร่ หรือร้อยละ 2.881 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน ในปี พ.ศ. 2535 ได้มีจำนวนลดลงเป็น 7,096.095 ไร่ หรือร้อยละ 2.279 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือมีจำนวนลดลง 1,874.936 ไร่ หรือร้อยละ 0.602 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน

ตำบลแพรกหา จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ 7,801.012 ไร่ หรือร้อยละ 2.506 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 6,648.992 ไร่ หรือร้อยละ 2.136 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือลดลง 1,152.020 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.370 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน

ตำบลพนมวังก์ ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งสิ้น 10,530.452 ไร่ หรือร้อยละ 3.382 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน ได้มีจำนวนลดลงเป็น 8,322.118 ไร่ หรือร้อยละ 2.673 ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีจำนวนลดลง 2,208.334 ไร่ หรือร้อยละ 0.709 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน

ตำบลโตนดด้วน จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 9,149.873 ไร่ หรือร้อยละ 2.939 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 8,048.450 ไร่ หรือร้อยละ 2.588 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือลดลง 1,101.423 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.354 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน

ตำบลควนขนุน ซึ่งเดิมมีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด 10,990.096 ไร่ หรือร้อยละ 3.530 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน ในปี พ.ศ. 2535 ได้มีจำนวนลดลงเป็น 10,308.981 ไร่ หรือร้อยละ 3.311 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือมีจำนวนลดลง 681.115 ไร่ หรือร้อยละ 0.219 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน

ตำบลมะกอกเหนือ ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 19,174.761 ไร่ หรือร้อยละ 6.159 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 18,255.788 ไร่ หรือร้อยละ 5.864 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือลดลง 918.973 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 0.295 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน

2.1.3 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่พืชพรรณอื่นๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินภายในช่วงแรกของการศึกษา (พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541) พบว่าพื้นที่พืชพรรณอื่นๆ ในแต่ละตำบลของปี พ.ศ. 2535 ได้มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่ทั้งเพิ่มขึ้นและลดลง ซึ่งส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่การใช้ที่ดินของพืชพรรณอื่นๆ ที่แตกต่างจากปี พ.ศ. 2535 ซึ่งสามารถสรุปได้ตามตาราง 13 ดังนี้

ตาราง 13 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่พืชพรรณอื่นๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541

ตำบล	พ.ศ. 2535		พ.ศ. 2541		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ตำบลทะเลน้อย	43.115	0.014	65.366	0.021	22.251	0.007
ตำบลพนาสูง	415.224	0.133	558.027	0.179	142.803	0.046
ตำบลแหลมไตนด	120.703	0.039	132.138	0.042	11.435	0.003
ตำบลปันแต	194.068	0.062	324.256	0.104	130.188	0.042
ตำบลชะมวง	184.570	0.059	173.677	0.056	-10.893	-0.003
ตำบลดอนทราย	32.617	0.010	55.698	0.018	23.081	0.008
ตำบลนาขยาด	135.433	0.044	93.757	0.030	-41.676	-0.014
ตำบลแพรกหา	123.082	0.040	384.708	0.124	261.626	0.084
ตำบลพนมวัง	302.480	0.097	638.583	0.205	336.103	0.108
ตำบลไตนดด้วน	107.791	0.035	206.572	0.066	98.781	0.031
ตำบลควนขนุน	357.734	0.115	643.235	0.207	285.501	0.092
ตำบลมะกอกเหนือ	617.090	0.198	1,063.942	0.342	446.852	0.144
รวมพื้นที่พืชพรรณอื่น ๆ ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน	2,633.907	0.846	4,339.959	1.394	1,706.052	0.548

จากตาราง 13 จะเห็นได้ว่าลักษณะการใช้ที่ดินพื้นที่พืชพรรณอื่นๆ ในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 2,633.907 ไร่ หรือร้อยละ 0.846 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน โดยจะกระจายอยู่ในตำบลต่างๆ ของพื้นที่อำเภอควนขนุน ได้เพิ่มขึ้นเป็น 4,339.959 ไร่ หรือร้อยละ 1.394 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือมีจำนวนเพิ่มขึ้น 1,706.052 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.548 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุนแสดงให้เห็นว่าแต่ละตำบลในพื้นที่อำเภอควนขนุน ในช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541 ได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่การใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ มาเป็นพื้นที่พืชพรรณอื่นๆ มากขึ้น จนทำให้ขนาดของพื้นที่มีจำนวนมากขึ้นดังกล่าว ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ตำบลทะเลน้อย ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมโดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 43.115 ไร่ หรือร้อยละ 0.014 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 65.366 ไร่ หรือร้อยละ 0.021 ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 22.251 ไร่ หรือร้อยละ 0.007 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนาสูง จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 415.224 ไร่ หรือร้อยละ 0.133 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 558.027 ไร่ หรือร้อยละ 0.179 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือเพิ่มขึ้น 142.803 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.046 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแหลมไทร ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 120.703 ไร่ หรือร้อยละ 0.039 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 132.138 ไร่ หรือร้อยละ 0.042 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือเพิ่มขึ้น 11.435 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 0.003 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลปันแต ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 194.068 ไร่ หรือร้อยละ 0.062 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 324.256 ไร่ หรือร้อยละ 0.104 ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 130.188 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.042 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลชะมวง ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 184.570 ไร่ หรือร้อยละ 0.059 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนลดลงเป็น 173.677 ไร่ หรือร้อยละ 0.056 ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีจำนวนลดลง 10.893 ไร่ หรือลดลงร้อยละ 0.003 ของทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลดอนทราย ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 32.617 ไร่ หรือร้อยละ 0.010 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 55.698 ไร่ หรือร้อยละ 0.018 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือเพิ่มขึ้น 23.081 ไร่ หรือร้อยละ 0.008 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลนาขยาด ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 135.433 ไร่ หรือร้อยละ 0.044 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2535 ได้มีจำนวนลดลงเป็น 93.757 ไร่ หรือร้อยละ 0.030 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือมีจำนวนลดลง 41.676 ไร่ หรือร้อยละ 0.014 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแพรกหา จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 123.082 ไร่ หรือร้อยละ 0.040 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 384.708 ไร่ หรือร้อยละ 0.124 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือเพิ่มขึ้น 261.626 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.084 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนมวังค์ ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 302.480 ไร่ หรือร้อยละ 0.097 ของพื้นที่ทั้งหมด ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 638.583 ไร่ หรือร้อยละ 0.205 ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 336.103 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.108 ของพื้นที่ที่พืชพรรณอื่นๆทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลโตนดด้วน จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 107.791 ไร่ หรือร้อยละ 0.035 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 206.572 ไร่ หรือร้อยละ 0.066 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือเพิ่มขึ้น 98.781 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.031 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลควนขนุน ซึ่งเดิมมีพื้นที่ทั้งหมด 357.734 ไร่ หรือร้อยละ 0.115 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2535 ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 643.235 ไร่ หรือร้อยละ

0.207 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือมีจำนวนเพิ่มขึ้น 285.501 ไร่ หรือร้อยละ 0.092 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลมะกอกเหนือ ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 617.090 ไร่ หรือร้อยละ 0.198 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 1,063.942 ไร่ หรือร้อยละ 0.342 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือเพิ่มขึ้น 446.852 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 0.144 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

2.1.4 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าพรุ ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินภายในช่วงแรกของการศึกษา (พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541) พบว่าพื้นที่ป่าพรุ ในอำเภอควนขนุน ของปี พ.ศ. 2535 ได้มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่ทั้งเพิ่มขึ้นและลดลง ซึ่งส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่การใช้ที่ดินของพื้นที่ป่าพรุที่แตกต่างจากปี พ.ศ. 2535 ซึ่งสามารถสรุปได้ตามตาราง 14 ดังนี้

ตาราง 14 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าพรุ ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541

ตำบล	พ.ศ. 2535		พ.ศ. 2541		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ตำบลทะเลน้อย	48,594.148	15.609	48,528.240	15.588	-65.908	-0.021
ตำบลพนางตุง	16,099.825	5.171	16,002.189	5.140	-97.636	-0.031
ตำบลแหลมไตนด	4,860.272	1.561	5,124.583	1.646	264.311	0.085
ตำบลบันเต	328.683	0.106	203.544	0.065	-125.139	-0.041
ตำบลชะมวง	-	-	-	-	-	-
ตำบลดอนทราย	-	-	-	-	-	-
ตำบลนาขยาด	-	-	-	-	-	-
ตำบลแพรกหา	-	-	-	-	-	-
ตำบลพนมวัง	-	-	-	-	-	-
ตำบลไตนดด้วน	-	-	-	-	-	-
ตำบลควนขนุน	-	-	-	-	-	-
ตำบลมะกอกเหนือ	-	-	-	-	-	-
รวมพื้นที่ป่าพรุทั้งหมดในอำเภอควนขนุน	69,882.928	22.447	69,858.556	22.439	-24.372	-0.008

จากตาราง 14 จะเห็นได้ว่าลักษณะการใช้ที่ดินพื้นที่ป่าพรุในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 69,882.928 ไร่ หรือร้อยละ 22.447 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน ซึ่งกระจายอยู่ใน 4 ตำบล ของพื้นที่อำเภอกวนขนุนนั้น ได้มีพื้นที่ลดลงเหลือเพียง 69,858.556 ไร่ หรือร้อยละ 22.439 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ลดลง 24.372 หรือคิดเป็นร้อยละ 0.008 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ป่าพรุ ในพื้นที่อำเภอกวนขนุน ในช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541 บางส่วนได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไปเป็นการใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ตำบลทะเลน้อย ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมโดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ป่าพรุทั้งสิ้น 48,594.148 ไร่ หรือร้อยละ 15.609 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน ได้มีจำนวนลดลงเป็น 48,528.240 ไร่ หรือร้อยละ 15.588 ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีจำนวนลดลง 65.908 ไร่ หรือร้อยละ 0.021 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน

ตำบลพนางตุง จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 16,099.825 ไร่ หรือร้อยละ 5.171 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 16,002.189 ไร่ หรือร้อยละ 5.140 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือลดลง 97.636 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.031 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน

ตำบลแหลมโดนด ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 4,860.272 ไร่ หรือร้อยละ 1.561 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 5,124.583 ไร่ หรือร้อยละ 1.646 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือเพิ่มขึ้น 264.311 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 0.085 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน

ตำบลบันเต ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมโดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 328.683 ไร่ หรือร้อยละ 0.106 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน ได้มีจำนวนลดลงเป็น 203.544 ไร่ หรือร้อยละ 0.065 ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีจำนวนลดลง 125.139 ไร่ หรือร้อยละ 0.041 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน

2.1.5 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่แหล่งน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินภายในช่วงแรกของการศึกษา (พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541) พบว่าพื้นที่แหล่งน้ำ ในแต่ละตำบลของปี พ.ศ. 2535 ได้มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่ทั้งเพิ่มขึ้นและลดลง ซึ่งส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่การใช้ที่ดินของพื้นที่แหล่งน้ำที่แตกต่างจากปี พ.ศ. 2535 ซึ่งสามารถสรุปได้ตามตาราง 15 ดังนี้

ตาราง 15 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่แหล่งน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541

ตำบล	พ.ศ. 2535		พ.ศ. 2541		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ตำบลทะเลน้อย	9,002.056	2.891	9,000.884	2.891	-1.172	<-0.001
ตำบลพนางตุง	7,979.749	2.563	7,961.907	2.557	-17.842	-0.006
ตำบลแหลมโตนด	-	-	-	-	-	-
ตำบลปันแต	-	-	51.953	0.017	51.953	0.017
ตำบลชะมวง	-	-	12.109	0.004	12.109	0.004
ตำบลดอนทราย	-	-	-	-	-	-
ตำบลนาขยาด	101.953	0.033	85.938	0.028	-16.015	-0.005
ตำบลแพรกหา	1.563	0.001	12.500	0.004	10.937	0.003
ตำบลพนมวัง	-	-	38.672	0.012	38.672	0.012
ตำบลโตนดด้วน	-	-	12.891	0.004	12.891	0.004
ตำบลควนขนุน	-	-	2.113	0.001	2.113	0.001
ตำบลมะกอกเหนือ	3.762	0.001	7.658	0.002	3.896	0.001
รวมพื้นที่แหล่งน้ำทั้งหมดใน อำเภอควนขนุน	17,089.083	5.489	17,186.625	5.520	97.542	0.031

จากตาราง 15 จะเห็นได้ว่าลักษณะการใช้ที่ดินพื้นที่แหล่งน้ำในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 17,089.083 ไร่ หรือร้อยละ 5.489 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ซึ่งกระจายอยู่ในตำบลต่างๆ ของพื้นที่อำเภอควนขนุน ได้เพิ่มขึ้นเป็น 17,186.625 ไร่ หรือร้อยละ 5.520 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือมีพื้นที่เพิ่มขึ้น 97.542 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.031 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน แสดงให้เห็นว่าแต่ละตำบลในพื้นที่อำเภอควนขนุน ในช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541 ได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่การใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ มาเป็นพื้นที่แหล่งน้ำมากขึ้น ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ตำบลทะเลน้อย ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมโดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 9,002.056 ไร่ หรือร้อยละ 2.891 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนลดลงเป็น 9,000.884 ไร่ หรือร้อยละ 2.891 ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีจำนวนลดลง 1.172 ไร่ หรือร้อยละ <0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนางตุง จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 7,979.749 ไร่ หรือร้อยละ 2.563 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 7,961.907 ไร่ หรือร้อยละ 2.557 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือลดลง 17.842 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.006 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลบันต ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งไม่พบพื้นที่ แหล่งน้ำอยู่เลย ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 51.953 ไร่ หรือร้อยละ 0.017 ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมี จำนวนเพิ่มขึ้น 51.953 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.017 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลชะมวง ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งไม่พบพื้นที่ แหล่งน้ำอยู่เลย ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 12.109 ไร่ หรือร้อยละ 0.004 ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีจำนวน เพิ่มขึ้น 12.109 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.004 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลนาขยาด ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 101.953 ไร่ หรือร้อยละ 0.033 ของพื้นที่ทั้งหมด ในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2535 ได้มีจำนวนลดลงเป็น 85.938 ไร่ หรือร้อยละ 0.028 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือมีจำนวนลดลง 16.015 ไร่ หรือร้อยละ 0.005 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอ ควนขนุน

ตำบลแพรกหา จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 1.563 ไร่ หรือร้อยละ 0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 12.500 ไร่ หรือร้อยละ 0.004 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือเพิ่มขึ้น 10.937 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.003 ของพื้นที่ ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนมวัง ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งไม่พบพื้นที่ แหล่งน้ำอยู่เลย ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 38.672 ไร่ หรือร้อยละ 0.012 ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมี จำนวนเพิ่มขึ้น 38.672 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.012 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลโดนดั่ว จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งไม่พบพื้นที่แหล่งน้ำอยู่เลย ได้ เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 12.891 ไร่ หรือร้อยละ 0.004 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือเพิ่มขึ้น 12.891 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.004 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลควนขนุน ซึ่งไม่พบพื้นที่แหล่งน้ำอยู่เลย ในปี พ.ศ. 2535 ได้มีจำนวน เพิ่มขึ้นเป็น 2.113 ไร่ หรือร้อยละ 0.001 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือมีจำนวนเพิ่มขึ้น 2.113 ไร่ หรือ ร้อยละ 0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลมะกอกเหนือ ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 3.762 ไร่ หรือร้อยละ 0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 7.658 ไร่ หรือร้อยละ 0.002 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือเพิ่มขึ้น 3.896 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็น ร้อยละ 0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

2.1.6 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ภูเขาหินปูน ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินภายในช่วงแรกของการศึกษา (พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541) พบว่าพื้นที่ภูเขาหินปูน ในอำเภอควนขนุน ของปี พ.ศ. 2535 ได้มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่ทั้งเพิ่มขึ้นและลดลง ซึ่งส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่การใช้ที่ดินของพื้นที่ภูเขาหินปูนที่แตกต่างจากปี พ.ศ. 2535 ซึ่งสามารถสรุปได้ตามตาราง 16 ดังนี้

ตาราง 16 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ภูเขาหินปูน ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541

ตำบล	พ.ศ. 2535		พ.ศ. 2541		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ตำบลทะเลน้อย	-	-	-	-	-	-
ตำบลพนางตุง	-	-	-	-	-	-
ตำบลแหลมโตนด	-	-	-	-	-	-
ตำบลปันแต	12.891	0.004	19.531	0.006	6.640	0.002
ตำบลชะมวง	-	-	-	-	-	-
ตำบลดอนทราย	1.184	<0.001	-	-	-1.184	<-0.001
ตำบลนาขยาด	350.378	0.113	327.734	0.105	-22.644	-0.008
ตำบลแพรกหา	132.031	0.042	110.156	0.035	-21.875	-0.007
ตำบลพนมวัง	1,621.223	0.521	1,592.407	0.512	-28.816	-0.009
ตำบลโตนดด้วน	-	-	-	-	-	-
ตำบลควนขนุน	-	-	-	-	-	-
ตำบลมะกอกเหนือ	125.775	0.040	106.250	0.034	-19.525	-0.006
รวมพื้นที่ภูเขาหินปูน ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน	2,243.482	0.720	2,156.078	0.692	-87.404	-0.028

จากตาราง 16 จะเห็นได้ว่าลักษณะการใช้ที่ดินพื้นที่ภูเขาหินปูน ในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 2,243.482 ไร่ หรือร้อยละ 0.720 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ซึ่งกระจายอยู่ในตำบลต่างๆ ของพื้นที่อำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 2,156.078 ไร่ หรือร้อยละ 0.692 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือมีพื้นที่เปลี่ยนแปลงลดลง 87.404 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.028 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน แสดงให้เห็นว่าแต่ละตำบลในพื้นที่อำเภอควนขนุน ในช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541 ได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ภูเขาหินปูนไปเป็นพื้นที่ดินประเภทอื่นๆ จนทำให้ขนาดของพื้นที่มีจำนวนมากขึ้นดังกล่าว ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ตำบลบันแต ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 12.891 ไร่ หรือร้อยละ 0.004 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 19.531 ไร่ หรือร้อยละ 0.006 ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 6.640 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.002 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลดอนทราย ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 1.184 ไร่ หรือร้อยละ <0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงจนกลายเป็นการใช้ที่ดินประเภทอื่นทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2541

ตำบลนาขยาด ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 350.378 ไร่ หรือร้อยละ 0.113 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2535 ได้มีจำนวนลดลงเป็น 327.734 ไร่ หรือร้อยละ 0.105 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือมีจำนวนลดลง 22.644 ไร่ หรือร้อยละ 0.008 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแพรกหา จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 132.031 ไร่ หรือร้อยละ 0.042 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 110.156 ไร่ หรือร้อยละ 0.035 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือลดลง 21.875 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.007 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนมวังค์ ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 1,621.223 ไร่ หรือร้อยละ 0.521 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนลดลงเป็น 1,592.407 ไร่ หรือร้อยละ 0.512 ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีจำนวนลดลง 28.816 ไร่ หรือลดลงร้อยละ 0.009 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลมะกอกเหนือ ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 125.775 ไร่ หรือร้อยละ 0.040 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 106.250 ไร่ หรือร้อยละ 0.034 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือลดลง 19.525 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 0.006 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

2.1.7 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่อยู่อาศัย ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินภายในช่วงแรกของการศึกษา (พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541) พบว่าที่อยู่อาศัยในแต่ละตำบลของปี พ.ศ. 2535 ได้มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่การใช้ที่ดินเกิดขึ้น โดยมีทั้งส่วนที่เพิ่มขึ้นและส่วนที่ลดลง ส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่การใช้ที่ดินของพื้นที่ที่อยู่อาศัยมีลักษณะแตกต่างจากปี พ.ศ. 2535 ซึ่งสามารถสรุปได้ตามตาราง 17 ดังนี้

ตาราง 17 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่อยู่อาศัย ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541

ตำบล	พ.ศ. 2535		พ.ศ. 2541		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ตำบลทะเลน้อย	143.367	0.046	191.174	0.061	47.807	0.015
ตำบลพนางตุง	115.617	0.037	103.357	0.033	-12.260	-0.004
ตำบลแหลมไตนด	31.641	0.010	66.016	0.021	34.375	0.011
ตำบลปันแต	25.781	0.008	49.219	0.016	23.438	0.008
ตำบลชะมวง	21.282	0.007	70.352	0.022	49.070	0.015
ตำบลดอนทราย	2.155	0.001	20.858	0.007	18.703	0.006
ตำบลนาขยาด	46.484	0.015	45.287	0.015	-1.197	<-0.001
ตำบลแพรกหา	3.125	0.001	12.454	0.004	9.329	0.003
ตำบลพนมวัง	33.984	0.011	30.104	0.010	3.880	-0.001
ตำบลไตนดด้วน	49.834	0.016	64.743	0.021	14.909	0.005
ตำบลควนขนุน	173.994	0.056	227.251	0.073	53.257	0.017
ตำบลมะกอกเหนือ	222.656	0.071	220.703	0.071	-1.953	<-0.001
รวมที่อยู่อาศัยทั้งหมดในอำเภอควนขนุน	869.920	0.279	1,101.518	0.354	231.598	0.075

จากตาราง 17 จะเห็นได้ว่าลักษณะการใช้ที่ดินพื้นที่ที่อยู่อาศัยในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 869.920 ไร่ หรือร้อยละ 0.279 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ซึ่งกระจายอยู่ในตำบลต่างๆ ของพื้นที่อำเภอควนขนุน ได้เพิ่มขึ้นเป็น 1,101.518 ไร่ หรือร้อยละ 0.354 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือมีพื้นที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 231.598 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.075 แสดงให้เห็นว่าแต่ละตำบลในพื้นที่อำเภอควนขนุน ในช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541 ได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่การใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ มาเป็นพื้นที่ที่อยู่อาศัยมากขึ้น จนทำให้ขนาดของพื้นที่มีจำนวนมากขึ้นดังกล่าว ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ตำบลทะเลน้อย ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมโดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 143.367 ไร่ หรือร้อยละ 0.046 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 191.174 ไร่ หรือร้อยละ 0.061 ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 47.807 ไร่ หรือร้อยละ 0.015 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนางตุง จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 115.617 ไร่ หรือร้อยละ 0.037 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 103.357 ไร่ หรือร้อยละ 0.033 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือลดลง 12.260 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.004 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแหลมไทรนวด ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 31.641 ไร่ หรือร้อยละ 0.010 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 66.016 ไร่ หรือร้อยละ 0.021 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือเพิ่มขึ้น 34.375 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 0.011 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลบันต๊ะ ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 25.781 ไร่ หรือร้อยละ 0.008 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 49.219 ไร่ หรือร้อยละ 0.016 ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 23.438 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.008 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลชะมวง ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 21.282 ไร่ หรือร้อยละ 0.007 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 70.352 ไร่ หรือร้อยละ 0.022 ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นถึง 49.070 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.015 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลดอนทราย ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 2.155 ไร่ หรือร้อยละ 0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 20.858 ไร่ หรือร้อยละ 0.007 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือเพิ่มขึ้น 18.703 ไร่ หรือร้อยละ 0.006 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลนาขยาด ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 46.484 ไร่ หรือร้อยละ 0.015 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2535 ได้มีจำนวนลดลงเป็น 45.287 ไร่ หรือร้อยละ 0.015 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือมีจำนวนลดลง 1.197 ไร่ หรือร้อยละ <0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแพรกหา จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 3.125 ไร่ หรือร้อยละ 0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 12.454 ไร่ หรือร้อยละ 0.004 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือเพิ่มขึ้น 9.329 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.003 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนมวังค์ ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 33.984 ไร่ หรือร้อยละ 0.011 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนลดลงเป็น 30.104 ไร่ หรือร้อยละ 0.010 ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีจำนวนลดลง 3.880 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลโตนดด้วน จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 49.834 ไร่ หรือร้อยละ 0.016 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 64.743 ไร่ หรือร้อยละ 0.021 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือเพิ่มขึ้น 14.909 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.005 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลควนขนุน ซึ่งเดิมมีพื้นที่ทั้งหมด 173.994 ไร่ หรือร้อยละ 0.056 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2535 ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 227.251 ไร่ หรือร้อยละ

0.073 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือมีจำนวนเพิ่มขึ้น 53.257 ไร่ หรือร้อยละ 0.017 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลมะกอกเหนือ ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 222.656 ไร่ หรือร้อยละ 0.071 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 220.703 ไร่ หรือร้อยละ 0.071 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือลดลง 1.953 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ <0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

2.2 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547

ในระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547 หรือช่วงที่ 2 ของการศึกษา ยังคงมีลักษณะการใช้ที่ดินทั้งสิ้น 7 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ ป่าพรุ แหล่งน้ำ ภูเขาหินปูน และที่อยู่อาศัย ดังที่ได้แสดงไว้ในตาราง 4 และแผนที่ 4 โดยพบว่าในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินมีลักษณะใกล้เคียงกันกับช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

ตาราง 18 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547

ประเภทการใช้ที่ดิน	พ.ศ. 2541		พ.ศ. 2547		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
พื้นที่ปลูกยางพารา	89,275.247	28.676	112,280.610	36.065	23,005.363	7.389
พื้นที่ปลูกข้าว	127,410.192	40.925	103,884.040	33.368	-23,526.152	-7.557
พืชพรรณอื่นๆ	4,339.959	1.394	3,913.383	1.257	-426.576	-0.137
ป่าพรุ	69,858.556	22.439	69,174.416	22.219	-684.140	-0.220
แหล่งน้ำ	17,186.625	5.520	17,533.389	5.632	346.764	0.112
ภูเขาหินปูน	2,156.078	0.692	2,149.010	0.690	-7.068	-0.002
ที่อยู่อาศัย	1,101.518	0.354	2,393.327	0.769	1,291.809	0.415
พื้นที่รวม	311.328.175	100.000	311.328.175	100.000	-	-

จากตาราง 18 ปรากฏว่าลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่การใช้ที่ดินในการปลูกยางพารา มีจำนวนพื้นที่เพิ่มขึ้น โดยพื้นที่ปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ทั้งหมด 89,275.247 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 28.676 ของพื้นที่ทั้งหมด ได้เพิ่มขึ้นเป็น 112,280.610 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 36.065 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2547 โดยเพิ่มขึ้น 23,005.363 ไร่ หรือร้อยละ 7.389 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน และพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นนี้ส่วนใหญ่ยังคงมาจากพื้นที่เกษตรกรรมอื่นๆ โดยเฉพาะพื้นที่ปลูกข้าวที่มีอยู่ในปี พ.ศ. 2541

พื้นที่ปลูกข้าว จากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 127,410.197 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 40.925 ของพื้นที่ทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2547 ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเหลือ 103,884.040 ไร่ หรือร้อยละ 33.368 ของพื้นที่ทั้งหมด นั่นคือลดลง 23,526.157 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 7.557 ของพื้นที่ทั้งหมด แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ปลูกข้าวในช่วงปี พ.ศ. 2541 ยังคงถูกเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไปเป็นการใช้ที่ดินประเภทอื่นๆเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่ปลูกยางพารา นอกจากนั้นยังพบว่าพื้นที่ปลูกข้าวที่มีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่ปลูกยางพาราจะเป็นพื้นที่ปลูกข้าวที่อยู่บนที่ดอนและอยู่นอกเขตระบบชลประทาน ซึ่งสามารถปลูกข้าวได้เพียงปีละ 1 ครั้ง

พื้นที่พืชพรรณอื่นๆ ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 4,336.438 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.393 ของพื้นที่ทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2541 กลับมีจำนวนลดลงเหลือ 3,913.383 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.257 นั่นคือมีจำนวนลดลง 423.055 ไร่ หรือร้อยละ 0.136 ของพื้นที่ทั้งหมด และพื้นที่พืชพรรณอื่นๆ ส่วนมากยังคงพบได้ในบริเวณใกล้เคียงหรืออยู่ติดกับที่อยู่อาศัย ทั้งนี้เนื่องจากพืชพรรณอื่นๆ ที่พบในพื้นที่ศึกษามักเป็นการปลูกพืชจำพวกไม้ผล เช่น มะม่วง มะพร้าว มะละกอ และพืชผักสวนครัว เช่น มะนาว ข่า ตะไคร้ ฯลฯ ผสมอยู่ในพื้นที่เดียวกัน และไม่สามารถแบ่งแยกได้อย่างชัดเจน

พื้นที่ป่าพรุ ที่พบในอำเภอกวนขนุนในช่วงที่ 2 ของการศึกษา (พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547) พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงลดลงมากกว่าในช่วงแรกของการศึกษา (พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541) โดยในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ 69,858.558 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 22.439 ของพื้นที่ทั้งหมด ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเหลือ 69,174.417 ไร่ ในปี พ.ศ. 2547 หรือร้อยละ 22.219 ของพื้นที่ทั้งหมด หรือลดลง 684.141 ไร่ หรือร้อยละ 0.220 ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ป่าพรุของอำเภอกวนขนุนในช่วงหลายปีที่ผ่านมาปริมาณน้ำที่ท่วมขังได้ลดระดับลงและบางส่วนไม่มีน้ำท่วมขังตลอดทั้งปี ส่งผลให้พื้นที่ดังกล่าวได้ถูกประชาชนบุกรุกเข้าไปสร้างที่อยู่อาศัยและทำการเกษตรโดยเฉพาะการทำนามากยิ่งขึ้น

แหล่งน้ำ ที่พบในเขตอำเภอกวนขนุน ซึ่งได้แก่แหล่งน้ำตามธรรมชาติ คือ ทะเลน้อย และลำคลองต่างๆ ที่ไหลมาจากเทือกเขานครศรีธรรมราช นอกจากนั้นยังมีแหล่งน้ำที่เกิดจากมนุษย์สร้างขึ้นกระจายอยู่ในตำบลต่างๆของอำเภอกวนขนุน โดยในช่วงที่ 2 ของการศึกษา (พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547) ยังคงมีการเปลี่ยนแปลงแหล่งน้ำที่เพิ่มขึ้น โดยพบว่าในปี พ.ศ. 2541 มีแหล่งน้ำ จำนวน 17,186.625 ไร่ หรือร้อยละ 5.520 ของพื้นที่ทั้งหมด ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 17,533.389 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.632 ของพื้นที่ทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือมีจำนวนเพิ่มขึ้น 346.764 ไร่ หรือร้อยละ 0.112 ของพื้นที่ทั้งหมด อันเนื่องมาจากได้มีการปรับปรุงและก่อสร้างระบบชลประทานจากที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และบางส่วนมาจากการขุดบ่อเลี้ยงปลา หรือการขุดขายหน้าดิน

ภูเขาหินปูน ซึ่งเดิมในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ทั้งหมด 2,159.594 ไร่ หรือร้อยละ 0.693 ของพื้นที่ทั้งหมด ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเหลือ 2,149.010 ไร่ ในปี พ.ศ. 2547 หรือร้อยละ 0.690 ของพื้นที่ทั้งหมด หรือลดลงเพียง 10.584 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.003 ของพื้นที่ทั้งหมด

ทั้งนี้ยังคงเนื่องจากการได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ระเบิดหินในพื้นที่ ส่งผลให้พื้นที่ภูเขาหินปูนมีจำนวนลดลง

ที่อยู่อาศัย ในช่วงที่ 2 ของการศึกษา (พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547) พบว่ามีการ
เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการขยายตัวของชุมชนที่มีอยู่เดิม โดย
ในปี พ.ศ. 2541 ที่อยู่อาศัยมีพื้นที่ 1,101.516 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.354 ของพื้นที่ทั้งหมด ได้
เพิ่มขึ้นเป็น 2,393.327 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.769 ของพื้นที่ทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือ
เพิ่มขึ้น 1,291.811 ไร่ หรือร้อยละ 0.415 ของพื้นที่ทั้งหมด

ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของตำบลต่างๆ ในเขตอำเภอควนขนุน ระหว่างปี
พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลต่างๆ ของอำเภอควน
ขนุน ในช่วงที่สองของการศึกษา (พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547) พบว่าลักษณะการใช้ที่ดินในปี พ.ศ.
2541 ซึ่งมีทั้งสิ้น 7 ประเภท ดังได้กล่าวมาแล้วนั้น ได้มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่การใช้
ที่ดินแต่ละประเภทในแต่ละตำบลเกิดขึ้น ส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่การใช้ที่ดินแต่ละประเภท
แตกต่างจากปี พ.ศ. 2541 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

2.2.1 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกยางพารา ระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินภายในช่วงที่สองของการศึกษา
(พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547) พบว่าพื้นที่ปลูกยางพาราในแต่ละตำบลของปี พ.ศ. 2541 ได้มีการ
เปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่การใช้ที่ดินเกิดขึ้น ส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่การใช้ที่ดินในการ
ปลูกยางพาราแตกต่างจากปี พ.ศ. 2541 ซึ่งสามารถสรุปได้ตามตาราง 19 ดังนี้

ตาราง 19 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกยางพารา ระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547

ตำบล	พ.ศ. 2541		พ.ศ. 2547		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ตำบลทะเลน้อย	1,130.595	0.363	1,196.833	0.384	66.238	0.021
ตำบลพนางตุง	5,903.389	1.897	6,459.028	2.075	555.639	0.179
ตำบลแหลมไตนวด	3,902.191	1.253	6,598.491	2.119	2,696.300	0.866
ตำบลบันแต	10,748.082	3.452	14,089.387	4.526	3,341.305	1.074
ตำบลชะมวง	20,537.294	6.597	24,194.227	7.771	3,656.933	0.174

ตาราง 19 (ต่อ)

ตำบล	พ.ศ. 2541		พ.ศ. 2547		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ตำบลดอนทราย	8,797.276	2.826	9,908.888	3.183	1,111.612	0.357
ตำบลนาขยาด	17,137.830	5.505	19,229.111	6.177	2,091.281	0.672
ตำบลแพรกหา	4,676.062	1.502	6,587.635	2.116	1,911.573	0.614
ตำบลพนมวังก์	6,391.610	2.053	8,743.630	2.808	2,352.020	0.755
ตำบลโตนดด้วน	4,788.192	1.538	6,122.855	1.967	1,334.663	0.429
ตำบลควนขนุน	3,384.286	1.087	6,087.416	1.955	2,703.130	0.868
ตำบลมะกอกเหนือ	1,878.440	0.603	3,063.109	0.984	1,184.669	0.381
รวมพื้นที่ปลูกยางพารา ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน	89,275.247	28.676	112,280.610	36.065	23,005.363	7.389

จากตาราง 19 จะเห็นได้ว่าลักษณะการใช้ที่ดินพื้นที่ปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 89,275.247 ไร่ หรือร้อยละ 28.676 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ซึ่งกระจายอยู่ในตำบลต่างๆ ของพื้นที่อำเภอควนขนุน ได้เพิ่มขึ้นเป็น 112,280.610 ไร่ หรือร้อยละ 36.065 นั่นคือมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพิ่มขึ้น 23,005.363 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 7.389 ในปี พ.ศ. 2547 แสดงให้เห็นว่าแต่ละตำบลในพื้นที่อำเภอควนขนุน ในช่วงปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547 ได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่การใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ มาเป็นพื้นที่ปลูกยางพารามากขึ้น จนทำให้พื้นที่ปลูกยางพารามีจำนวนมากขึ้นดังกล่าว ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ตำบลทะเลน้อย เป็นตำบลที่มีการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ปลูกยางพาราน้อยที่สุด โดยในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งสิ้น 1,130.595 ไร่ หรือร้อยละ 0.363 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 1,196.833 ไร่ หรือร้อยละ 0.384 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 66.238 ไร่ หรือร้อยละ 0.021 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนางตุง จากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 5,903.389 ไร่ หรือร้อยละ 1.897 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 6,459.028 ไร่ หรือร้อยละ 2.075 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 555.639 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.179 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแหลมโตนด ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 3,902.191 ไร่ หรือร้อยละ 1.253 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 6,598.491 ไร่ หรือร้อยละ 2.119 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 2,696.300 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 0.866 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลบันแต ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งสิ้น 10,748.082 ไร่ หรือร้อยละ 3.452 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 14,089.387 ไร่ หรือร้อยละ 4.526 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 3,341.305 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.074 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลชะมวง เป็นตำบลที่มีการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ปลูกยางพารามากที่สุด โดยในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งสิ้น 20,537.294 ไร่ หรือร้อยละ 6.597 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 24,194.227 ไร่ หรือร้อยละ 7.771 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นถึง 3,656.933 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.174 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลดอนทราย ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 8,797.276 ไร่ หรือร้อยละ 2.826 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 9,908.888 ไร่ หรือร้อยละ 3.183 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 1,111.612 ไร่ หรือร้อยละ 0.357 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลนาขยาด ซึ่งมีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมด 17,137.830 ไร่ หรือร้อยละ 5.505 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2541 ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 19,229.111 ไร่ หรือร้อยละ 6.177 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือมีจำนวนเพิ่มขึ้น 2,091.281 ไร่ หรือร้อยละ 0.672 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแพรกหา จากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 4,676.062 ไร่ หรือร้อยละ 1.502 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 6,587.635 ไร่ หรือร้อยละ 2.116 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 1,911.573 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.614 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนมวังค์ ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งสิ้น 6,391.610 ไร่ หรือร้อยละ 2.053 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 8,743.630 ไร่ หรือร้อยละ 2.808 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 2,352.020 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.755 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลโดนดด้วน จากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 4,788.192 ไร่ หรือร้อยละ 1.538 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 6,122.855 ไร่ หรือร้อยละ 1.967 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 1,334.663 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.429 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลควนขนุน ซึ่งเดิมมีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมด 3,384.286 ไร่ หรือร้อยละ 1.087 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2541 ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 6,087.416 ไร่ หรือร้อยละ 1.955 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือมีจำนวนเพิ่มขึ้น 2,703.130 ไร่ หรือร้อยละ 0.868 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลมะกอกเหนือ ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 1,878.440 ไร่ หรือร้อยละ 0.603 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น

3,063.109 ไร่ หรือร้อยละ 0.984 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 1,184.669 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 0.381 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

2.2.2 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกข้าว ระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินภายในช่วงที่สองของการศึกษา (พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547) พบว่าพื้นที่ปลูกข้าวในแต่ละตำบลของปี พ.ศ. 2541 ได้มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่ลดลง ส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่การใช้ที่ดินในการปลูกข้าวที่แตกต่างจากปี พ.ศ. 2541 ซึ่งสามารถสรุปได้ตามตาราง 20 ดังนี้

ตาราง 20 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกข้าว ระหว่างปี พ.ศ. พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547

ตำบล	พ.ศ. 2541		พ.ศ. 2547		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ตำบลทะเลน้อย	4,589.296	1.474	4,561.542	1.465	-27.754	-0.009
ตำบลพนางตุง	16,473.688	5.292	15,934.708	5.118	-538.980	-0.174
ตำบลแหลมไตนด	19,329.333	6.209	16,788.610	5.393	-2,540.723	-0.816
ตำบลปันแต	15,623.281	5.018	12,153.603	3.904	-3,469.678	-1.114
ตำบลชะมวง	7,704.470	2.475	3,519.635	1.131	-4,184.835	-1.344
ตำบลดอนทราย	5,009.700	1.609	3,787.200	1.216	-1,222.500	-0.393
ตำบลนาขยาด	7,096.095	2.279	4,902.407	1.575	-2,193.688	-0.704
ตำบลแพรกหา	6,648.992	2.136	4,725.223	1.518	-1,923.769	-0.618
ตำบลพนมวังก	8,322.118	2.673	6,186.395	1.987	-2,135.723	-0.686
ตำบลไตนดด้วน	8,048.450	2.585	6,687.441	2.148	-1,361.009	-0.437
ตำบลควนขนุน	10,308.981	3.311	7,793.041	2.503	-2,515.940	-0.808
ตำบลมะกอกเหนือ	18,255.788	5.864	16,844.235	5.410	-1,411.553	-0.454
รวมพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด ในอำเภอควนขนุน	127,410.192	40.925	103,884.040	33.368	-23,526.152	-7.557

จากตาราง 20 จะเห็นได้ว่าลักษณะการใช้ที่ดินพื้นที่ปลูกข้าวในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 127,410.192 ไร่ หรือร้อยละ 40.925 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ซึ่งกระจายอยู่ในตำบลต่างๆ ของพื้นที่อำเภอควนขนุน ได้ลดลงเหลือเพียง 103,884.040 ไร่ หรือร้อยละ 33.368 นั่นคือมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ลดลง 23,526.152 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 7.557 ในปี พ.ศ. 2547 แสดงให้เห็นว่าแต่ละตำบลในพื้นที่อำเภอควนขนุน ในช่วงปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ.

2547 ได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกข้าวไปเป็นการใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ จนทำให้พื้นที่ปลูกข้าวมีจำนวนลดลงดังกล่าว ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ตำบลทะเลน้อย เป็นตำบลที่มีการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ปลูกข้าวน้อยที่สุด โดยในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งสิ้น 4,589.296 ไร่ หรือร้อยละ 1.474 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนลดลงเป็น 4,561.542 ไร่ หรือร้อยละ 1.465 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนลดลง 27.754 ไร่ หรือร้อยละ 0.009 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนางตุง จากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 16,473.688 ไร่ หรือร้อยละ 5.292 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 15,934.708 ไร่ หรือร้อยละ 5.118 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเปลี่ยนแปลงลดลง 538.960 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.174 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแหลมโตนด ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 19,329.333 ไร่ หรือร้อยละ 6.209 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 16,788.610 ไร่ หรือร้อยละ 5.393 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือลดลง 2,540.723 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 0.816 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลบันแต ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งสิ้น 15,623.281 ไร่ หรือร้อยละ 5.018 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนลดลงเป็น 12,153.603 ไร่ หรือร้อยละ 3.904 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเปลี่ยนแปลงลดลง 3,469.678 ไร่ หรือร้อยละ 1.114 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลชะมวง เป็นตำบลที่มีการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ปลูกข้าวมากที่สุด โดยในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งสิ้น 7,704.470 ไร่ หรือร้อยละ 2.475 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนลดลงเป็น 3,519.635 ไร่ หรือร้อยละ 1.131 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนลดลงถึง 4,184.835 ไร่ หรือลดลงร้อยละ 1.344 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลดอนทราย ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 5,009.700 ไร่ หรือร้อยละ 1.609 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 3,787.200 ไร่ หรือร้อยละ 1.216 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือลดลง 1,222.500 ไร่ หรือร้อยละ 0.393 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลนาขยาด ซึ่งมีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด 7,096.095 ไร่ หรือร้อยละ 2.279 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2541 ได้มีจำนวนลดลงเป็น 4,902.407 ไร่ หรือร้อยละ 1.575 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือมีจำนวนลดลง 2,193.688 ไร่ หรือร้อยละ 0.704 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแพรกหา จากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ 6,648.992 ไร่ หรือร้อยละ 2.136 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 4,725.223 ไร่ หรือร้อยละ 1.518 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือลดลง 1,923.769 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.618 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนมวังก์ ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งสิ้น 8,322.118 ไร่ หรือร้อยละ 2.673 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนลดลงเป็น 6,186.395 ไร่ หรือร้อยละ 1.987 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนลดลง 2,135.723 ไร่ หรือร้อยละ 0.686 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลโดนดด้วน จากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 8,048.450 ไร่ หรือร้อยละ 2.585 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 6,687.441 ไร่ หรือร้อยละ 2.148 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือลดลง 1,361.009 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.437 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลควนขนุน ซึ่งเดิมมีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด 10,308.981 ไร่ หรือร้อยละ 3.311 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2541 ได้มีจำนวนลดลงเป็น 7,793.041 ไร่ หรือร้อยละ 2.503 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือมีจำนวนลดลง 2,515.940 ไร่ หรือร้อยละ 0.808 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลมะกอกเหนือ ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 18,255.788 ไร่ หรือร้อยละ ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 16,844.235 ไร่ หรือร้อยละ ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือลดลง 1,411.553 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

2.2.3 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่พืชพรรณอื่นๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินภายในช่วงที่สองของการศึกษา (พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547) พบว่าพื้นที่พืชพรรณอื่นๆ ในแต่ละตำบลของปี พ.ศ. 2541 ได้มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่ทั้งเพิ่มขึ้นและลดลง ซึ่งส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่การใช้ที่ดินของพืชพรรณอื่นๆ ที่แตกต่างจากปี พ.ศ. 2541 ซึ่งสามารถสรุปได้ตามตาราง 21 ดังนี้

ตาราง 21 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่พืชพรรณอื่นๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547

ตำบล	พ.ศ. 2541		พ.ศ. 2547		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ตำบลทะเลน้อย	65.366	0.021	198.727	0.064	133.361	0.043
ตำบลพนางตุง	558.027	0.179	423.665	0.136	-134.362	-0.043
ตำบลแหลมโดนด	132.138	0.042	263.261	0.085	131.123	0.043
ตำบลบันแต	324.256	0.104	365.231	0.117	40.975	0.013
ตำบลชะมวง	173.677	0.056	281.400	0.090	107.723	0.034
ตำบลดอนทราย	55.698	0.018	76.359	0.025	20.661	0.007

ตาราง 21 (ต่อ)

ตำบล	พ.ศ. 2541		พ.ศ. 2547		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ตำบลนาขยาด	93.757	0.030	88.135	0.028	-5.622	-0.002
ตำบลแพรกหา	384.708	0.124	234.294	0.075	-150.414	-0.049
ตำบลพนมวังค์	638.583	0.205	283.089	0.091	-355.494	-0.114
ตำบลโตนดด้วน	206.572	0.066	165.361	0.053	-41.211	-0.013
ตำบลควนขนุน	643.235	0.207	395.085	0.127	-248.150	-0.080
ตำบลมะกอกเหนือ	1,063.942	0.342	1,138.776	0.366	74.834	0.024
รวมพื้นที่พืชพรรณอื่น ๆ ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน	4,339.959	1.394	3,913.383	1.257	-426.576	-0.137

จากตาราง 21 จะเห็นได้ว่าลักษณะการใช้ที่ดินพื้นที่พืชพรรณอื่น ๆ ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 4,339.959 ไร่ หรือร้อยละ 1.394 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ซึ่งกระจายอยู่ในตำบลต่างๆ ของพื้นที่อำเภอควนขนุน ได้ลดลงเป็น 3,913.383 ไร่ หรือร้อยละ 1.257 นั่นคือมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ลดลง 426.576 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.137 ในปี พ.ศ. 2547 แสดงให้เห็นว่าแต่ละตำบลในพื้นที่อำเภอควนขนุน ในช่วงปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547 ได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่การใช้ที่ดินประเภทพืชพรรณอื่น ๆ ไปเป็นพื้นที่การใช้ที่ดินประเภทอื่นมากขึ้น จนทำให้ขนาดของพื้นที่มีจำนวนลดลงดังกล่าว ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ตำบลทะเลน้อย ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 65.366 ไร่ หรือร้อยละ 0.021 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุนได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 198.727 ไร่ หรือร้อยละ 0.064 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 113.3621 ไร่ หรือร้อยละ 0.043 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนางตุง จากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 558.027 ไร่ หรือร้อยละ 0.179 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 423.665 ไร่ หรือร้อยละ 0.136 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือลดลง 134.362 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.043 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแหลมโตนด ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 132.138 ไร่ หรือร้อยละ 0.042 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 263.261 ไร่ หรือร้อยละ 0.085 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 131.005 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 0.043 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลปันแต ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 324.256 ไร่ หรือร้อยละ 0.104 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น

365.231 ไร่ หรือร้อยละ 0.117 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 40.975 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.013 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลชะมวง ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 173.677 ไร่ หรือร้อยละ 0.056 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 281.400 ไร่ หรือร้อยละ 0.090 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 107.723 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.034 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลดอนทราย ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 55.698 ไร่ หรือร้อยละ 0.018 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 76.359 ไร่ หรือร้อยละ 0.025 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 20.661 ไร่ หรือร้อยละ 0.007 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลนาขยาด ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 93.757 ไร่ หรือร้อยละ 0.030 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2541 ได้มีจำนวนลดลงเป็น 88.135 ไร่ หรือร้อยละ 0.028 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือมีจำนวนลดลง 5.622 ไร่ หรือร้อยละ 0.002 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแพรกหา จากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 384.708 ไร่ หรือร้อยละ 0.124 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 234.294 ไร่ หรือร้อยละ 0.075 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือลดลง 150.414 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.049 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนมวังค์ ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 638.583 ไร่ หรือร้อยละ 0.205 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนลดลงเป็น 283.089 ไร่ หรือร้อยละ 0.091 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนลดลง 355.494 ไร่ หรือลดลงร้อยละ 0.114 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลโดนดด้วน จากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 206.572 ไร่ หรือร้อยละ 0.066 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 165.361 ไร่ หรือร้อยละ 0.053 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือลดลง 41.211 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.013 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลควนขนุน ซึ่งเดิมมีพื้นที่ทั้งหมด 643.235 ไร่ หรือร้อยละ 0.207 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2541 ได้มีจำนวนลดลงเป็น 395.085 ไร่ หรือร้อยละ 0.127 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือมีจำนวนลดลง 248.150 ไร่ หรือร้อยละ 0.080 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลมะกอกเหนือ ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 1,063.942 ไร่ หรือร้อยละ 0.342 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 1,138.776 ไร่ หรือร้อยละ 0.366 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 74.834 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 0.024 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

2.2.4 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าพรุ ระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินภายในช่วงที่สองของการศึกษา (พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547) พบว่าพื้นที่ป่าพรุ ในอำเภอกวนขนุน ของปี พ.ศ. 2541 ได้มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่ทั้งเพิ่มขึ้นและลดลง ซึ่งส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่การใช้ที่ดินของพื้นที่ป่าพรุที่แตกต่างจากปี พ.ศ. 2541 ซึ่งสามารถสรุปได้ตามตาราง 22 ดังนี้

ตาราง 22 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าพรุ ระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547

ตำบล	พ.ศ. 2541		พ.ศ. 2547		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ตำบลทะเลน้อย	48,528.240	15.588	48,302.651	15.515	-225.589	-0.073
ตำบลพนางตุง	16,002.189	5.140	15,799.829	5.075	-202.360	-0.065
ตำบลแหลมไตนด	5,124.583	1.646	4,807.725	1.544	-316.858	-0.102
ตำบลปันแต	203.544	0.065	264.211	0.085	60.667	0.020
ตำบลชะมวง	-	-	-	-	-	-
ตำบลดอนทราย	-	-	-	-	-	-
ตำบลนาขยาด	-	-	-	-	-	-
ตำบลแพรกหา	-	-	-	-	-	-
ตำบลพนมวังก	-	-	-	-	-	-
ตำบลไตนดด้วน	-	-	-	-	-	-
ตำบลควนขนุน	-	-	-	-	-	-
ตำบลมะกอกเหนือ	-	-	-	-	-	-
รวมพื้นที่ป่าพรุทั้งหมด ในอำเภอกวนขนุน	69,858.556	22.429	69,174.416	22.219	-684.140	-0.220

จากตาราง 22 จะเห็นได้ว่าลักษณะการใช้ที่ดินพื้นที่ป่าพรุ ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 69,858.556 ไร่ หรือร้อยละ 22.439 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน ซึ่งกระจายอยู่ใน 4 ตำบล ของพื้นที่อำเภอกวนขนุนนั้น ได้มีพื้นที่ลดลงเหลือเพียง 69,174.416 ไร่ หรือร้อยละ 22.219 นั่นคือมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ลดลง 684.140 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.220 ในปี พ.ศ. 2547 แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ป่าพรุ ในพื้นที่อำเภอกวนขนุน ในช่วงปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547 บางส่วนได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไปเป็นการใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ตำบลทะเลน้อย ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมโดยในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ป่าพรุทั้งสิ้น 48,528.240 ไร่ หรือร้อยละ 15.588 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน ได้มีจำนวนลดลงเป็น

48,302.651 ไร่ หรือร้อยละ 15.515 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนลดลง 225.589 ไร่ หรือร้อยละ 0.073 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนางตุง จากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 16,002.189 ไร่ หรือร้อยละ 5.140 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 15,799.829 ไร่ หรือร้อยละ 5.075 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือลดลง 202.360 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.065 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแหลมไหนด ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 5,124.583 ไร่ หรือร้อยละ 1.646 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 4,807.725 ไร่ หรือร้อยละ 1.544 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือลดลง 316.858 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 0.102 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลปันแต ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมโดยในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 203.544 ไร่ หรือร้อยละ 0.065 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 264.211 ไร่ หรือร้อยละ 0.085 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 60.667 ไร่ หรือร้อยละ 0.020 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

2.2.4 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่แหล่งน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินภายในช่วงที่สองของการศึกษา (พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547) พบว่าพื้นที่แหล่งน้ำ ในแต่ละตำบลของปี พ.ศ. 2541 ได้มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่ทั้งเพิ่มขึ้นและลดลง ซึ่งส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่การใช้ที่ดินของพื้นที่แหล่งน้ำที่แตกต่างจากปี พ.ศ. 2541 ซึ่งสามารถสรุปได้ตามตาราง 23 ดังนี้

ตาราง 23 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่แหล่งน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547

ตำบล	พ.ศ. 2541		พ.ศ. 2547		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ตำบลทะเลน้อย	9,000.884	2.891	9,002.056	2.891	1.172	<0.001
ตำบลพนางตุง	7,961.907	2.557	8,180.774	2.628	218.867	0.071
ตำบลแหลมไหนด	-	-	2.344	0.001	2.344	0.001
ตำบลปันแต	51.953	0.017	52.344	0.017	0.391	<0.001
ตำบลชะมวง	12.109	0.004	89.844	0.029	77.735	0.025
ตำบลดอนทราย	-	-	0.209	<0.001	0.209	<0.001
ตำบลนาขยาด	85.938	0.028	97.838	0.031	11.900	0.003
ตำบลแพรกหา	12.500	0.004	25.390	0.008	12.890	0.004

ตาราง 23 (ต่อ)

ตำบล	พ.ศ. 2541		พ.ศ. 2547		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ตำบลพนมวังค์	38.672	0.012	60.547	0.019	21.875	0.007
ตำบลโตนดด้วน	12.891	0.004	1.563	0.001	-11.328	-0.003
ตำบลควนขนุน	2.113	0.001	5.469	0.002	3.356	0.001
ตำบลมะกอกเหนือ	7.658	0.002	15.011	0.005	7.353	0.003
รวมพื้นที่แหล่งน้ำทั้งหมด ในอำเภอควนขนุน	17,186.625	5.520	17,533.389	5.632	346.764	0.112

จากตาราง 23 จะเห็นได้ว่าลักษณะการใช้ที่ดินพื้นที่แหล่งน้ำในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 17,186.625 ไร่ หรือร้อยละ 5.520 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ซึ่งกระจายอยู่ในตำบลต่างๆ ของพื้นที่อำเภอควนขนุน ได้เพิ่มขึ้นเป็น 17,533.389 ไร่ หรือร้อยละ 5.632 นั้น คือมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพิ่มขึ้น 346.764 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.112 ในปี พ.ศ. 2547 แสดงให้เห็นว่าแต่ละตำบลในพื้นที่อำเภอควนขนุน ในช่วงปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547 ได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่การใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ มาเป็นพื้นที่แหล่งน้ำมากขึ้น ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ตำบลทะเลน้อย ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมโดยในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 9,000.884 ไร่ หรือร้อยละ 2.891 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 9,002.056 ไร่ หรือร้อยละ 2.891 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 1.172 ไร่ หรือร้อยละ <0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนาสูง จากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 7,961.907 ไร่ หรือร้อยละ 2.557 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 8,180.774 ไร่ หรือร้อยละ 2.628 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 218.867 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.071 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแหลมโตนด ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งไม่พบพื้นที่แหล่งน้ำอยู่เลย ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 2.344 ไร่ หรือร้อยละ 0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2547

ตำบลบันตเ ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 51.953 ไร่ หรือร้อยละ 0.017 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 52.344 ไร่ หรือร้อยละ 0.017 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 0.391 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ <0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลชะมวง ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 12.109 ไร่ หรือร้อยละ 0.004 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น

89.844 ไร่ หรือร้อยละ 0.029 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 77.735 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.075 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลดอนทราย ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งไม่พบพื้นที่แหล่งน้ำอยู่แล้ว ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 0.209 ไร่ หรือร้อยละ <0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2547

ตำบลนาขยาด ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 85.938 ไร่ หรือร้อยละ 0.028 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2541 ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 97.838 ไร่ หรือร้อยละ 0.031 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือมีจำนวนเพิ่มขึ้น 11.900 ไร่ หรือร้อยละ 0.003 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแพรกหา จากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 12.500 ไร่ หรือร้อยละ 0.004 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 25.390 ไร่ หรือร้อยละ 0.008 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 12.890 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.004 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนมวังค์ ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 38.672 ไร่ หรือร้อยละ 0.012 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 60.547 ไร่ หรือร้อยละ 0.019 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 21.875 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.007 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลโตนดด้วน จากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 12.891 ไร่ หรือร้อยละ 0.004 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 1.563 ไร่ หรือร้อยละ 0.001 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือลดลง 11.328 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.003 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลควนขนุน ซึ่งมีพื้นที่แหล่งน้ำทั้งหมด 2.113 ไร่ หรือร้อยละ 0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2541 ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 5.469 ไร่ หรือร้อยละ 0.002 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือมีจำนวนเพิ่มขึ้น 3.356 ไร่ หรือร้อยละ 0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลมะกอกเหนือ ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 7.658 ไร่ หรือร้อยละ 0.002 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 15.011 ไร่ หรือร้อยละ 0.005 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 7.353 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 0.003 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

2.2.6 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ภูเขาหินปูน ระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินภายในช่วงที่สองของการศึกษา (พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547) พบว่าพื้นที่ภูเขาหินปูน ในอำเภอควนขนุน ของปี พ.ศ. 2541 ได้มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่ทั้งเพิ่มขึ้นและลดลง ซึ่งส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่การใช้ที่ดินของพื้นที่ภูเขาหินปูนที่แตกต่างจากปี พ.ศ. 2541 ซึ่งสามารถสรุปได้ตามตาราง 24 ดังนี้

ตาราง 24 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ภูเขาหินปูน ระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547

ตำบล	พ.ศ. 2541		พ.ศ. 2547		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ตำบลทะเลน้อย	-	-	-	-	-	-
ตำบลพนาสูง	-	-	-	-	-	-
ตำบลแหลมไทร	-	-	-	-	-	-
ตำบลบันเต	19.531	0.006	19.140	0.006	-0.391	<-0.001
ตำบลชะมวง	-	-	-	-	-	-
ตำบลดอนทราย	-	-	-	-	-	-
ตำบลนาขยาด	327.734	0.105	351.563	0.113	23.829	0.008
ตำบลแพรกหา	110.156	0.035	132.422	0.043	22.266	0.008
ตำบลพนมวัง	1,592.407	0.512	1,520.885	0.488	-71.522	-0.024
ตำบลไทรน้อย	-	-	-	-	-	-
ตำบลควนขนุน	-	-	-	-	-	-
ตำบลมะกอกเหนือ	106.250	0.034	125.000	0.040	18.750	0.006
รวมพื้นที่ภูเขาหินปูนทั้งหมดในอำเภอควนขนุน	2,156.078	0.692	2,149.010	0.690	-7.068	-0.002

จากตาราง 24 จะเห็นได้ว่าลักษณะการใช้ที่ดินพื้นที่ภูเขาหินปูน ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 2,156.078 ไร่ หรือร้อยละ 0.692 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ซึ่งกระจายอยู่ในตำบลต่างๆ ของพื้นที่อำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 2,149.010 ไร่ หรือร้อยละ 0.690 นั่นคือมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ลดลง 7.068 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.002 ในปี พ.ศ. 2547 แสดงให้เห็นว่าแต่ละตำบลในพื้นที่อำเภอควนขนุน ในช่วงปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547 ได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ภูเขาหินปูนไปเป็นการใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ จนทำให้ขนาดของพื้นที่มีจำนวนมากขึ้นดังกล่าว ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ตำบลบันเต ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 19.531 ไร่ หรือร้อยละ 0.006 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนลดลงเป็น 19.140

ไร่ หรือร้อยละ 0.006 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนลดลง 0.391 ไร่ หรือลดลงร้อยละ <0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลนาขยาด ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 327.734 ไร่ หรือร้อยละ 0.105 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2541 ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 351.563 ไร่ หรือร้อยละ 0.113 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือมีจำนวนลดลง 23.829 ไร่ หรือร้อยละ 0.008 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแพรกหา จากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 110.156 ไร่ หรือร้อยละ 0.035 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 132.422 ไร่ หรือร้อยละ 0.043 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 22.266 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.008 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนมวังก์ ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 1,592.407 ไร่ หรือร้อยละ 0.512 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนลดลงเป็น 1,520.885 ไร่ หรือร้อยละ 0.488 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนลดลง 71.522 ไร่ หรือลดลงร้อยละ 0.024 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลมะกอกเหนือ ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 106.250 ไร่ หรือร้อยละ 0.034 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 125.000 ไร่ หรือร้อยละ 0.040 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 18.750 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 0.006 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ทั้งนี้เนื่องจากในช่วงปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547 ได้มีโครงการเร่งรัดออกโฉนดที่ดินรายตำบล ในเขตพื้นที่อำเภอควนขนุน โดยมีการออกสำรวจจริงวัดพื้นที่ใหม่ทั้งหมด ส่งผลให้พื้นที่ภูเขาหินปูนมีจำนวนเพิ่มขึ้น

2.2.7 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่อยู่อาศัย ระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินภายในช่วงที่สองของการศึกษา (พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547) พบว่าที่อยู่อาศัยในแต่ละตำบลของปี พ.ศ. 2541 ได้มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่การใช้ที่ดินเกิดขึ้น โดยมีการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่การใช้ที่ดินของพื้นที่ที่อยู่อาศัยมีลักษณะแตกต่างจากปี พ.ศ. 2541 ซึ่งสามารถสรุปได้ตามตาราง 25 ดังนี้

ตาราง 25 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่อยู่อาศัย ระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547

ตำบล	พ.ศ. 2541		พ.ศ. 2547		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ตำบลทะเลน้อย	191.174	0.061	243.746	0.078	52.572	0.017
ตำบลพนางตุง	103.357	0.033	204.553	0.066	101.196	0.033
ตำบลแหลมโดนด	66.016	0.021	93.830	0.030	27.814	0.009
ตำบลปันแต	49.219	0.016	75.950	0.024	26.731	0.008
ตำบลชะมวง	70.352	0.022	412.796	0.133	342.444	0.111
ตำบลดอนทราย	20.858	0.007	110.876	0.036	90.018	0.029
ตำบลนาขยาด	45.287	0.015	117.587	0.038	72.300	0.023
ตำบลแพรกหา	12.454	0.004	139.908	0.045	127.454	0.041
ตำบลพนมวัง	30.104	0.010	218.948	0.070	188.844	0.060
ตำบลโดนดด้วน	64.743	0.021	143.628	0.046	78.885	0.025
ตำบลควนขนุน	227.251	0.073	284.855	0.092	57.604	0.019
ตำบลมะกอกเหนือ	220.703	0.071	346.650	0.111	125.947	0.040
รวมที่อยู่อาศัยทั้งหมด ในอำเภอควนขนุน	1,101.518	0.354	2,393.327	0.769	1,291.809	0.415

จากตาราง 25 จะเห็นได้ว่าลักษณะการใช้ที่ดินพื้นที่ที่อยู่อาศัยในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 1,101.518 ไร่ หรือร้อยละ 0.354 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ซึ่งกระจายอยู่ในตำบลต่างๆ ของพื้นที่อำเภอควนขนุน ได้เพิ่มขึ้นเป็น 2,393.327 ไร่ หรือร้อยละ 0.769 นั่นคือมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพิ่มขึ้น 1,291.809 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.415 ในปี พ.ศ. 2547 แสดงให้เห็นว่าแต่ละตำบลในพื้นที่อำเภอควนขนุน ในช่วงปี พ.ศ. 2541 - พ.ศ. 2547 ได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่การใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ มาเป็นพื้นที่ที่อยู่อาศัยมากขึ้น จนทำให้ขนาดของพื้นที่มีจำนวนมากขึ้นดังกล่าว ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ตำบลทะเลน้อย ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมโดยในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 191.174 ไร่ หรือร้อยละ 0.061 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุนได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 243.746 ไร่ หรือร้อยละ 0.078 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 52.572 ไร่ หรือร้อยละ 0.017 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนางตุง จากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 103.357 ไร่ หรือร้อยละ 0.033 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 204.553 ไร่ หรือร้อยละ 0.066 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 101.196 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.033 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแหลมไทนด ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 66.016 ไร่ หรือร้อยละ 0.021 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 93.830 ไร่ หรือร้อยละ 0.030 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 27.814 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 0.009 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลปันแต ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 49.219 ไร่ หรือร้อยละ 0.016 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 75.950 ไร่ หรือร้อยละ 0.024 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 26.731 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.008 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลชะมวง ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 70.352 ไร่ หรือร้อยละ 0.022 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 412.796 ไร่ หรือร้อยละ 0.133 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นถึง 342.444 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.111 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลดอนทราย ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 20.858 ไร่ หรือร้อยละ 0.007 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 110.876 ไร่ หรือร้อยละ 0.036 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 90.018 ไร่ หรือร้อยละ 0.029 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลนาขยาด ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 45.287 ไร่ หรือร้อยละ 0.015 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2541 ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 117.587 ไร่ หรือร้อยละ 0.038 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือมีจำนวนเพิ่มขึ้น 72.300 ไร่ หรือร้อยละ 0.023 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแพรกหา จากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 12.454 ไร่ หรือร้อยละ 0.004 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 139.908 ไร่ หรือร้อยละ 0.045 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 127.454 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.041 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนมวังค์ ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 30.104 ไร่ หรือร้อยละ 0.010 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 218.948 ไร่ หรือร้อยละ 0.070 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 188.844 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.060 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลไทนดด้วน จากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 64.743 ไร่ หรือร้อยละ 0.021 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 143.628 ไร่ หรือร้อยละ 0.046 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 78.885 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.025 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลควนขนุน ซึ่งเดิมมีพื้นที่ทั้งหมด 227.251 ไร่ หรือร้อยละ 0.073 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2541 ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 284.855 ไร่ หรือร้อยละ 0.092

ในปี พ.ศ. 2547 นั้นคือมีจำนวนเพิ่มขึ้น 57.6054 ไร่ หรือร้อยละ 0.019 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลมะกอกเหนือ ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2541 ที่มีพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน 220.703 ไร่ หรือร้อยละ 0.071 ของพื้นที่ทั้งหมด ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 346.650 ไร่ หรือร้อยละ 0.111 ในปี พ.ศ. 2547 นั้นคือเพิ่มขึ้น 125.947 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 0.040 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

2.3 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547

ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ของบริเวณศึกษา คืออำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในช่วงเวลา 12 ปี คือระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547 เป็นการกล่าวสรุปถึงการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ในการใช้ที่ดินในรูปแบบต่างๆ จากที่ได้กล่าวมาแล้วในข้อ 2.1 และ 2.2 และเพื่อให้อธิบายถึงที่มาของพื้นที่ปลูกยางพารา ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในช่วงเวลาของการศึกษา (พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547) ซึ่งมีรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินดังตาราง 26

ตาราง 26 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547

ประเภทการใช้ที่ดิน	พ.ศ. 2535		พ.ศ. 2547		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
พื้นที่ปลูกยางพารา	68,886.419	22.127	112,280.610	36.065	43,394.191	13.938
พื้นที่ปลูกข้าว	149,722.436	48.091	103,884.040	33.368	-45,838.396	-14.723
พืชพรรณอื่นๆ	2,633.907	0.846	3,913.383	1.257	1,279.476	0.411
ป่าพรุ	69,882.928	22.447	69,174.416	22.219	-708.512	-0.228
แหล่งน้ำ	17,089.083	5.489	17,533.389	5.632	444.306	0.143
ภูเขาหินปูน	2,243.482	0.720	2,149.010	0.690	-94.472	-0.030
ที่อยู่อาศัย	869.920	0.279	2,393.327	0.769	1,523.407	0.490
รวม	311,328.175	100.000	311,328.175	100.000	-	-

จากตาราง 26 พื้นที่ปลูกยางพาราในอำเภอควนขนุน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2535 และปี พ.ศ. 2547 จะเห็นได้ว่าขนาดของพื้นที่ปลูกยางพารามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกยางพาราอยู่เพียง 68,886.419 ไร่ หรือร้อยละ 22.127 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นเป็น 112,280.610 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 36.065 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน นั่นคือ มีพื้นที่เพิ่มขึ้น 43,394.191 ไร่ หรือร้อยละ 13.938 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน นอกจากนั้นยังพบว่าในช่วงระหว่างปี

พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547 มีพื้นที่ปลูกยางพาราเพิ่มขึ้นมากกว่าช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541 ซึ่งสอดคล้องกับสภาวะราคายางธรรมชาติในตลาดโลก

พื้นที่ปลูกข้าว จากปี พ.ศ. 2535 มาจนถึงปี พ.ศ. 2547 กลับมีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่ในลักษณะที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งมีพื้นที่ปลูกข้าวอยู่ถึง 149,722.436 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 48.091 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน ได้มีการเปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 103,884.040 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 33.368 ของพื้นที่ในอำเภอกวนขนุน นั่นคือ มีพื้นที่ลดลงจากเดิมถึง 45,838.396 ไร่ หรือร้อยละ 14.723 ของพื้นที่ทั้งหมด และนอกจากนั้นยังปรากฏว่าในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547 มีพื้นที่ปลูกข้าวลดลงมากกว่าในช่วงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541

พื้นที่พืชพรรณอื่นๆ ซึ่งในช่วงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 มาจนถึง ปี พ.ศ. 2547 มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่ที่เพิ่มขึ้นไม่มากนัก โดยในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งมีพื้นที่พืชพรรณอื่นๆ อยู่ 2,633.891 ไร่ หรือร้อยละ 0.846 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน ได้มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 3,913.383 ไร่ หรือร้อยละ 1.257 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน โดยมีพื้นที่เพิ่มขึ้น 1,279.476 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.411 ของพื้นที่ทั้งหมด นอกจากที่ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่พืชพรรณอื่นๆจะมีลักษณะที่เพิ่มขึ้นก็ตาม แต่เมื่อแยกออกเป็นช่วงๆ คือ ช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541 และช่วงปี พ.ศ. 2541 – 2547 กลับมีลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541 มีการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้น ส่วนในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547 กลับมีการเปลี่ยนแปลงที่ลดลง

พื้นที่ป่าพรุ ที่พบในอำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง ถึงแม้ว่าพื้นที่ส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย ซึ่งประชาชนไม่มีเอกสารสิทธิ์ อีกทั้งประกอบกับคุณสมบัติของดินจะไม่เหมาะสมสำหรับใช้ในการเกษตร แต่ในช่วงเวลา 12 ปี คือตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547 ก็มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่ในลักษณะที่ลดลง โดยในปี พ.ศ. 2535 อำเภอกวนขนุนมีพื้นที่ป่าพรุทั้งหมด 69,882.928 ไร่ หรือร้อยละ 22.447 ของพื้นที่ทั้งหมด ได้มีการเปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 69,174.417 ไร่ หรือร้อยละ 22.219 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน นั่นคือ มีพื้นที่ลดลงจากเดิม 708.512 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.228 ของพื้นที่ทั้งหมด และเมื่อแยกออกเป็นช่วงๆยังปรากฏว่า ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547 มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าพรุลดลงมากกว่าในช่วงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541

แหล่งน้ำ อันได้แก่ ทะเลน้อยและลำคลองตามธรรมชาติ ที่ไหลมาจากเทือกเขานครศรีธรรมราช รวมทั้งแหล่งน้ำต่างๆที่ถูกสร้างขึ้นในอำเภอกวนขนุน เป็นประเภทการใช้ที่ดินอีกรูปแบบหนึ่งซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มมากขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2535 อำเภอกวนขนุนมีแหล่งน้ำอยู่ทั้งสิ้น 17,089.083 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.489 ของพื้นที่ทั้งหมด เมื่อผ่านมาถึงปี พ.ศ. 2574 แหล่งน้ำได้เพิ่มพื้นที่ขึ้นเป็น 17,533.389 ไร่ หรือร้อยละ 5.632 ของพื้นที่ทั้งหมด นั่นคือ มีพื้นที่เพิ่มขึ้น 444.306 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.143 ของพื้นที่ทั้งหมด อันเนื่องมาจากการ

ปรับปรุงและก่อสร้างระบบชลประทานจากที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนั้น บางส่วนยังมาจากการขุดบ่อเลี้ยงปลา และการขุดขายหน้าดิน

ภูเขาหินปูน ซึ่งเป็นทรัพยากรที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติในพื้นที่อำเภอกวนขนุน เป็นพื้นที่อีกประเภทหนึ่งที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่ลดลง โดยในปี พ.ศ. 2535 ภูเขาหินปูนในอำเภอกวนขนุน มีพื้นที่ทั้งหมด 2,243.482 ไร่ หรือร้อยละ 0.720 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอกวนขนุน และได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ลดลงโดยการเข้าไปบุกรุกแผ้วถางเพื่อการเกษตร และจากอุตสาหกรรมการระเบิดหิน ส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2547 พื้นที่ภูเขาหินปูนลดลงเหลือ 2,149.010 ไร่ หรือร้อยละ 0.690 ของพื้นที่ ซึ่งก็คือลดลงจากเดิม 94.472 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.030 ของพื้นที่ทั้งหมด

ที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นลักษณะหนึ่งของการใช้ที่ดินที่มีรูปแบบการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้น ตลอดตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2535 มาจนถึง ปี พ.ศ. 2547 โดยในปี พ.ศ. 2535 ที่อยู่อาศัยทั้งหมดของอำเภอกวนขนุนมีทั้งหมด 869.920 ไร่ หรือร้อยละ 0.279 ของพื้นที่ทั้งหมด ต่อมาในปี พ.ศ. 2547 มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 2,393.327 ไร่ หรือร้อยละ 0.769 ของพื้นที่ทั้งหมด นั่นคือเพิ่มขึ้นจากเดิม 1,523.407 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.490 ของพื้นที่ทั้งหมด ทั้งนี้เนื่องจากประชาชนในพื้นที่ที่มีจำนวนมากขึ้นส่งผลให้เกิดการขยายตัวของชุมชนมากตามไปด้วย

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น เมื่อพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ปลูกยางพารา จะเห็นได้ว่า พื้นที่ปลูกยางพารามีจำนวนพื้นที่มากขึ้น ในขณะที่พื้นที่ปลูกข้าวกลับมีจำนวนพื้นที่ลดลงในลักษณะที่ใกล้เคียงกัน จึงสามารถสรุปได้ว่า ลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางพาราที่มีจำนวนพื้นที่เพิ่มมากขึ้นนั้นเกิดจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรรูปแบบอื่นๆ โดยเฉพาะจากพื้นที่ปลูกข้าว

ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของตำบลต่างๆ ในเขตอำเภอกวนขนุน ระหว่างปี พ.ศ. 2535 - พ.ศ. 2547

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินในตำบลต่างๆ ของอำเภอกวนขนุน ในช่วงของการศึกษา (พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547) พบว่าลักษณะการใช้ที่ดินในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งมีทั้งสิ้น 7 ประเภท ดังได้กล่าวมาแล้วนั้น ได้มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่การใช้ที่ดินแต่ละประเภทในแต่ละตำบลเกิดขึ้น ส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่การใช้ที่ดินแต่ละประเภทแตกต่างจากปี พ.ศ. 2535 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

2.3.1 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกยางพารา ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินภายในช่วงเวลาของการศึกษา (พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547) พบว่าพื้นที่ปลูกยางพาราในแต่ละตำบลของปี พ.ศ. 2535 ได้มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่การใช้ที่ดินเกิดขึ้น ส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่การใช้ที่ดินในการปลูกยางพาราแตกต่างจากปี พ.ศ. 2535 ซึ่งสามารถสรุปได้ตามตาราง 27 ดังนี้

ตาราง 27 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกยางพารา ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547

ตำบล	พ.ศ. 2535		พ.ศ. 2547		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ตำบลทะเลน้อย	1,089.751	0.350	1,196.833	0.384	107.082	0.034
ตำบลพนางตุง	5,769.624	1.853	6,459.028	2.075	689.404	0.222
ตำบลแหลมไตนด	2,721.207	0.874	6,598.491	2.119	3,877.284	1.245
ตำบลปันแต	7,186.323	2.308	14,089.387	4.526	6,903.064	2.218
ตำบลชะมวง	13,697.700	4.400	24,194.227	7.771	10,496.527	3.371
ตำบลดอนทราย	6,684.909	2.148	9,908.888	3.183	3,223.979	1.035
ตำบลนาขยาด	15,181.362	4.876	19,229.111	6.177	4,047.749	1.301
ตำบลแพรกหา	3,784.059	1.215	6,587.635	2.116	2,803.576	0.901
ตำบลพนมวังค์	4,525.355	1.454	8,743.630	2.808	4,218.275	1.354
ตำบลไตนดด้วน	3,813.350	1.225	6,122.855	1.967	2,309.505	0.742
ตำบลควนขนุน	3,044.042	0.978	6,087.416	1.955	3,043.374	0.977
ตำบลมะกอกเหนือ	1,388.737	0.446	3,063.109	0.984	1,674.372	0.538
รวมพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมดในอำเภอควนขนุน	68,886.419	22.127	112,280.610	36.065	43,394.191	13.938

จากตาราง 27 จะเห็นได้ว่าลักษณะการใช้ที่ดินพื้นที่ปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 68,886.419 ไร่ หรือร้อยละ 22.127 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ซึ่งกระจายอยู่ในตำบลต่างๆ ของพื้นที่อำเภอควนขนุน ได้เพิ่มขึ้นเป็น 112,280.610 ไร่ หรือร้อยละ 36.065 นั่นคือมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 43,394.191 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 13.938 ในปี พ.ศ. 2547 แสดงให้เห็นว่าแต่ละตำบลในพื้นที่อำเภอควนขนุน ในช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547 ได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่การใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ มาเป็นพื้นที่ปลูกยางพารามากขึ้น จนทำให้พื้นที่ปลูกยางพารามีจำนวนมากขึ้นดังกล่าว ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ตำบลทะเลน้อย เป็นตำบลที่มีการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ปลูกยางพาราน้อยที่สุด โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งสิ้น 1,089.751 ไร่ หรือร้อยละ 0.350 ของพื้นที่ทั้งหมด

ในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 1,196.833 ไร่ หรือร้อยละ 0.384 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 107.082 ไร่ หรือร้อยละ 0.034 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนางตุง จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 5,769.624 ไร่ หรือร้อยละ 1.853 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 6,459.028 ไร่ หรือร้อยละ 2.075 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 689.404 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.222 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแหลมโดนด ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 2,721.207 ไร่ หรือร้อยละ 0.874 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 6,598.491 ไร่ หรือร้อยละ 2.119 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 3,877.284 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 1.245 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลปันแต ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งสิ้น 7,186.323 ไร่ หรือร้อยละ 2.308 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 14,089.387 ไร่ หรือร้อยละ 4.526 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 6,903.064 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.218 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลชะมวง เป็นตำบลที่มีการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ปลูกยางพารามากที่สุด โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งสิ้น 13,697.700 ไร่ หรือร้อยละ 4.400 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 24,194.227 ไร่ หรือร้อยละ 7.771 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นถึง 10,496.527 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.371 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลดอนทราย ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 6,684.909 ไร่ หรือร้อยละ 2.148 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 9,908.888 ไร่ หรือร้อยละ 3.183 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 3,223.979 ไร่ หรือร้อยละ 1.035 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลนาขยาด ซึ่งมีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมด 15,181.362 ไร่ หรือร้อยละ 4.876 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2535 ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 19,229.111 ไร่ หรือร้อยละ 6.177 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือมีจำนวนเพิ่มขึ้น 4,047.749 ไร่ หรือร้อยละ 1.301 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแพรกหา จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 3,784.059 ไร่ หรือร้อยละ 1.215 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 6,587.635 ไร่ หรือร้อยละ 2.116 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 2,803.576 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.901 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนมวังค์ ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งสิ้น 4,525.355 ไร่ หรือร้อยละ 1.454 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 8,743.630 ไร่ หรือร้อยละ 2.808 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 4,218.275 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.354 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลโตนดด้วน จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 3,813.350 ไร่ หรือ ร้อยละ 1.225 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 6,122.855 ไร่ หรือ ร้อยละ 1.967 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 2,309.505 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.742 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลควนขนุน ซึ่งเดิมมีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมด 3,044.042 ไร่ หรือร้อยละ 0.978 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2535 ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 6,087.416 ไร่ หรือร้อยละ 1.955 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือมีจำนวนเพิ่มขึ้น 3,043.374 ไร่ หรือร้อยละ 0.977 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลมะกอกเหนือ ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 1,388.737 ไร่ หรือร้อยละ 0.446 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 3,063.109 ไร่ หรือร้อยละ 0.984 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 1,674.372 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 0.538 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

2.3.2 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกข้าว ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินภายในช่วงเวลาของการศึกษา (พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547) พบว่าพื้นที่ปลูกข้าวในแต่ละตำบลของปี พ.ศ. 2535 ได้มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่ลดลง ส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่การใช้ที่ดินในการปลูกข้าวที่แตกต่างจากปี พ.ศ. 2535 ซึ่งสามารถสรุปได้ตามตาราง 28 ดังนี้

ตาราง 28 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกข้าว ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547

ตำบล	พ.ศ. 2535		พ.ศ. 2547		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ตำบลทะเลน้อย	4,633.118	1.488	4,561.542	1.465	-71.576	-0.023
ตำบลพนางตุง	16,622.518	5.339	15,934.708	5.118	-687.810	-0.221
ตำบลแหลมโตนด	20,820.438	6.688	16,788.610	5.393	-4,031.828	-1.295
ตำบลปันแต	19,272.120	6.190	12,153.603	3.904	-7,118.517	-2.286
ตำบลชะมวง	14,594.350	4.688	3,519.635	1.131	-11,074.715	-3.557
ตำบลดอนทราย	7,162.667	2.301	3,787.200	1.216	-3,375.467	-1.085
ตำบลนาขยาด	8,971.031	2.881	4,902.407	1.575	-4,068.624	-1.306
ตำบลแพรกหา	7,801.012	2.506	4,725.223	1.518	-3,075.789	-0.988
ตำบลพนมวัง	10,530.452	3.382	6,186.395	1.987	-4,344.057	-1.395
ตำบลโตนดด้วน	9,149.873	2.939	6,687.441	2.148	-2,462.432	-0.791

ตาราง 28 (ต่อ)

ตำบล	พ.ศ. 2535		พ.ศ. 2547		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ตำบลควนขนุน	10,990.096	3.530	7,793.041	2.503	-3,197.055	-1.027
ตำบลมะกอกเหนือ	19,174.761	6.159	16,844.235	5.410	-2,330.526	-0.749
รวมพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด ในอำเภอควนขนุน	149,722.436	48.091	103,884.040	33.368	-45,838.396	-14.723

จากตาราง 28 จะเห็นได้ว่าลักษณะการใช้ที่ดินพื้นที่ปลูกข้าวในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 149,722.436 ไร่ หรือร้อยละ 48.091 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ซึ่งกระจายอยู่ในตำบลต่างๆ ของพื้นที่อำเภอควนขนุน ได้ลดลงเหลือเพียง 103,884.040 ไร่ หรือร้อยละ 33.368 นั่นคือมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ลดลง 45,838.396 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 14.723 ในปี พ.ศ. 2547 แสดงให้เห็นว่าแต่ละตำบลในพื้นที่อำเภอควนขนุน ในช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547 ได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกข้าวไปเป็นการใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ จนทำให้พื้นที่ปลูกข้าวมีจำนวนลดลงดังกล่าว ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ตำบลทะเลน้อย เป็นตำบลที่มีการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ปลูกข้าวน้อยที่สุด โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งสิ้น 4,633.118 ไร่ หรือร้อยละ 1.488 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนลดลงเป็น 4,561.542 ไร่ หรือร้อยละ 1.465 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนลดลง 71.576 ไร่ หรือร้อยละ 0.023 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนาสูง จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 16,622.518 ไร่ หรือร้อยละ 5.339 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 15,934.708 ไร่ หรือร้อยละ 5.118 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเปลี่ยนแปลงลดลง 687.810 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.221 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแหลมโตนด ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 20,820.438 ไร่ หรือร้อยละ 6.688 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 16,788.610 ไร่ หรือร้อยละ 5.393 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือลดลง 4,031.828 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 1.295 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลบันเต ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งสิ้น 19,272.120 ไร่ หรือร้อยละ 6.190 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนลดลงเป็น 12,153.603 ไร่ หรือร้อยละ 3.904 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเปลี่ยนแปลงลดลง 7,118.517 ไร่ หรือร้อยละ 2.286 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลชะมวง เป็นตำบลที่มีการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ปลูกข้าวมากที่สุด โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งสิ้น 14,594.350 ไร่ หรือร้อยละ 4.688 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควน

ขนุน ได้มีจำนวนลดลงเป็น 3,519.635 ไร่ หรือร้อยละ 1.131 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนลดลงถึง 11,074.715 ไร่ หรือลดลงร้อยละ 3.557 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลดอนทราย ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 7,162.667 ไร่ หรือร้อยละ 2.301 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 3,787.200 ไร่ หรือร้อยละ 1.216 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือลดลง 3,375.467 ไร่ หรือร้อยละ 1.085 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลนาขยาด ซึ่งมีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด 8,971.031 ไร่ หรือร้อยละ 2.881 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2535 ได้มีจำนวนลดลงเป็น 4,902.407 ไร่ หรือร้อยละ 1.577 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือมีจำนวนลดลง 4,068.624 ไร่ หรือร้อยละ 1.306 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแพรกหา จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ 7,801.012 ไร่ หรือร้อยละ 2.506 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 4,725.223 ไร่ หรือร้อยละ 1.518 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือลดลง 3,075.789 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.988 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนมวังค์ ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งสิ้น 10,530.452 ไร่ หรือร้อยละ 3.382 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนลดลงเป็น 6,186.395 ไร่ หรือร้อยละ 1.987 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนลดลง 4,344.057 ไร่ หรือร้อยละ 1.395 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลโดนดด้วน จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 9,149.873 ไร่ หรือร้อยละ 2.939 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 6,687.441 ไร่ หรือร้อยละ 2.148 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือลดลง 2,462.432 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.791 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลควนขนุน ซึ่งเดิมมีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด 10,990.096 ไร่ หรือร้อยละ 3.530 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2535 ได้มีจำนวนลดลงเป็น 7,793.041 ไร่ หรือร้อยละ 2.503 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือมีจำนวนลดลง 3,197.055 ไร่ หรือร้อยละ 1.027 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลมะกอกเหนือ ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 19,174.761 ไร่ หรือร้อยละ 6.159 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 16,844.235 ไร่ หรือร้อยละ 5.410 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือลดลง 2,330.526 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 0.749 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

2.3.3 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่พืชพรรณอื่นๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินภายในช่วงเวลาของการศึกษา (พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547) พบว่าพื้นที่พืชพรรณอื่นๆ ในแต่ละตำบลของปี พ.ศ. 2535 ได้มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่ทั้งเพิ่มขึ้นและลดลง ซึ่งส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่การใช้ที่ดินของพืชพรรณอื่นๆ ที่แตกต่างจากปี พ.ศ. 2535 ซึ่งสามารถสรุปได้ตามตาราง 29 ดังนี้

ตาราง 29 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่พืชพรรณอื่นๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547

ตำบล	พ.ศ. 2535		พ.ศ. 2547		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ตำบลทะเลน้อย	43.115	0.014	198.727	0.064	155.612	0.050
ตำบลพนาสูง	415.224	0.133	423.665	0.136	8.441	0.003
ตำบลแหลมไตนด	120.703	0.039	263.261	0.085	142.558	0.046
ตำบลปันแต	194.068	0.062	365.231	0.117	171.163	0.055
ตำบลชะมวง	184.570	0.059	281.400	0.090	96.830	0.031
ตำบลดอนทราย	32.617	0.010	76.359	0.025	43.742	0.015
ตำบลนาขยาด	135.433	0.044	88.135	0.028	-47.298	-0.016
ตำบลแพรกหา	123.082	0.040	234.294	0.075	111.212	0.035
ตำบลพนมวัง	302.480	0.097	283.089	0.091	-19.391	-0.006
ตำบลไตนดด้วน	107.791	0.035	165.361	0.053	57.570	0.018
ตำบลควนขนุน	357.734	0.115	395.085	0.127	37.351	0.012
ตำบลมะกอกเหนือ	617.090	0.198	1,138.776	0.366	521.686	0.168
รวมพื้นที่พืชพรรณอื่น ๆ ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน	2,633.907	0.846	3,913.383	1.257	1,279.476	0.411

จากตาราง 29 จะเห็นได้ว่าลักษณะการใช้ที่ดินพื้นที่พืชพรรณอื่นๆ ในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 2,633.907 ไร่ หรือร้อยละ 0.846 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ซึ่งกระจายอยู่ในตำบลต่างๆ ของพื้นที่อำเภอควนขนุน ได้เพิ่มขึ้นเป็น 3,913.383 ไร่ หรือร้อยละ 1.257 นั่นคือมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 1,279.476 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.411 ในปี พ.ศ. 2547 แสดงให้เห็นว่าแต่ละตำบลในพื้นที่อำเภอควนขนุน ในช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547 ได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่การใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ มาเป็นพื้นที่พืชพรรณอื่นๆ มากขึ้น จนทำให้ขนาดของพื้นที่ที่มีจำนวนมากขึ้นดังกล่าว ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ตำบลทะเลน้อย ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมโดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 43.115 ไร่ หรือร้อยละ 0.014 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 198.727 ไร่

หรือร้อยละ 0.064 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 155.612 ไร่ หรือร้อยละ 0.050 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนางตุง จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 415.224 ไร่ หรือร้อยละ 0.133 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 423.665 ไร่ หรือร้อยละ 0.136 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 8.441 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.003 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแหลมโดนด ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 120.703 ไร่ หรือร้อยละ 0.039 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 263.261 ไร่ หรือร้อยละ 0.085 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 142.558 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 0.046 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลปันแต ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 194.068 ไร่ หรือร้อยละ 0.062 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 365.231 ไร่ หรือร้อยละ 0.117 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 171.163 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.055 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลชะมวง ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 184.570 ไร่ หรือร้อยละ 0.059 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 281.400 ไร่ หรือร้อยละ 0.090 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 96.830 ไร่ หรือลดลงร้อยละ 0.031 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลดอนทราย ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 32.617 ไร่ หรือร้อยละ 0.010 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 76.359 ไร่ หรือร้อยละ 0.025 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 43.742 ไร่ หรือร้อยละ 0.015 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลนาขยาด ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 135.433 ไร่ หรือร้อยละ 0.044 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2535 ได้มีจำนวนลดลงเป็น 88.135 ไร่ หรือร้อยละ 0.028 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือมีจำนวนลดลง 47.298 ไร่ หรือร้อยละ 0.016 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแพรกหา จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 123.082 ไร่ หรือร้อยละ 0.040 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 234.294 ไร่ หรือร้อยละ 0.075 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 111.212 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.035 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนมวังก์ ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 302.480 ไร่ หรือร้อยละ 0.097 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนลดลงเป็น 283.089 ไร่ หรือร้อยละ 0.091 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนลดลง 19.391 ไร่ หรือลดลงร้อยละ 0.006 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลโตนดด้วน จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 107.791 ไร่ หรือร้อยละ 0.035 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 165.361 ไร่ หรือร้อยละ 0.053 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 57.570 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.018 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลควนขนุน ซึ่งเดิมมีพื้นที่ทั้งหมด 357.734 ไร่ หรือร้อยละ 0.115 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2535 ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 395.085 ไร่ หรือร้อยละ 0.127 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือมีจำนวนเพิ่มขึ้น 37.351 ไร่ หรือร้อยละ 0.012 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลมะกอกเหนือ ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 617.090 ไร่ หรือร้อยละ 0.198 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 1,138.776 ไร่ หรือร้อยละ 0.366 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 521.686 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 0.168 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

2.3.4 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าพรุ ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินภายในช่วงเวลาของการศึกษา (พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547) พบว่าพื้นที่ป่าพรุ ในอำเภอควนขนุน ของปี พ.ศ. 2535 ได้มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่ทั้งเพิ่มขึ้นและลดลง ซึ่งส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่การใช้ที่ดินของพื้นที่ป่าพรุที่แตกต่างจากปี พ.ศ. 2535 ซึ่งสามารถสรุปได้ตามตาราง 30 ดังนี้

ตาราง 30 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าพรุ ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547

ตำบล	พ.ศ. 2535		พ.ศ. 2547		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ตำบลทะเลน้อย	48,594.148	15.609	48,302.651	15.515	-291.497	-0.094
ตำบลพนางตุง	16,099.825	5.171	15,799.829	5.075	-299.996	-0.096
ตำบลแหลมโตนด	4,860.272	1.561	4,807.725	1.544	-52.547	-0.017
ตำบลบันเต	328.683	0.106	264.211	0.085	-64.472	-0.021
ตำบลชะมวง	-	-	-	-	-	-
ตำบลดอนทราย	-	-	-	-	-	-
ตำบลนาขยาด	-	-	-	-	-	-
ตำบลแพรกหา	-	-	-	-	-	-
ตำบลพนมวัง	-	-	-	-	-	-
ตำบลโตนดด้วน	-	-	-	-	-	-

ตาราง 30 (ต่อ)

ตำบล	พ.ศ. 2535		พ.ศ. 2547		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ตำบลควนขนุน	-	-	-	-	-	-
ตำบลมะกอกเหนือ	-	-	-	-	-	-
รวมพื้นที่ป่าพรุทั้งหมด ในอำเภอควนขนุน	69,882.928	22.447	69,174.416	22.219	-708.512	-0.228

จากตาราง 30 จะเห็นได้ว่าลักษณะการใช้ที่ดินพื้นที่ป่าพรุ ในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 69,882.928 ไร่ หรือร้อยละ 22.447 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ซึ่งกระจายอยู่ใน 4 ตำบล ของพื้นที่อำเภอควนขนุนนั้น ได้มีพื้นที่ลดลงเหลือเพียง 69,174.416 ไร่ หรือร้อยละ 22.219 นั่นคือมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ลดลง 708.512 ไร่ หรือร้อยละ 0.228 ในปี พ.ศ. 2547 แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ป่าพรุ ในพื้นที่อำเภอควนขนุน ในช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547 บางส่วนได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไปเป็นการใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ตำบลทะเลน้อย ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมโดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ป่าพรุทั้งสิ้น 48,594.148 ไร่ หรือร้อยละ 15.609 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนลดลงเป็น 48,302.651 ไร่ หรือร้อยละ 15.515 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนลดลง 291.497 ไร่ หรือร้อยละ 0.094 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนางตุง จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 16,099.825 ไร่ หรือร้อยละ 5.171 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 15,799.829 ไร่ หรือร้อยละ 5.075 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือลดลง 299.996 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.096 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแหลมโดนด ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 4,860.272 ไร่ หรือร้อยละ 1.561 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 4,807.725 ไร่ หรือร้อยละ 1.544 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือลดลง 52.547 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 0.017 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลบันต ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมโดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 328.683 ไร่ หรือร้อยละ 0.016 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนลดลงเป็น 264.211 ไร่ หรือร้อยละ 0.085 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนลดลง 64.472 ไร่ หรือร้อยละ 0.021 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

2.3.5 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่แหล่งน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินภายในช่วงเวลาของการศึกษา (พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547) พบว่าพื้นที่แหล่งน้ำ ในแต่ละตำบลของปี พ.ศ. 2535 ได้มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่ทั้งเพิ่มขึ้นและลดลง ซึ่งส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่การใช้ที่ดินของพื้นที่แหล่งน้ำที่แตกต่างจากปี พ.ศ. 2535 ซึ่งสามารถสรุปได้ตามตาราง 31 ดังนี้

ตาราง 31 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่แหล่งน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547

ตำบล	พ.ศ. 2535		พ.ศ. 2547		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ตำบลทะเลน้อย	9,002.056	2.891	9,002.056	2.891	-	-
ตำบลพนางตุง	7,979.749	2.563	8,180.774	2.628	201.025	0.065
ตำบลแหลมไทร	-	-	2.344	0.001	2.344	0.001
ตำบลบันเต	-	-	52.344	0.017	52.344	0.017
ตำบลชะมวง	-	-	89.844	0.029	89.844	0.029
ตำบลดอนทราย	-	-	0.209	<0.001	0.209	<0.001
ตำบลนาขยาด	101.953	0.033	97.838	0.031	-4.115	-0.002
ตำบลแพรกหา	1.563	0.001	25.390	0.008	23.827	0.007
ตำบลพนมวัง	-	-	60.547	0.019	60.547	0.019
ตำบลโดนดวน	-	-	1.563	0.001	1.563	0.001
ตำบลควนขนุน	-	-	5.469	0.002	5.469	0.002
ตำบลมะกอกเหนือ	3.762	0.001	15.011	0.005	11.249	0.004
รวมพื้นที่แหล่งน้ำทั้งหมด ในอำเภอควนขนุน	17,089.083	5.489	17,533.389	5.632	444.306	0.143

จากตาราง 31 จะเห็นได้ว่าลักษณะการใช้ที่ดินพื้นที่พืชแหล่งน้ำในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 17,089.083 ไร่ หรือร้อยละ 5.489 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ซึ่งกระจายอยู่ในตำบลต่างๆ ของพื้นที่อำเภอควนขนุน ได้เพิ่มขึ้นเป็น 17,533.389 ไร่ หรือร้อยละ 5.632 นั่นคือมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพิ่มขึ้น 444.306 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.143 ในปี พ.ศ. 2547 แสดงให้เห็นว่าแต่ละตำบลในพื้นที่อำเภอควนขนุน ในช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547 ได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่การใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ มาเป็นพื้นที่แหล่งน้ำมากขึ้น ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ตำบลทะเลน้อย ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมโดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 9,002.056 ไร่ หรือร้อยละ 2.891 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในช่วงเวลาการศึกษา

(พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547) กลับมีพื้นที่คงเดิม โดยในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่ทั้งหมด 9,002.056 ไร่ หรือร้อยละ 2.891 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนางตุง จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 7,979.749 ไร่ หรือร้อยละ 2.563 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 8,180.774 ไร่ หรือร้อยละ 2.628 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 201.025 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.065 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแหลมโดนด ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งไม่พบพื้นที่แหล่งน้ำอยู่เลย ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 2.344 ไร่ หรือร้อยละ 0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2547

ตำบลบันต๊ะ ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งไม่พบพื้นที่แหล่งน้ำอยู่เลย ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 52.344 ไร่ หรือร้อยละ 0.017 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2547

ตำบลชะมวง ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งไม่พบพื้นที่แหล่งน้ำอยู่เลย ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 89.844 ไร่ หรือร้อยละ 0.029 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2547

ตำบลดอนทราย ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งไม่พบพื้นที่แหล่งน้ำอยู่เลย ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 0.209 ไร่ หรือร้อยละ <0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2547

ตำบลนาขยาด ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 101.953 ไร่ หรือร้อยละ 0.033 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2535 ได้มีจำนวนลดลงเป็น 97.838 ไร่ หรือร้อยละ 0.031 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือมีจำนวนลดลง 4.115 ไร่ หรือร้อยละ 0.002 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแพรกหา จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 1.563 ไร่ หรือร้อยละ 0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 25.390 ไร่ หรือร้อยละ 0.008 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 23.827 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.007 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนมวังค์ ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งไม่พบพื้นที่แหล่งน้ำอยู่เลย ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 60.547 ไร่ หรือร้อยละ 0.019 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2547

ตำบลโดนดด้วน จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งไม่พบพื้นที่แหล่งน้ำอยู่เลย ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 1.563 ไร่ หรือร้อยละ 0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2547

ตำบลควนขนุน ซึ่งไม่พบพื้นที่แหล่งน้ำอยู่เลย ในปี พ.ศ. 2535 ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 5.469 ไร่ หรือร้อยละ 0.002 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2547

ตำบลมะกอกเหนือ ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 3.762 ไร่ หรือร้อยละ 0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 15.011 ไร่ หรือร้อยละ 0.005 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 11.249 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 0.004 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

2.3.6 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ภูเขาหินปูน ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินภายในช่วงเวลาของการศึกษา (พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547) พบว่าพื้นที่ภูเขาหินปูน ในอำเภอควนขนุน ของปี พ.ศ. 2535 ได้มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่ทั้งเพิ่มขึ้นและลดลง ซึ่งส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่การใช้ที่ดินของพื้นที่ภูเขาหินปูนที่แตกต่างจากปี พ.ศ. 2535 ซึ่งสามารถสรุปได้ตามตาราง 32 ดังนี้

ตาราง 32 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ภูเขาหินปูน ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547

ตำบล	พ.ศ. 2535		พ.ศ. 2547		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ตำบลทะเลน้อย	-	-	-	-	-	-
ตำบลพนางตุง	-	-	-	-	-	-
ตำบลแหลมไทร	-	-	-	-	-	-
ตำบลบันต	12.891	0.004	19.140	0.006	6.249	0.002
ตำบลชะมวง	-	-	-	-	-	-
ตำบลดอนทราย	1.184	<0.001	-	-	-1.184	<-0.001
ตำบลนาขยาด	350.378	0.113	351.563	0.113	1.185	<0.001
ตำบลแพรกหา	132.031	0.042	132.422	0.043	0.391	<0.001
ตำบลพนมวัง	1,621.223	0.521	1,520.885	0.488	-100.338	-0.032
ตำบลไทรน้อย	-	-	-	-	-	-
ตำบลควนขนุน	-	-	-	-	-	-
ตำบลมะกอกเหนือ	125.775	0.040	125.000	0.040	-0.775	<-0.001
รวมพื้นที่ภูเขาหินปูนทั้งหมดในอำเภอควนขนุน	2,243.482	0.720	2,149.010	0.690	-94.472	-0.030

จากตาราง 32 จะเห็นได้ว่าลักษณะการใช้ที่ดินพื้นที่ภูเขาหินปูน ในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 2,243.482 ไร่ หรือร้อยละ 0.720 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ซึ่งกระจายอยู่ในตำบลต่างๆ ของพื้นที่อำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 2,149.010 ไร่ หรือร้อยละ 0.690 นั่นคือมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ลดลง 94.472 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.030 ในปี พ.ศ.

2547 แสดงให้เห็นว่าแต่ละตำบลในพื้นที่อำเภอควนขนุน ในช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547 ได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ภูเขาหินปูนไปเป็นพื้นที่ดินประเภทอื่นๆ จนทำให้ขนาดของพื้นที่ที่มีจำนวนมากขึ้นดังกล่าว ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ตำบลบันต๊ะ ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 12.891 ไร่ หรือร้อยละ 0.004 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 19.140 ไร่ หรือร้อยละ 0.006 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 6.249 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.002 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลดอนทราย ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 1.184 ไร่ หรือร้อยละ <0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงจนกลายเป็นการใช้ที่ดินประเภทอื่นทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2547

ตำบลนาขยาด ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 350.378 ไร่ หรือร้อยละ 0.113 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2535 ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 351.563 ไร่ หรือร้อยละ 0.113 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือมีจำนวนเพิ่มขึ้น 1.185 ไร่ หรือร้อยละ <0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแพรกหา จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 132.031 ไร่ หรือ ร้อยละ 0.042 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 132.422 ไร่ หรือร้อยละ 0.042 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 0.391 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ <0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนมวังค์ ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 1,621.223 ไร่ หรือร้อยละ 0.521 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนลดลงเป็น 1,520.885 ไร่ หรือร้อยละ 0.489 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนลดลง 100.338 ไร่ หรือลดลงร้อยละ 0.032 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน เนื่องจากในพื้นที่ตำบลพนมวังค์มีการทำเหมืองหิน

ตำบลมะกอกเหนือ ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 125.775 ไร่ หรือร้อยละ 0.040 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงลดลงเป็น 125.000 ไร่ หรือร้อยละ 0.040 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือลดลง 0.775 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ <0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

2.3.7 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่อยู่อาศัย ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินภายในช่วงเวลาของการศึกษา (พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547) พบว่าที่อยู่อาศัยในแต่ละตำบลของปี พ.ศ. 2535 ได้มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่การใช้ที่ดินเกิดขึ้น โดยมีทั้งส่วนที่เพิ่มขึ้นและส่วนที่ลดลง ส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่การใช้ที่ดินของพื้นที่ที่อยู่อาศัยมีลักษณะแตกต่างจากปี พ.ศ. 2535 ซึ่งสามารถสรุปได้ตามตาราง 33 ดังนี้

ตาราง 33 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่อยู่อาศัย ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547

ตำบล	พ.ศ. 2535		พ.ศ. 2547		การเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ตำบลทะเลน้อย	143.367	0.046	243.746	0.078	100.379	0.032
ตำบลพนางตุง	115.617	0.037	204.553	0.066	88.936	0.029
ตำบลแหลมไตนด	31.641	0.010	93.830	0.030	62.189	0.020
ตำบลปันแต	25.781	0.008	75.950	0.024	50.169	0.016
ตำบลชะมวง	21.282	0.007	412.796	0.133	391.514	0.126
ตำบลดอนทราย	2.155	0.001	110.876	0.036	108.721	0.035
ตำบลนาขยาด	46.484	0.015	117.587	0.038	71.103	0.023
ตำบลแพรกหา	3.125	0.001	139.908	0.045	136.783	0.044
ตำบลพนมวังก	33.984	0.011	218.948	0.070	184.964	0.059
ตำบลไตนดด้วน	49.834	0.016	143.628	0.046	93.794	0.030
ตำบลควนขนุน	173.994	0.056	284.855	0.092	110.861	0.036
ตำบลมะกอกเหนือ	222.656	0.071	346.650	0.111	123.994	0.040
รวมที่อยู่อาศัยทั้งหมดในอำเภอควนขนุน	869.920	0.279	2,393.327	0.769	1,523.407	0.490

จากตาราง 33 จะเห็นได้ว่าลักษณะการใช้ที่ดินพื้นที่ที่อยู่อาศัยในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 869.920 ไร่ หรือร้อยละ 0.279 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ซึ่งกระจายอยู่ในตำบลต่างๆ ของพื้นที่อำเภอควนขนุน ได้เพิ่มขึ้นเป็น 2,393.327 ไร่ หรือร้อยละ 0.769 นั่นคือมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพิ่มขึ้น 1,523.407 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.490 ในปี พ.ศ. 2547 แสดงให้เห็นว่าแต่ละตำบลในพื้นที่อำเภอควนขนุน ในช่วงปี พ.ศ. 2535 - พ.ศ. 2547 ได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่การใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ มาเป็นพื้นที่ที่อยู่อาศัยมากขึ้น จนทำให้ขนาดของพื้นที่มีจำนวนมากขึ้นดังกล่าว ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ตำบลทะเลน้อย ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมโดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 143.367 ไร่ หรือร้อยละ 0.046 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 243.746 ไร่ หรือร้อยละ 0.078 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 100.379 ไร่ หรือร้อยละ 0.032 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนางตุง จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 115.617 ไร่ หรือร้อยละ 0.037 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 204.553 ไร่ หรือร้อยละ 0.066 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 88.936 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.029 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแหลมโตนด ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 31.641 ไร่ หรือร้อยละ 0.010 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 93.830 ไร่ หรือร้อยละ 0.030 ในปี พ.ศ. 2541 นั่นคือเพิ่มขึ้น 62.189 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 0.020 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลปันแต ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 25.781 ไร่ หรือร้อยละ 0.008 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 75.950 ไร่ หรือร้อยละ 0.024 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 50.169 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.016 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลชะมวง ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 21.282 ไร่ หรือร้อยละ 0.007 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 412.796 ไร่ หรือร้อยละ 0.133 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นถึง 391.514 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.126 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลดอนทราย ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 2.155 ไร่ หรือร้อยละ 0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 110.876 ไร่ หรือร้อยละ 0.036 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 108.721 ไร่ หรือร้อยละ 0.035 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลนาขยาด ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 46.484 ไร่ หรือร้อยละ 0.015 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2535 ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 117.587 ไร่ หรือร้อยละ 0.038 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือมีจำนวนเพิ่มขึ้น 71.103 ไร่ หรือร้อยละ 0.023 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลแพรกหา จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 3.125 ไร่ หรือร้อยละ 0.001 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 139.908 ไร่ หรือร้อยละ 0.045 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 136.783 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.044 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลพนมวังค์ ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ทั้งสิ้น 33.984 ไร่ หรือร้อยละ 0.011 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 218.948 ไร่ หรือร้อยละ 0.070 ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น 184.964 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.059 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลโตนดด้วน จากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 49.834 ไร่ หรือร้อยละ 0.016 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 143.628 ไร่ หรือร้อยละ 0.046 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 93.794 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือร้อยละ 0.030 ของพื้นที่ในอำเภอควนขนุน

ตำบลควนขนุน ซึ่งเดิมมีพื้นที่ทั้งหมด 173.994 ไร่ หรือร้อยละ 0.056 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ในปี พ.ศ. 2535 ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 284.855 ไร่ หรือร้อยละ

0.092 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือมีจำนวนเพิ่มขึ้น 110.861 ไร่ หรือร้อยละ 0.036 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

ตำบลมะกอกเหนือ ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมในปี พ.ศ. 2535 ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 222.656 ไร่ หรือร้อยละ 0.071 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 346.650 ไร่ หรือร้อยละ 0.111 ในปี พ.ศ. 2547 นั่นคือเพิ่มขึ้น 123.994 ไร่ จากที่มีอยู่เดิม หรือคิดเป็นร้อยละ 0.040 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอควนขนุน

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางพารา โดยใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียม และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ในบริเวณอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในระหว่างปี พ.ศ. 2535 - พ.ศ. 2547 โดยใช้วิธีการศึกษาจากข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม Landsat 5 ระบบ TM แบนด์ 7,4,3 (BGR) ซึ่งเป็นข้อมูลที่บันทึกหลายช่วงเวลา ได้แก่ ปี พ.ศ. 2535, พ.ศ. 2541, และ พ.ศ. 2547 ในครั้งนี้มีผลการศึกษารูปได้ดังนี้

1. การใช้ที่ดินในอำเภอควนขนุน
2. การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางพารา

สรุปผลการศึกษา

1. การใช้ที่ดินในอำเภอควนขนุน

จากผลการวิเคราะห์การใช้ที่ดินโดยแปลงจากภาพถ่ายจากดาวเทียม ผลที่ได้คือแผนที่แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน และตารางแสดงพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทของทั้ง 3 ช่วงปี ซึ่งสามารถจำแนกออกได้เป็น 7 ประเภท คือ พื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ปลูกข้าว พืชพรรณอื่นๆ ป่าพรุ แหล่งน้ำ เขาหินปูน และที่อยู่อาศัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. พื้นที่ปลูกยางพารา ในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่จำนวน 68,886.419 ไร่ ปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่จำนวน 89,275.247 ไร่ และปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่จำนวน 112,280.610 ไร่ โดยในช่วงปี พ.ศ. 2535 - พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ปลูกยางพาราเพิ่มขึ้น จำนวน 20,388.828 ไร่ และในช่วงปี พ.ศ. 2541 - พ.ศ. 2547 มีพื้นที่ปลูกยางพาราเพิ่มขึ้น จำนวน 23,005.363 ไร่ และเมื่อรวมการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกยางพาราตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547 มีพื้นที่ปลูกยางพาราเพิ่มขึ้น จำนวน 43,394.191 ไร่ ซึ่งพบว่าจำนวนพื้นที่ในช่วงปี พ.ศ. 2541 - พ.ศ. 2547 มีจำนวนพื้นที่ปลูกยางพาราเพิ่มขึ้นสูงกว่าช่วงปี พ.ศ. 2535 - พ.ศ. 2541 จำนวน 2,616.535 ไร่

2. พื้นที่ปลูกข้าว ในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่จำนวน 149,722.436 ไร่ ปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่จำนวน 127,410.197 ไร่ และปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่จำนวน 103,884.040 ไร่ โดยในช่วงปี พ.ศ. 2535 - พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ปลูกข้าวลดลง จำนวน 22,312.239 ไร่ และในช่วงปี พ.ศ. 2541 - พ.ศ. 2547 มีพื้นที่ปลูกข้าวลดลง จำนวน 23,526.157 ไร่ และเมื่อรวมการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกข้าวตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 – 2547 มีพื้นที่ลดลงทั้งหมด 45,838.396 ไร่ ซึ่งพบว่าจำนวนพื้นที่ในช่วงปี พ.ศ. 2541 - พ.ศ. 2547 มีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวลดลงสูงกว่าช่วงปี พ.ศ. 2535 - พ.ศ. 2541 จำนวน 1,213.918 ไร่

3. พืชพรรณอื่นๆ ในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่จำนวน 2,633.907 ไร่ ปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่จำนวน 4,339.959 ไร่ และปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่จำนวน 3,913.383 ไร่ โดยในช่วงปีพ.ศ. 2535 - พ.ศ. 2541 มีพื้นที่พืชพรรณอื่นๆเพิ่มขึ้น จำนวน 1,702.547 ไร่ และในช่วงปี พ.ศ. 2541 - พ.ศ. 2547 มีพื้นที่พืชพรรณอื่นๆลดลง จำนวน 423.055 ไร่ และเมื่อรวมการเปลี่ยนแปลงพื้นที่พืชพรรณอื่นๆตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 - 2547 มีพื้นที่เพิ่มขึ้น จำนวน 1,279.476 ไร่ ซึ่งพบว่าจำนวนพื้นที่พืชพรรณอื่นๆตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2535 - พ.ศ. 2547 มีจำนวนพื้นที่เพิ่มสูงขึ้น จำนวน 979.492 ไร่

4. ป่าพรุ ในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่จำนวน 69,882.928 ไร่ ปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่จำนวน 69,858.556 ไร่ และปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่จำนวน 69,174.416 ไร่ โดยในช่วงปีพ.ศ. 2535 - พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ป่าพรุลดลง จำนวน 24.370 ไร่ และในช่วงปี พ.ศ. 2541 - พ.ศ. 2547 มีพื้นที่ป่าพรุลดลง จำนวน 684.141 ไร่ และเมื่อรวมการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าพรุตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 - 2547 มีพื้นที่ลดลง จำนวน 708.512 ไร่ ซึ่งพบว่าจำนวนพื้นที่ป่าพรุในช่วงปี พ.ศ. 2541 - พ.ศ. 2547 มีจำนวนลดลงสูงกว่าช่วงปี พ.ศ. 2535 - พ.ศ. 2541 จำนวน 659.771 ไร่

5. แหล่งน้ำ ในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่จำนวน 17,089.083 ไร่ ปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่จำนวน 17,186.625 ไร่ และปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่จำนวน 17,533.389 ไร่ โดยในช่วงปีพ.ศ. 2535 - พ.ศ. 2541 มีพื้นที่แหล่งน้ำเพิ่มขึ้น จำนวน 97.542 ไร่ และในช่วงปี พ.ศ. 2541 - พ.ศ. 2547 มีพื้นที่แหล่งน้ำเพิ่มขึ้น จำนวน 346.764 ไร่ และเมื่อรวมการเปลี่ยนแปลงพื้นที่แหล่งน้ำแต่ปี พ.ศ. 2535 - 2547 มีพื้นที่เพิ่มขึ้น จำนวน 444.306 ไร่ ซึ่งพบว่าจำนวนพื้นที่ในช่วงปี พ.ศ. 2541 - พ.ศ. 2547 มีจำนวนพื้นที่แหล่งน้ำเพิ่มขึ้นสูงกว่าช่วงปี พ.ศ. 2535 - พ.ศ. 2541 จำนวน 249.222 ไร่

6. ภูเขาหินปูน ในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่จำนวน 2,243.482 ไร่ ปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่จำนวน 2,156.078 ไร่ และปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่จำนวน 2,149.010 ไร่ โดยในช่วงปี พ.ศ. 2535 - พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ภูเขาหินปูนลดลง จำนวน 83.904 ไร่ และในช่วงปี พ.ศ. 2541 - พ.ศ. 2547 มีพื้นที่ภูเขาหินปูนลดลง จำนวน 10.584 ไร่ และเมื่อรวมการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ภูเขาหินปูนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 - 2547 มีพื้นที่ลดลง จำนวน 94.472 ไร่ ซึ่งพบว่าจำนวนพื้นที่ภูเขาหินปูนในช่วงปี พ.ศ. 2535 - พ.ศ. 2541 มีจำนวนลดลงสูงกว่าช่วงปี พ.ศ. 2541 - พ.ศ. 2547 จำนวน 73.32 ไร่

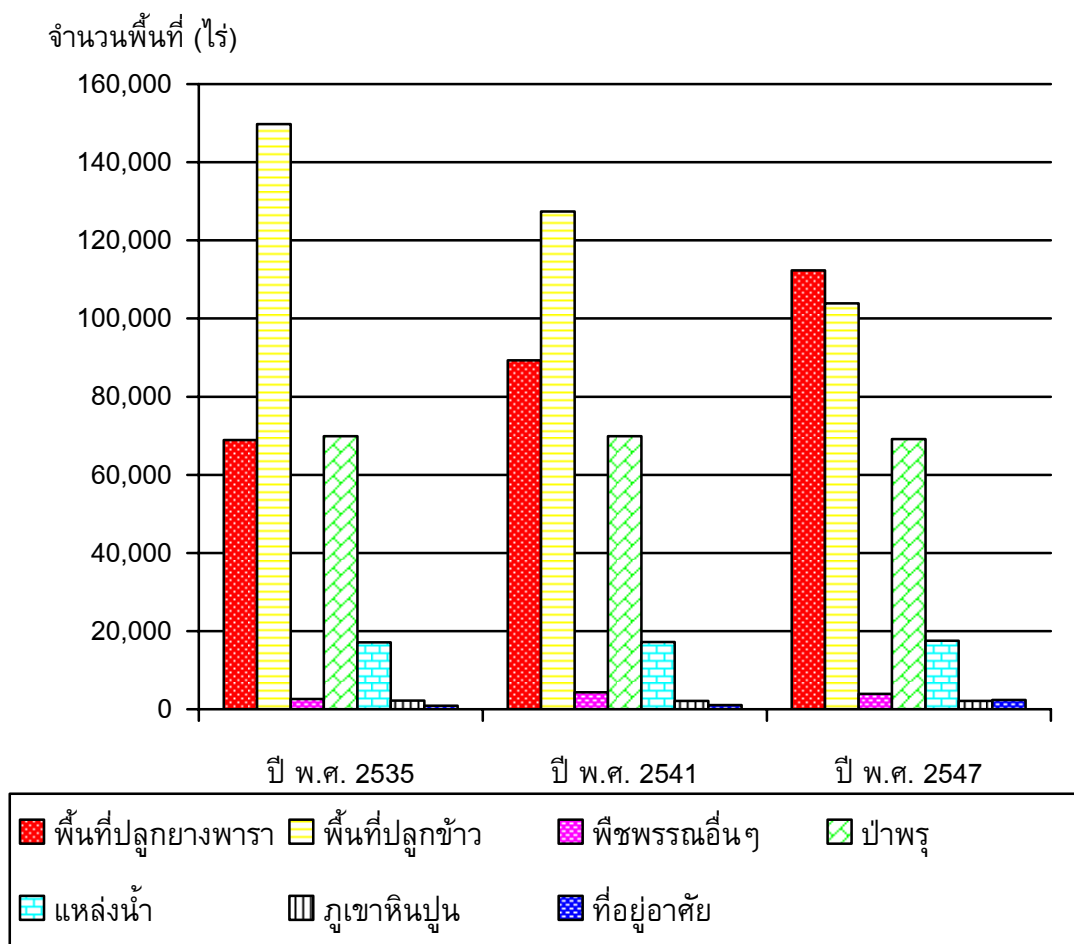
7. ที่อยู่อาศัย ในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่จำนวน 869.920 ไร่ ปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่จำนวน 1,101.518 ไร่ และปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่จำนวน 2,393.327 ไร่ โดยในช่วงปีพ.ศ. 2535 - พ.ศ. 2541 มีที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้น จำนวน 231.596 ไร่ และในช่วงปี พ.ศ. 2541 - พ.ศ. 2547 มีที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้น จำนวน 1,291.811 ไร่ และเมื่อรวมการเปลี่ยนแปลงที่อยู่อาศัยแต่ปี พ.ศ. 2535 - 2547 มีพื้นที่เพิ่มขึ้น จำนวน 1,523.407 ไร่ ซึ่งพบว่าจำนวนพื้นที่ในช่วงปี พ.ศ. 2541 - พ.ศ. 2547 มีจำนวนที่อยู่อาศัย เพิ่มขึ้นสูงกว่าช่วงปี พ.ศ. 2535 - พ.ศ. 2541 จำนวน 1,060.215 ไร่

จากผลการศึกษาการใช้ที่ดินในพื้นที่อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุงสรุปได้ว่า ลักษณะการใช้ที่ดินแต่ละประเภทในเขตอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่อย่างต่อเนื่อง โดยมีทั้งการเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ที่เพิ่มขึ้นและลดลง ซึ่งประเภทการใช้ที่ดินที่มีลักษณะการเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ที่เพิ่มขึ้นได้แก่ พื้นที่ปลูกยางพารา พืชพรรณอื่นๆ แหล่งน้ำ

และที่อยู่อาศัย ส่วนประเภทการใช้ที่ดินลักษณะการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่ลดลง ได้แก่ พื้นที่ปลูกข้าว ป่าพรุ และภูเขาหินปูน

2. การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางพารา

จากการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่ปลูกยางพารา ในอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง พบว่าขนาดของพื้นที่ปลูกยางพาราที่มีอยู่เดิมในปี พ.ศ. 2535 มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงปี พ.ศ. 2547 โดยพื้นที่ที่เพิ่มขึ้นนั้นมาจากการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่การใช้ที่ดินประเภทอื่น ซึ่งสามารถเปรียบเทียบได้จากการเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้ที่ดินประเภทต่างๆในแต่ละช่วงปี ของพื้นที่อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ดังแสดงในภาพประกอบ 8

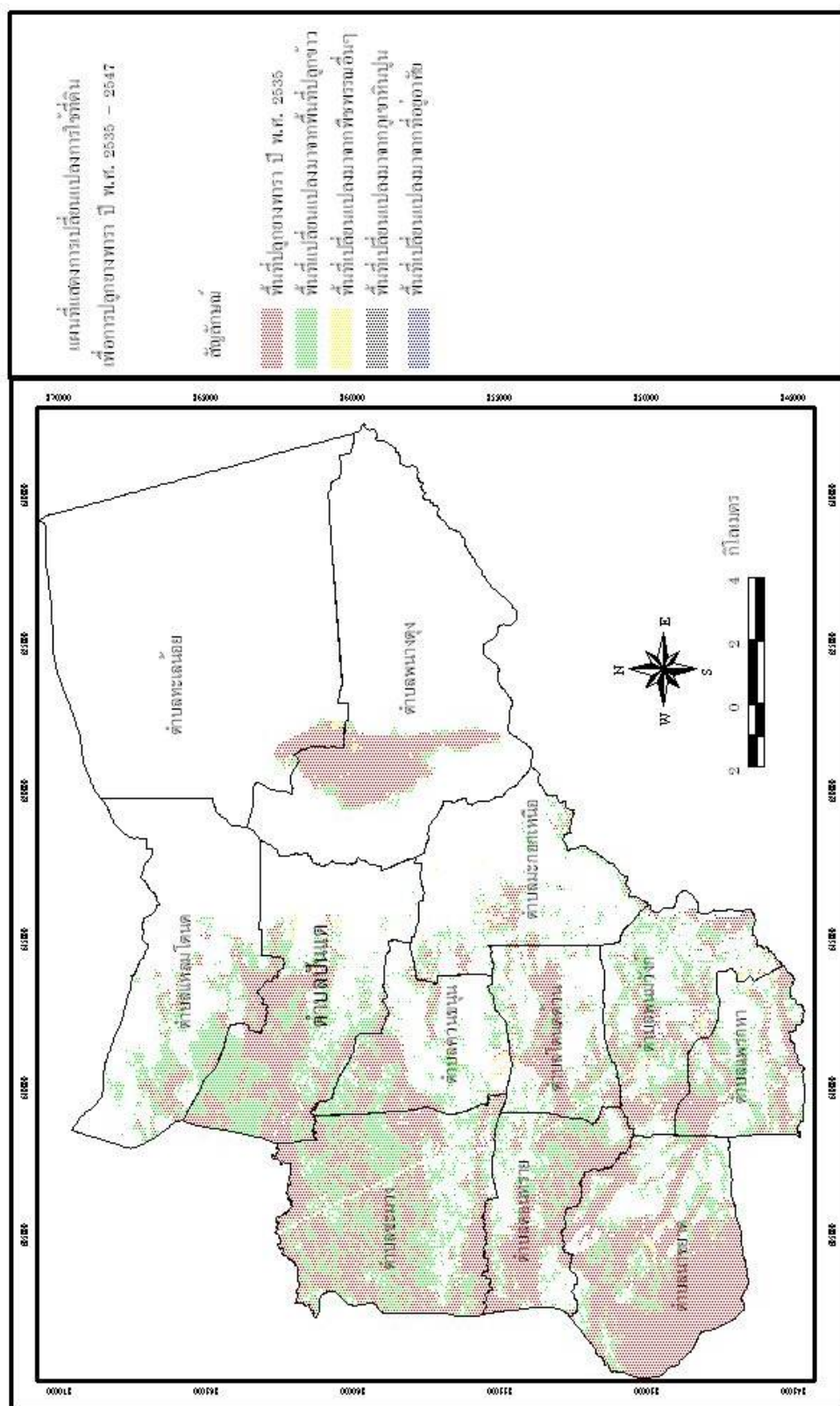


ภาพประกอบ 8 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่การใช้ที่ดินประเภทต่างๆของพื้นที่อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ระหว่างปี พ.ศ. 2535 - 2547

เมื่อศึกษาลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่เกิดขึ้นในพื้นที่อำเภอดวนขนุน จังหวัด พัทลุง (พ.ศ. 2535, พ.ศ.2541 และ พ.ศ. 2547) จะเห็นได้ว่าพื้นที่ปลูกข้าวเป็นพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงลดลงมากที่สุด อีกทั้งยังมีพื้นที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยที่พื้นที่ปลูกข้าวได้ถูกเปลี่ยนเป็นการใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ เช่น พื้นที่ปลูกยางพารา พืชพรรณอื่นๆ ที่อยู่อาศัย เป็นต้น

ในทางตรงกันข้ามกับการลดลงของพื้นที่ปลูกข้าว พื้นที่ปลูกยางพารากลับเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเจน และนอกจากนั้นพื้นที่ปลูกยางพาราเกือบทั้งหมดที่เพิ่มขึ้นนั้นเป็นการเปลี่ยนแปลงมาจากพื้นที่ปลูกข้าว จากตาราง 26 ซึ่งจะเห็นว่าพื้นที่ปลูกยางพาราที่เพิ่มขึ้นระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ.2547 มีทั้งหมด 43,394.191 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 13.938 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอดวนขนุน ขณะที่ในช่วงเดียวกันพื้นที่ปลูกข้าวกลับมีขนาดพื้นที่ลดลงทั้งหมด 45,838.396 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 14.723 ของพื้นที่ทั้งหมดในอำเภอดวนขนุน ซึ่งจากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกข้าวที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2535 – 2547 นั้น พบว่าพื้นที่ปลูกข้าวที่ลดลงดังกล่าวได้เปลี่ยนแปลงไปเป็นการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ กล่าวคือ เปลี่ยนเป็นพื้นที่ปลูกยางพารา จำนวน 43,222.136 ไร่ เปลี่ยนเป็นพื้นที่พืชพรรณอื่นๆ จำนวน 1,974.411 ไร่ เปลี่ยนเป็นพื้นที่ที่อยู่อาศัย จำนวน 442.725 ไร่ เปลี่ยนเป็นพื้นที่แหล่งน้ำ จำนวน 199.124 ไร่ จะเห็นได้ว่าเกือบทั้งหมดของพื้นที่ปลูกยางพาราที่เพิ่มขึ้นนั้น มาจากการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ปลูกข้าว

จากผลการศึกษาวิเคราะห์ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางพารา โดยใช้リモทเซนซิงและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ สรุปได้ว่า พื้นที่ปลูกยางพาราในช่วงเวลาที่ศึกษา (พ.ศ. 2535 – พ.ศ.2547) มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น โดยพื้นที่ที่เพิ่มขึ้นทั้งหมดนั้นส่วนใหญ่ได้เปลี่ยนแปลงมาจากการใช้ที่ดินพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการศึกษา



ภาพประกอบ 9 แผนผังแสดงการเปลี่ยนแปลงการไหลเวียนเพื่อการค้าทางพหุภาคี ปี พ.ศ. 2535 - 2547

การอภิปรายผล

1. ลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางพารา

อำเภอควนขนุน ซึ่งตั้งอยู่บริเวณตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดพัทลุง ลักษณะโดยทั่วไปประกอบด้วยที่ราบลูกฟูก ที่ราบ และที่ราบลุ่ม เป็นส่วนใหญ่ นอกจากนั้นยังมีภูเขาหินปูนที่มีความลาดชันสูงกระจายอยู่ทั่วไป อีกทั้งได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ส่งผลให้มีฝนตกเกือบตลอดปี สภาพดังกล่าวทำให้ประชากรส่วนใหญ่ในเขตอำเภอควนขนุนมีอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก โดยเฉพาะยางพารา และนาข้าว ซึ่งถือว่าเป็นอาชีพหลักของเกษตรกรในอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง และด้วยปัจจัยต่างๆในปัจจุบันได้ส่งผลให้ทัศนคติของเกษตรกรต่อการประกอบอาชีพเปลี่ยนแปลงไป โดยเกษตรกรหันมาปลูกพืชที่ให้ผลตอบแทนต่อไร่สูงกว่าพืชชนิดอื่นๆ และหันมาใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วยในการทำการเกษตรกรรมมากขึ้น ทำให้ลักษณะการใช้ที่ดินประเภทต่างๆในอำเภอควนขนุนมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

จากการศึกษาซึ่งพบว่าพื้นที่ปลูกยางพาราเป็นพื้นที่เกษตรกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นมากที่สุด โดยพื้นที่ที่เพิ่มขึ้นส่วนใหญ่มาจากพื้นที่ปลูกข้าว กล่าวคือ

1.1 การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ปลูกข้าว

การเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่ปลูกข้าวที่มีอยู่เดิมในพื้นที่อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง เกิดขึ้นเนื่องจากลักษณะการประกอบอาชีพการทำนาในปัจจุบันที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากการปลูกเพื่อยังชีพ ไปเป็นการปลูกเพื่อการค้า ซึ่งจะต้องเกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น ดังที่กิตติ ดันไทย ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับเศรษฐกิจท้องถิ่นลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา : ศึกษาเฉพาะกรณีข้าวและยางพาราตั้งแต่ พ.ศ.2439-2539 ได้กล่าวถึงลักษณะการปลูกข้าวในปัจจุบันของเกษตรกรในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาไว้ว่า การตัดสินใจปลูกข้าวเพื่อขายทำให้ชาวนาต้องหันไปพึ่งพิงปัจจัยภายนอกชุมชน เช่น รถไถ ข้าวพันธุ์ใหม่ ยากำจัดศัตรูพืช ปุ๋ย เป็นต้น ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น (กิตติ ดันไทย. 2545: บทคัดย่อ) จากการใช้ปุ๋ยเคมี และยากำจัดศัตรูพืชเป็นปริมาณมากซึ่งส่งผลให้ระบบนิเวศและความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่ลดลง ประกอบกับราคาข้าวเปลือกที่ไม่แน่นอน และยังถูกพ่อค้าคนกลางหรือโรงสีกดราคารับซื้อข้าวเปลือก นอกจากนั้นในบางปีที่เกิดภัยธรรมชาติทำให้ผลผลิตเสียหาย ทำให้เกษตรกรมีความเสี่ยงต่อการขาดทุนมากขึ้น ด้วยปัจจัยต่างๆเหล่านี้ ส่งผลให้เกษตรกรบางส่วนที่ประกอบอาชีพปลูกข้าวได้เปลี่ยนแปลงพื้นที่นาที่มีอยู่เดิมไปทำการเกษตรประเภทอื่นที่ให้ผลผลิตสูงและขายได้ราคาดีกว่า โดยเฉพาะเกษตรกรที่มีพื้นที่นาเป็นที่ยอดและไม่มียารักษาโรคหรือสระเก็บกักน้ำในฤดูแล้ง ซึ่งโดยปกติจะสามารถปลูกข้าวได้เพียงปีละ 1 ครั้ง ได้เปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากพื้นที่ปลูกข้าวไปปลูกพืชอื่นๆแทน เช่น ยางพารา สวนผลไม้ ปาล์มน้ำมัน เป็นต้น

จากปัจจัยด้านต่างๆ ที่กล่าวมาแล้ว ส่งผลให้พื้นที่การใช้ที่ดินเพื่อปลูกข้าวในบริเวณอำเภอควนขนุนมีพื้นที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง และพื้นที่ปลูกข้าวที่อยู่ติดกับพื้นที่การใช้ที่ดินประเภทอื่น เช่น ยางพารา สวนผลไม้ และปาล์มน้ำมัน จะมีโอกาสเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้ที่ดินไปเป็นแบบเดียวกับการใช้ที่ดินโดยรอบได้มากกว่าอีกด้วย

1.2 การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ปลูกยางพารา

จากที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นเกี่ยวกับลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางพารา ที่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นนั้น ส่งผลให้ปัจจุบันในเขตพื้นที่อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุงมีลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางพารามากกว่าลักษณะการใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุรัญญา ทองรักษ์ ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับวิวัฒนาการของการใช้ประโยชน์ที่ดินและป่าไม้บริเวณลุ่มทะเลสาบสงขลา ซึ่งได้กล่าวถึงการใช้ที่ดินในลุ่มทะเลสาบสงขลาไว้ว่า ในบริเวณพื้นที่ลุ่มทะเลสาบสงขลาในปัจจุบัน (พ.ศ. 2543) พื้นที่ส่วนใหญ่ (75.51%) ถูกนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร คือ ทำสวนยางพารา (42.22%) ทำนา (27.34%) พื้นที่ป่าไม้ (17.97%) ไม้ผล (4.45%) และพื้นที่เลี้ยงกุ้งกุลาดำ (1.24%) (สุรัญญา ทองรักษ์, 2545: บทคัดย่อ)

สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางพาราที่เพิ่มมากขึ้นดังกล่าวมาจากปัจจัยต่างๆ หลายประการ เช่นราคาและปริมาณความต้องการยางพาราที่เพิ่มสูงขึ้น นโยบายสนับสนุนจากภาครัฐ และยางพาราเป็นพืชที่ให้ผลผลิตระยะยาว เป็นต้น ดังที่ประนาถ พิพิธกุล ได้กล่าวถึงความต้องการใช้ยางพาราธรรมชาติ ไว้ว่า ความต้องการใช้ยางพาราของโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศผู้ใช้ โดยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (2541 – 2545) โลกมีความต้องการใช้ยางธรรมชาติเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ย ร้อยละ 3.01 ต่อปี โดยเพิ่มขึ้นจาก 6.57 ล้านตัน ในปี 2541 เป็น 7.39 ล้านตัน ในปี 2545 (ประนาถ พิพิธกุล, 2547: 71)

เนื่องจากลักษณะพื้นที่เหมาะสมสำหรับปลูกยางพารานั้นจะต้องเป็นพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 0 - 200 เมตร และไม่ควรเกิน 400 เมตร เพราะถ้าความสูงเกิน 400 เมตร จะส่งผลให้ต้นยางพาราเจริญเติบโตช้าลง เฉลี่ยทุกๆ 100 เมตร จะเปิดกรีดยางได้ช้าลง 6 เดือน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2549: ออนไลน์) อีกทั้งสภาพของดินควรมีโครงสร้างที่ระบายน้ำได้ดีและยังสามารถอุ้มน้ำได้ ความลึกของดินจะต้องไม่น้อยกว่า 1 เมตร ทั้งนี้เพื่อให้รากสามารถยึดเกาะได้ดี (เรวัต เลิศฤทัยโยธิน, 2542: 421) แต่การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่การใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางพาราที่มาจากพื้นที่ปลูกข้าวนั้น จะมีความแตกต่างจากพื้นที่ปลูกยางพาราที่เปลี่ยนแปลงมาจากการใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ และพื้นที่ปลูกยางพาราที่ปลูกทดแทนสวนยางเก่า เนื่องจากพื้นที่ปลูกข้าวมักจะมีการระบายน้ำไม่เต็มที่เท่าที่ควรหรืออาจจะมีน้ำท่วมขังในฤดูฝน ดังนั้นการปลูกยางพาราบนพื้นที่ปลูก

ข้าว เกษตรกรจะต้องมีการเตรียมแปลงปลูกเป็นพิเศษ โดยจะต้องมีการยกทรงเพื่อให้ระดับน้ำได้ดินลระดับลงและเพื่อให้มีการระบายน้ำที่ดีขึ้นจึงจะสามารถปลูกยางพาราได้

2. ความสัมพันธ์ของพื้นที่ปลูกยางพาราและความเหมาะสมของทรัพยากรดิน

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นว่า การใช้ที่ดินที่ดีที่สุดนั้น นอกจากจะต้องให้ได้ผลตอบแทนสูงสุดแล้ว ยังจะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของการใช้ทรัพยากร คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืนอีกด้วย ด้วยเหตุนี้เองการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางพาราก็เช่นเดียวกัน ที่จะต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆเข้ามาพิจารณาอีกด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งทรัพยากรดิน เนื่องจากดินในแต่ละพื้นที่มีคุณสมบัติที่ไม่เหมือนกัน ดินในบางพื้นที่ก็มีความเหมาะสมสำหรับการปลูกยางพารา บางพื้นที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าว หรือบางพื้นที่ก็เหมาะสมสำหรับการปลูกไม้ผล เป็นต้น ซึ่งการใช้ที่ดินประเภทใดประเภทหนึ่งในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลให้เกิดผลเสียมากกว่าผลดี ดังนั้นการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางพารา จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมของพื้นที่เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด และเกิดการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืนในเวลาเดียวกัน

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมเพื่อจำแนกลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางพารา ของพื้นที่ศึกษาบริเวณ อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในปี พ.ศ. 2535 พ.ศ. 2541 และปี พ.ศ. 2547 พบว่าพื้นที่การใช้ที่ดินเพื่อปลูกยางพาราเมื่อจำแนกตามกลุ่มชุดดิน สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

ตาราง 34 แสดงพื้นที่ปลูกยางพาราในพื้นที่อำเภอควนขนุน แบ่งตามกลุ่มชุดดิน ปี พ.ศ. 2535 , พ.ศ. 2541 และ พ.ศ. 2547

การใช้ที่ดิน	พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541				พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547				พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547			
	พ.ศ. 2535	พ.ศ. 2541	เปลี่ยนแปลง	ร้อยละ	พ.ศ. 2541	พ.ศ. 2547	เปลี่ยนแปลง	ร้อยละ	พ.ศ. 2535	พ.ศ. 2547	เปลี่ยนแปลง	ร้อยละ
	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ (ไร่)			พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ (ไร่)			พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ (ไร่)		
กลุ่มชุดดินที่ 5	2,614.267	3,440.372	826.105	1.20	3,440.372	6,390.920	2,950.548	3.30	2,614.267	6,390.920	3,776.653	5.48
กลุ่มชุดดินที่ 6	30,695.960	46,215.488	15,519.528	22.51	46,215.488	62,493.616	16,278.128	18.23	30,695.960	62,493.616	31,797.656	46.13
กลุ่มชุดดินที่ 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กลุ่มชุดดินที่ 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กลุ่มชุดดินที่ 14	76.464	62.889	-13.575	-0.02	62.889	108.000	45.111	0.05	76.464	108.000	31.536	0.04
กลุ่มชุดดินที่ 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กลุ่มชุดดินที่ 17	1,028.014	1,134.083	106.069	0.15	1,134.083	1,582.653	448.570	0.50	1,028.014	1,582.653	554.639	0.80
กลุ่มชุดดินที่ 26	14,274.502	16,309.868	2,035.366	2.95	16,309.868	18,441.770	2,131.901	2.39	14,274.502	18,441.770	4,167.268	6.04
กลุ่มชุดดินที่ 32	1,136.893	1,203.411	66.518	0.09	1,203.411	1,284.745	81.334	0.09	1,136.893	1,284.745	147.852	0.21
กลุ่มชุดดินที่ 34	262.326	377.051	114.725	0.16	377.051	462.700	85.649	0.09	262.326	462.700	200.374	0.29
กลุ่มชุดดินที่ 39	4,755.841	4,916.582	160.741	0.23	4,916.582	5,245.374	328.792	0.37	4,755.841	5,245.374	489.533	0.71
กลุ่มชุดดินที่ 43	1,299.505	1,359.318	59.813	0.08	1,359.318	1,406.272	46.954	0.05	1,299.505	1,406.272	106.767	0.15
กลุ่มชุดดินที่ 45	2,645.254	3,252.144	606.890	0.88	3,252.144	3,471.180	219.036	0.24	2,645.254	3,471.180	825.926	1.20
กลุ่มชุดดินที่ 50	626.863	679.356	52.493	0.07	679.356	709.696	30.340	0.03	626.863	709.696	82.833	0.12
กลุ่มชุดดินที่ 51	528.112	591.221	63.109	0.09	591.221	606.899	15.678	0.02	528.112	606.899	78.787	0.11
กลุ่มชุดดินที่ 53	6,555.820	6,997.928	442.108	0.64	6,997.928	7,146.836	148.908	0.16	6,555.820	7,146.836	591.016	0.86
กลุ่มชุดดินที่ 58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กลุ่มชุดดินที่ 62	2,425.665	2,735.587	309.922	0.45	2,735.587	2,929.956	194.369	0.22	2,425.665	2,929.956	504.291	0.73

จากลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางพาราของพื้นที่ศึกษา โดยการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์และข้อมูลชุดดิน ซึ่งแบ่งออกตามกลุ่มชุดดินที่พบในเขตอำเภอควนขนุน พบว่าลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2535 , พ.ศ. 2541 และ ปี พ.ศ. 2547 มีการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

1. กลุ่มชุดดินที่ 5 ในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งสิ้น 2,614.267 ไร่ ในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ 3,440.372 ไร่ และในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่ 6,390.920 ไร่ เมื่อเปรียบเทียบแล้วพบว่า พื้นที่ปลูกยางพาราในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541 มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 826.105 ไร่ หรือร้อยละ 1.20 ของพื้นที่ปลูกยางพาราเดิมในปี พ.ศ. 2535 ส่วนในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547 มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกยางพาราเพิ่มขึ้น 2,950.548 ไร่ หรือร้อยละ 3.30 ของพื้นที่ปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2541 และเมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547 พบว่าพื้นที่ปลูกยางพารามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 3,776.653 ไร่ หรือร้อยละ 5.48 ของพื้นที่ปลูกยางทั้งหมดในปี พ.ศ. 2535

2. กลุ่มชุดดินที่ 6 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีการปลูกยางพารามากที่สุดในเขตพื้นที่อำเภอควนขนุน โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งสิ้น 30,695.960 ไร่ ในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ 46,215.488 ไร่ และในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่ 62,493.616 ไร่ เมื่อศึกษาเปรียบเทียบลักษณะการเปลี่ยนแปลงแล้วพบว่า พื้นที่ปลูกยางพาราในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541 มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 15,519.528 ไร่ หรือร้อยละ 22.51 ของพื้นที่ปลูกยางพาราเดิมในปี พ.ศ. 2535 ส่วนในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547 มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกยางพาราเพิ่มขึ้น 16,278.128 ไร่ หรือร้อยละ 18.23 ของพื้นที่ปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2541 และเมื่อศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547 พบว่าพื้นที่ปลูกยางพารามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 31,797.656 ไร่ หรือร้อยละ 46.13 ของพื้นที่ปลูกยางทั้งหมดในปี พ.ศ. 2535

3. กลุ่มชุดดินที่ 10 เป็นกลุ่มชุดดินที่ไม่พบการปลูกยางพารา ทั้งนี้เนื่องจากเป็นกลุ่มชุดดินที่อยู่ในที่ลุ่มมีน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานานในแต่ละปี อีกทั้งความเป็นกรดของดินสูง ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับปลูกยางพารา

4. กลุ่มชุดดินที่ 13 เป็นกลุ่มชุดดินอีกชนิดหนึ่งที่ไม่พบการปลูกยางพารา เนื่องจากมีลักษณะเป็นป่าพรุที่อยู่ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย

5. กลุ่มชุดดินที่ 14 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีพื้นที่ปลูกยางพาราอยู่น้อย กล่าวคือในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งสิ้นเพียง 76.464 ไร่ ในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่เพียง 62.889 ไร่ และในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่เพียง 108.000 ไร่ เมื่อเปรียบเทียบแล้วพบว่า พื้นที่ปลูกยางพาราในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541 มีการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ปลูกยางพาราลดลง 13.575 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของพื้นที่ปลูกยางพาราเดิมในปี พ.ศ. 2535 ส่วนในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547 กลับมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกยางพาราเพิ่มขึ้น 45.111 ไร่ หรือร้อยละ 0.05 ของพื้นที่ปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2541 และเมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2535 –

พ.ศ. 2547 แล้วพบว่าพื้นที่ปลูกยางพารามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 31.536 ไร่ หรือร้อยละ 0.04 ของพื้นที่ปลูกยางทั้งหมดในปี พ.ศ. 2535

6. กลุ่มชุดดินที่ 16 เป็นกลุ่มชุดดินที่ไม่พบว่ามีปลูกยางพารา ทั้งนี้เนื่องจากเป็นกลุ่มชุดดินที่พบในพื้นที่ลุ่มน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานาน พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าพรุและนาข้าว

7. กลุ่มชุดดินที่ 17 ในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งสิ้น 1,028.014 ไร่ ในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ 1,134.083 ไร่ และในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่ 1,582.653 ไร่ เมื่อเปรียบเทียบแล้วพบว่า พื้นที่ปลูกยางพาราในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541 มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 106.069 ไร่ หรือร้อยละ 0.15 ของพื้นที่ปลูกยางพาราเดิมในปี พ.ศ. 2535 ส่วนในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547 มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกยางพาราเพิ่มขึ้น 448.570 ไร่ หรือร้อยละ 0.50 ของพื้นที่ปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2541 และเมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547 พบว่าพื้นที่ปลูกยางพารามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 554.639 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.80 ของพื้นที่ปลูกยางทั้งหมดในปี พ.ศ. 2535

8. กลุ่มชุดดินที่ 26 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีการปลูกยางพารามากเป็นอันดับ 2 ในเขตพื้นที่อำเภอควนขนุน รองจากกลุ่มชุดดินที่ 6 โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งสิ้น 14,274.502 ไร่ ในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ 16,309.868 ไร่ และในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่ 18,441.770 ไร่ เมื่อศึกษาเปรียบเทียบลักษณะการเปลี่ยนแปลงแล้วพบว่า พื้นที่ปลูกยางพาราในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541 มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 2,035.366 ไร่ หรือร้อยละ 2.95 ของพื้นที่ปลูกยางพาราเดิมในปี พ.ศ. 2535 ส่วนในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547 มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกยางพาราเพิ่มขึ้น 2,131.901 ไร่ หรือร้อยละ 2.39 ของพื้นที่ปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2541 และเมื่อศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547 พบว่าพื้นที่ปลูกยางพารามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 4,167.268 ไร่ หรือร้อยละ 6.04 ของพื้นที่ปลูกยางทั้งหมดในปี พ.ศ. 2535

9. กลุ่มชุดดินที่ 32 พบว่าในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกยางพาราจำนวนทั้งสิ้น 1,136.893 ไร่ ในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ 1,203.411 ไร่ และในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่ 1,284.745 ไร่ และเมื่อทำการเปรียบเทียบความเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ปลูกยางพาราแล้วพบว่า พื้นที่ปลูกยางพาราในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541 มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 66.518 ไร่ หรือร้อยละ 0.09 ของพื้นที่ปลูกยางพาราเดิมในปี พ.ศ. 2535 ส่วนในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547 มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกยางพาราเพิ่มขึ้น 81.334 ไร่ หรือร้อยละ 0.09 ของพื้นที่ปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2541 เช่นเดียวกับในช่วงแรก และเมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547 พบว่าพื้นที่ปลูกยางพารามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 147.852 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.21 ของพื้นที่ปลูกยางทั้งหมดในปี พ.ศ. 2535

10. กลุ่มชุดดินที่ 34 ในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกยางพาราจำนวนทั้งสิ้น 262.326 ไร่ ในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่จำนวน 377.051 ไร่ และในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่จำนวน 462.700 ไร่ เมื่อเปรียบเทียบแล้วพบว่า พื้นที่ปลูกยางพาราในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541 มีการ

เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 114.725 ไร่ หรือร้อยละ 0.16 ของพื้นที่ปลูกยางพาราเดิมในปี พ.ศ. 2535 ส่วนในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547 มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกยางพาราเพิ่มขึ้น 85.649 ไร่ หรือร้อยละ 0.09 ของพื้นที่ปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2541 และเมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547 พบว่าพื้นที่ปลูกยางพารามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 200.374 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.29 ของพื้นที่ปลูกยางทั้งหมดในปี พ.ศ. 2535

11. กลุ่มชุดดินที่ 39 มีพื้นที่ปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2535 ทั้งสิ้นจำนวน 4,755.841 ไร่ พื้นที่ปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2541 มีจำนวน 4,916.582 ไร่ และพื้นที่ปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2547 มีจำนวน 5,245.374 ไร่ และเมื่อเปรียบเทียบแล้วพบว่า พื้นที่ปลูกยางพาราในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541 มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 160.741 ไร่ หรือร้อยละ 0.23 ของพื้นที่ปลูกยางพาราเดิมในปี พ.ศ. 2535 ส่วนในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547 มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกยางพาราเพิ่มขึ้น 328.792 ไร่ หรือร้อยละ 0.37 ของพื้นที่ปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2541 และเมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547 พบว่าพื้นที่ปลูกยางพารามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 489.533 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.71 ของพื้นที่ปลูกยางทั้งหมดในปี พ.ศ. 2535

12. กลุ่มชุดดินที่ 43 ในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกยางพาราจำนวนทั้งสิ้น 1,299.505 ไร่ ในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่จำนวน 1,359.318 ไร่ และในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่จำนวน 1,406.272 ไร่ เมื่อเปรียบเทียบแล้วพบว่า พื้นที่ปลูกยางพาราในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541 มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 59.813 ไร่ หรือร้อยละ 0.08 ของพื้นที่ปลูกยางพาราที่มีอยู่เดิมในปี พ.ศ. 2535 ส่วนในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547 มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกยางพาราเพิ่มขึ้น 46.954 ไร่ หรือร้อยละ 0.05 ของพื้นที่ปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2541 และเมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547 พบว่าพื้นที่ปลูกยางพารามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 106.767 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.15 ของพื้นที่ปลูกยางทั้งหมดในปี พ.ศ. 2535

13. กลุ่มชุดดินที่ 45 พบว่าในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกยางพาราจำนวนทั้งสิ้น 2,645.254 ไร่ ในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่จำนวน 3,252.144 ไร่ และในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่จำนวน 3,471.180 ไร่ และเมื่อทำการเปรียบเทียบความเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ปลูกยางพาราแล้วพบว่า พื้นที่ปลูกยางพาราในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541 มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 606.890 ไร่ หรือร้อยละ 0.88 ของพื้นที่ปลูกยางพาราที่มีอยู่เดิมในปี พ.ศ. 2535 ส่วนในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547 มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกยางพาราเพิ่มขึ้น 219.036 ไร่ หรือร้อยละ 0.24 ของพื้นที่ปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2541 และเมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547 พบว่าพื้นที่ปลูกยางพารามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 825.926 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.20 ของพื้นที่ปลูกยางทั้งหมดในปี พ.ศ. 2535

14. กลุ่มชุดดินที่ 50 กลุ่มชุดดินที่ 50 นั้นในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งสิ้นจำนวน 626.863 ไร่ ในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่จำนวน 679.356 ไร่ และในปี พ.ศ. 2547 มี

พื้นที่จำนวน 709.696 ไร่ เมื่อเปรียบเทียบแล้วพบว่า พื้นที่ปลูกยางพาราในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541 มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 52.493 ไร่ หรือร้อยละ 0.07 ของพื้นที่ปลูกยางพาราที่มีอยู่เดิมในปี พ.ศ. 2535 ส่วนในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547 มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกยางพาราเพิ่มขึ้น 30.340 ไร่ หรือร้อยละ 0.03 ของพื้นที่ปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2541 และเมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547 พบว่าพื้นที่ปลูกยางพารามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 82.833 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.12 ของพื้นที่ปลูกยางทั้งหมดในปี พ.ศ. 2535

15. กลุ่มชุดดินที่ 51 ในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกยางพาราจำนวนทั้งสิ้น 528.112 ไร่ ในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่จำนวน 591.221 ไร่ และในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่ทั้งสิ้นจำนวน 606.899 ไร่ เมื่อเปรียบเทียบแล้วพบว่า พื้นที่ปลูกยางพาราในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541 มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 63.109 ไร่ หรือร้อยละ 0.09 ของพื้นที่ปลูกยางพาราที่มีอยู่เดิมในปี พ.ศ. 2535 ส่วนในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547 มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกยางพาราเพิ่มขึ้น 15.678 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของพื้นที่ปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2541 และเมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547 พบว่าพื้นที่ปลูกยางพารามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 78.787 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.11 ของพื้นที่ปลูกยางทั้งหมดในปี พ.ศ. 2535

16. กลุ่มชุดดินที่ 53 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีการปลูกยางพารามากเป็นอันดับ 3 ในเขตพื้นที่อำเภอควนขนุน รองจากกลุ่มชุดดินที่ 6 และกลุ่มชุดดินที่ 26 โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกยางพาราทันทีจำนวน 6,555.820 ไร่ ในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่จำนวน 6,997.928 ไร่ และในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่จำนวน 7,146.836 ไร่ เมื่อศึกษาเปรียบเทียบลักษณะการเปลี่ยนแปลงแล้วพบว่า พื้นที่ปลูกยางพาราในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541 มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 442.108 ไร่ หรือร้อยละ 0.64 ของพื้นที่ปลูกยางพาราเดิมในปี พ.ศ. 2535 ส่วนในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547 มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกยางพาราเพิ่มขึ้น 148.908 ไร่ หรือร้อยละ 0.16 ของพื้นที่ปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2541 และเมื่อศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547 พบว่าพื้นที่ปลูกยางพารามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 591.016 ไร่ หรือร้อยละ 0.86 ของพื้นที่ปลูกยางทั้งหมดในปี พ.ศ. 2535

17. กลุ่มชุดดินที่ 58 เป็นกลุ่มชุดดินอีกชนิดหนึ่งที่ไม่พบการปลูกยางพารา เนื่องจากมีลักษณะเป็นป่าพรุซึ่งมีน้ำขังเป็นระยะเวลานาน ประกอบกับอยู่ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย

18. กลุ่มชุดดินที่ 62 โดยทั่วไปจะเป็นพื้นที่ภูเขาหินปูนซึ่งมีความลาดชันและมีพืชพรรณที่ขึ้นเองตามธรรมชาติปกคลุม แต่ในขณะเดียวกันบริเวณรอบๆ ก็มีการปรับสภาพเพื่อใช้ในการปลูกยางพารา ซึ่งในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ปลูกยางพาราจำนวนทั้งสิ้น 2,425.665 ไร่ ในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่จำนวน 2,735.587 ไร่ และในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่ทั้งสิ้นจำนวน 2,929.956 ไร่ เมื่อเปรียบเทียบแล้วพบว่า พื้นที่ปลูกยางพาราในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2541 มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 309.922 ไร่ หรือร้อยละ 0.45 ของพื้นที่ปลูกยางพาราที่มีอยู่เดิมในปี พ.ศ. 2535 ส่วนในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547 มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกยางพารา

เพิ่มขึ้น 194.369 ไร่ หรือร้อยละ 0.22 ของพื้นที่ปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2541 และเมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547 พบว่าพื้นที่ปลูกยางพารามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 504.291 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.73 ของพื้นที่ปลูกยางทั้งหมดในปี พ.ศ. 2535

29. พื้นที่ทะเลน้อย เป็นพื้นที่แหล่งน้ำธรรมชาติที่ใหญ่ที่สุดในเขตอำเภอควนขนุน มีระดับน้ำที่ไม่ลึกมากนัก เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของนกน้ำนานาชนิด ทั้งยังเป็นแหล่งที่มีการประกอบอาชีพประมงพื้นบ้าน

30. พื้นที่ลุ่มน้ำขัง เป็นกลุ่มชุดดินอีกชนิดหนึ่งที่ไม่พบการปลูกยางพารา เนื่องจากมีลักษณะเป็นป่าพรุที่มีน้ำท่วมขัง อีกทั้งยังอยู่ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น สรุปได้ว่าลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อปลูกยางพาราที่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาที่มีการศึกษา (พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547) นั้นส่วนใหญ่แล้วจะพบมากในกลุ่มชุดดินที่ 6 , 26 และ 53 ตามลำดับ ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงคุณลักษณะทางดินของกลุ่มชุดดินแต่ละชุดอันได้กล่าวในบทที่ 2 แล้ว จึงถือได้ว่าพื้นที่ปลูกยางพาราสวนใหญ่ที่ได้มีการปลูกในช่วงเวลาของการศึกษา (พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2547) เป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมปานกลางและเหมาะสมน้อยในการปลูกยางพารา โดยเฉพาะกลุ่มชุดดินที่ 26 และ 53 ที่เป็นพวกกลุ่มดินร่วน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดถึงลูกคลื่นลอนชัน) เป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมปานกลาง ส่วนพื้นที่ปลูกยางพาราที่ปลูกในกลุ่มชุดดินที่ 6 ซึ่งเป็นพวกกลุ่มดินเหนียว การระบายน้ำจึงค่อนข้างทำได้ยาก และในบางปีอาจมีน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน เป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมน้อยในการปลูกยางพาราดังนั้นจึงต้องมีการจัดการระบบระบายน้ำที่ดีจึงจะสามารถปลูกยางพาราให้ได้ผลดี ดังที่ ชนันท สุวรรณรัตน์ ได้กล่าวถึงลักษณะของการปลูกยางพาราในนาข้าวร้าง บริเวณภาคใต้ สรุปได้ว่า ในปัจจุบันพื้นที่นาข้าวกำลังถูกเปลี่ยนเป็นสวนยางพารา แต่เนื่องจากสวนยางพาราเหมาะสำหรับปลูกบนที่สูง เช่นที่ราบที่น้ำไม่ท่วม หรือเชิงเขา ที่นาส่วนใหญ่จะเป็นที่ลุ่มน้ำขังตลอดปี หนาแน่นน้ำท่วมไม่ต่ำกว่า 1-2 เมตร การทำสวนยางพาราในที่นาจึงต้องขุดยกร่องเพื่อระบายน้ำ (ชนันท สุวรรณรัตน์. 2549: ออนไลน์)

การนำรีโมทเซนซิง และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ มาใช้ในการศึกษาด้านการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางพารา ถือได้ว่าเป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการนำมาใช้วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ โดยในส่วนของรีโมทเซนซิง ซึ่งใช้โปรแกรม ERDAS IMAGINE Version 8.6 ในแปลภาพถ่ายจากดาวเทียม พบว่าเป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพในการแปลภาพถ่ายจากดาวเทียม และการนำไปประยุกต์ใช้กับโปรแกรมอื่น ๆ ด้านรีโมทเซนซิงและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ได้เป็นอย่างดี นอกจากนั้นโปรแกรม ERDAS IMAGINE Version 8.6 ยังสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ แต่เนื่องจากขั้นตอนการใช้งานยังมีขั้นตอนที่ค่อนข้างซับซ้อนทำให้ยากต่อการใช้งานจริง และในส่วนของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซึ่งใช้โปรแกรม Arcview Version 3.1 ในการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่ามีประสิทธิภาพในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ และมีขั้นตอนในการใช้งานที่ไม่ซับซ้อน ส่งผลให้การนำโปรแกรมมาวิเคราะห์ข้อมูลทำได้อย่างรวดเร็ว

ปัญหาและอุปสรรคในการศึกษา

1. จำนวนช่วงปีที่ใช้ในการศึกษาน้อย คือมีเพียง 3 ช่วงปี คือปี พ.ศ. 2535 , พ.ศ. 2541 , และ พ.ศ. 2547
2. ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมบริเวณพื้นที่ศึกษาและช่วงปีที่ศึกษา ภาพที่ปลอดภัยมีน้อย และบริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นบริเวณที่ต้องใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียม 2 ภาพมาต่อกัน ซึ่งในแต่ละภาพเป็นภาพที่ถ่ายในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน ทำให้ต้องใช้เวลาในการแปลงภาพและการสำรวจภาคสนามมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรประยุกต์ใช้ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมที่สามารถถ่ายทะลุเมฆได้ เช่น ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม RADARSAT มาประกอบในการศึกษา เพื่อให้การแปลงภาพและการศึกษาลักษณะการใช้ที่ดินที่มีความถูกต้องมากขึ้น
2. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกยางพารา และการใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมประเภทอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อชุมชนในด้านต่างๆ เช่น วิถีชีวิต ทัศนคติ ความพึงพอใจ เป็นต้น
3. ควรมีการศึกษาเพื่อหาพื้นที่เหมาะสมในการปลูกยางพารา โดยนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาใช้ในการศึกษา เพื่อวางแผนจัดการการปลูกยางพาราให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่มากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมพัฒนาที่ดิน. (2537). แผนปฏิบัติการพัฒนาทรัพยากรที่ดิน. กรุงเทพฯ: กรมฯ.
- (2539). รายงานแผนที่ความเหมาะสมของดินกับพืชเศรษฐกิจเบื้องต้น จังหวัดพัทลุง. กรุงเทพฯ: กรมฯ.
- กรมอุตุนิยมวิทยา. (2530). ภูมิอากาศประเทศไทย. กรุงเทพฯ: ภูมิอากาศ. กรมฯ.
- (2547). สถิติอุณหภูมิและปริมาณน้ำฝนประเทศไทย. กรุงเทพฯ: กรมฯ. (ออนไลน์). แหล่งที่มา <http://www.tmd.do.th>. วันที่สืบค้น 5 กรกฎาคม 2547.
- กิตติ ตันไทย. (2545). เศรษฐกิจท้องถิ่นลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา : ศึกษาเฉพาะกรณีข้าวและยางพาราตั้งแต่ พ.ศ.2439-2539. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ครรชิต โพธิศิริ. (2530) การวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมในบริเวณลุ่มน้ำปากพนัง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- จรินทร์ การะนัด. (2527) เอกสารวิชาการ คู่มือพนักงานสงเคราะห์สวนยาง. กรุงเทพฯ: ฝ่ายพัฒนาสวนสงเคราะห์ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง.
- จารุณี ดีเลิศ. (2543). เอกสารประกอบการอบรมโปรแกรม ArcView และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เบื้องต้น. กรุงเทพฯ: กองธรณีวิทยา. กรมทรัพยากรธรณี.
- ฉกรรจ์ แสงรักษาวงศ์. (2527) เอกสารวิชาการ คู่มือพนักงานสงเคราะห์สวนยาง. กรุงเทพฯ : ฝ่ายพัฒนาสวนสงเคราะห์ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง.
- ชนันท์ สุวรรณรัตน์. (2549). การเปลี่ยนนาร้างเป็นสวนยางกับการเปลี่ยนนาร้างเป็นสวนปาล์ม อย่างไรก็ดีดีกว่ากัน หรือทำนาข้าวดีกว่า. (ออนไลน์). วันที่สืบค้น 13 ธันวาคม 2549, แหล่งที่มา <http://gotoknow.org/blog/southern-agriculture/35624>
- ชาญชัย ธนาวุฒิ. (2546). ผลกระทบของการใช้ที่ดินที่มีต่อระบบนิเวศในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา. สงขลา: คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ชาญชัย ธนาวุฒิ; ชาลี นาวานุเคราะห์; และ อับดุลเลาะห์ เบ็ญนัย. (2547. เมษายน). การใช้ข้อมูลจากการสำรวจระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการกำหนดพื้นที่เหมาะสมสำหรับปลูกยางพารา ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา. การอนุรักษ์ดินและน้ำ. 19 (2): 27 – 43.
- ชาญชัย สิริประเสริฐ. (2543). การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังการสร้างถนนสายใหม่. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นฤมล พินเนียม. (2544). การเตรียมฐานข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการวางแผนการใช้ที่ดิน ในพื้นที่อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี. กรุงเทพฯ: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- นุชนารถ กังพิศदार; และคนอื่นๆ. (2547). *ศึกษาระดับปุ๋ย NPK และ Mg ที่เหมาะสมกับยางอ่อนในดินร่วนเหนียวในสวนยางปลูกแทนรอบสอง*. ศูนย์วิจัยยางสงขลา สถาบันวิจัยยาง. (ออนไลน์). แหล่งที่มา <http://www.rubberthai.com>. วันที่สืบค้น 10 มิถุนายน 2547.
- นุชนาฏ วงศ์รัตนะ. (2544). *การตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินด้วยข้อมูลการรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์: กรณีศึกษาในพื้นที่ฝายราศีไศล*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. (การรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- น้ำผึ้ง แก้วสนธิ. (2541). *การประยุกต์ใช้ข้อมูลระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างยั่งยืน กรณีศึกษา : อ.แม่เมะ จ.ลำปาง*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. (นโยบายและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกริก. อัดสำเนา.
- บุญอาจ ฤกษ์ณะทรัพย์; และคนอื่นๆ. (2547). *สภาพการบำรุงรักษาสวนยางปลูกใหม่ในจังหวัดหนองคาย นครพนม และอุดรธานี*. สถาบันวิจัยยาง. (ออนไลน์). แหล่งที่มา <http://www.rubberthai.com>. วันที่สืบค้น 10 มิถุนายน 2547.
- บำรุง ทรัพย์มาก. (2543). *การศึกษาลักษณะและคุณสมบัติของดินซึ่งใช้ปลูกยางพาราในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. (ปฐพีวิทยา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. อัดสำเนา.
- ปัญญา จารุศิริ; และคนอื่นๆ. (2542). *ตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ในอดีตของประเทศไทย : หลักฐานจากการประยุกต์ใช้ภาพถ่ายดาวเทียมและสภาพสนามแม่เหล็กบรรพกาล บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: คณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ สำนักงาน.
- ประนาถ พิพิชกุล. (มิถุนายน 2547). *อุปสงค์และอุปทานยางธรรมชาติของไทย*. วารสารเศรษฐศาสตร์เกษตร. 23 (1): 65.
- ประมาณ เทพสงเคราะห์. (2541). *การศึกษาลักษณะธรณีสัณฐานของภูมิประเทศคาร์สต์ เพื่อจำแนกหินปูนโดโลไมต์และแคลไซต์ โดยใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียม อำเภอเมืองจังหวัดกระบี่*. สงขลา : คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- แผนที่ภูมิประเทศ L7018. (แผนที่). (2542). กรุงเทพฯ: กรมแผนที่ทหาร.
- พิเชษฐ ไชยพานิชย์; และคนอื่นๆ. (2547ก). *การใช้ระบบจำแนกสมรรถนะความอุดมสมบูรณ์ของดิน (FCC) เพื่อศึกษาความเหมาะสมของดินปลูกยางพาราในภาคตะวันออก*. ศูนย์วิจัยยางฉะเชิงเทรา สถาบันวิจัยยาง. (ออนไลน์). แหล่งที่มา <http://www.rubberthai.com>. วันที่สืบค้น 10 มิถุนายน 2547.

- (2547ข). การใช้ระบบจำแนกสมรรถนะความอุดมสมบูรณ์ของดิน เพื่อศึกษาความเหมาะสมของดินปลูกยาง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. สถาบันวิจัยยาง. (ออนไลน์). แหล่งที่มา <http://www.rubberthai.com>. วันที่สืบค้น 10 มิถุนายน 2547.
- (2547ค). การใช้ระบบ FCC เพื่อศึกษาความเหมาะสม และจำแนกสมรรถนะความอุดมสมบูรณ์ของดินปลูกยางในเขตภาคใต้ตอนบน. ศูนย์วิจัยยางสุราษฎร์ธานี สถาบันวิจัยยาง. (ออนไลน์). แหล่งที่มา <http://www.rubberthai.com>. วันที่สืบค้น 10 มิถุนายน 2547.
- พิเชษฐ ไชยพานิชย์; และ ชำนาญ บุญเลิศ. (2547ง). การใช้ระบบ FCC เพื่อศึกษาความเหมาะสม และจำแนกสมรรถนะความอุดมสมบูรณ์ของดินปลูกยางพาราในเขตภาคใต้ตอนล่าง. ศูนย์วิจัยยางสงขลา สถาบันวิจัยยาง. (ออนไลน์). แหล่งที่มา <http://www.rubberthai.com>. วันที่สืบค้น 10 มิถุนายน 2547.
- พงษ์เทพ ขจรไชยกูล; สุทัศน์ ด้านสกุลผล; และ สมยศ สินธุระหัส. (2547). วิเคราะห์พื้นที่ปลูกยางตามศักยภาพที่ดินภาคตะวันออกโดยอาศัยเทคนิคการสำรวจข้อมูลระยะไกลและจัดระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์. ศูนย์วิจัยยางสุราษฎร์ธานี สถาบันวิจัยยาง. (ออนไลน์). แหล่งที่มา <http://www.rubberthai.com>. วันที่สืบค้น 10 มิถุนายน 2547.
- พงษ์ศักดิ์ พลเสนา; และคนอื่นๆ. (2540). การศึกษาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ บริเวณป่าตะวันออก โดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียม. กรุงเทพฯ: กองสำรวจทรัพยากรธรรมชาติด้วยดาวเทียม สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ .
- พรทิวา กัญยวงศ์หา; และ นุจรี บุญแปลง. (2545). การใช้ข้อมูลการสำรวจระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. อัดสำเนา.
- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา. สถาบันทักษิณคดีศึกษา. (2529). สารานุกรมวัฒนธรรมภาคใต้ เล่ม 2. กรุงเทพฯ: สถาบันทักษิณคดีศึกษา มหาวิทยาลัย.
- มณฑา ดุษฎีศุภการย์. (2545). การใช้ข้อมูลระยะไกลเพื่อศึกษาการกระจายของพรรณไม้ในทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. อัดสำเนา.
- มณฑิรา ยุติธรรม; สุदारัตน์ ตรีเพชรกุล; และเชาวลิต ศิลปทอง. (มกราคม – ธันวาคม 2545). การประเมินหาพื้นที่เหมาะสมต่อการตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวม เพื่อการผลิตก๊าซชีวภาพจากมูลสัตว์จากฟาร์มสุกรและน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมอาหารขนาดกลางและขนาดเล็กในจังหวัดนครปฐม. เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ. 1 (1): 67 – 68.

- มัทนา ทิพย์วาริรมย์. (2545). การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร และความเหมาะสมของที่ดินเพื่อการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ : กรณีศึกษาตำบลคลองยาง อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. (ภูมิศาสตร์). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2523). พจนานุกรมศัพท์ภูมิศาสตร์ อังกฤษ – ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน เล่ม 2. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.
- เรวัติ เลิศฤทัยโยธิน. (2542). พืชเศรษฐกิจ. กรุงเทพฯ : คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วรุณี ผลประเสริฐ. (2543). การศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. (ภูมิศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- ศักดิ์ชัย เหลืองสถิตกุล. (เมษายน 2546). ยุทธศาสตร์ยางพาราของไทย. วารสารส่งเสริมการลงทุน. 14 (4): 7.
- ศิริ คูอาริยะกุล. (2545). ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และแบบฝึกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์. เชียงใหม่ : คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศูนย์สารสนเทศการเกษตร. (2547). ยางพารา : เนื้อที่ยืนต้น เนื้อที่กรีดได้ ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ปี 2531 – 2546. (ฟลิปปี้ดิสก์). กรุงเทพฯ: เศรษฐกิจเกษตร สำนักงาน.
- สมฤทธิ์ ทรัพย์พุ่ม. (2539). การสำรวจสภาพป่าไม้และการใช้ที่ดินบริเวณสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช กิ่งอำเภอน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา โดยใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียมแลนด์แซท-5. กรุงเทพฯ: คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ สำนักงาน.
- สรรค์ใจ กลิ่นดาว. (2542). ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ : หลักการเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์: 1.
- สรายุทธ คาน. (2545). การประยุกต์ใช้ข้อมูลระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินชายฝั่งทะเล บริเวณแหลมผักเบี้ย จังหวัดเพชรบุรี. กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สุจิตรา เจริญหิรัญยิ่งยศ. (2545). การใช้ประโยชน์จากภาพถ่ายดาวเทียมแลนด์แซท ทีเอ็ม ช่วงคลื่นความร้อนในการตรวจหาความเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิพื้นผิว : ผลกระทบที่เกิดจากการเพิ่มขึ้นของอาคารสูงในเขตกรุงเทพฯ. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศปริภูมิทางวิศวกรรม). บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อัดสำเนา.
- สุทัศน์ ด้านสกุลผล และ สมยศ สินธุระห์ส. (2542. กรกฎาคม – ธันวาคม). การกำหนดเขตปลูกยางในภาคใต้ของประเทศไทย โดยอาศัยเทคนิคการสำรวจข้อมูลระยะไกลและสารสนเทศทางภูมิศาสตร์. จุลสารดาวเทียม. (66): 5 – 21.

- สุรภี อิงคากุล. (2545). *การวิเคราะห์ข้อมูลระยะไกล*. กรุงเทพฯ: คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สุธีระ ประเสริฐสรรพ. (มีนาคม – เมษายน 2547). แนวทางการพัฒนายางให้เป็นเครื่องจักรเศรษฐกิจของประเทศ. *ประชาคมวิจัย*. 54: 3.
- สุธัญญา ทองรักษ์. (2545). *โครงการ วิศวกรรมของการใช้ประโยชน์จากที่ดินและป่าไม้บริเวณลุ่มทะเลสาบสงขลา*. สงขลา: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (2538). *การใช้ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียมและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการศึกษาสภาพการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินบริเวณอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต*. กรุงเทพฯ: กองสำรวจทรัพยากรธรรมชาติด้วยดาวเทียม. สำนักงานฯ.
- สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ. (2547). *ความเป็นมาของการสำรวจทรัพยากรด้วยดาวเทียมในประเทศไทย*. สำนักงานฯ. (ออนไลน์). แหล่งที่มา <http://www.gistda.or.th>. วันที่สืบค้น 10 กรกฎาคม 2547.
- อนุสรณ์ แรมลี; และคนอื่นๆ. (2547). *สำรวจผลของการปลูกยางของสวนยางอายุ 1 – 2 ปี*. สถาบันวิจัยยาง. (ออนไลน์). แหล่งที่มา <http://www.rubberthai.com>. วันที่สืบค้น 10 มิถุนายน 2547.
- อภิรดี สรวิสุต. (2543). *การประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียมต่างระดับความละเอียดและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการศึกษาการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดินบริเวณพื้นที่ชายแดนไทย – ลาว*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. (ภูมิศาสตร์). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- อารีรัตน์ เกษทองมา. (2541). *การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเนื่องจากการสร้างเขื่อนห้วยหลวง*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- Kang-tsung Chang. (2002). *Introduction to Geographic Information Systems*. 1st ed. The McGraw-Hill Companies, Inc. Americas.
- Krittika Bunyachathisuth. (1999). *Relationship between land use and coastline change in Phetchaburi and Prachuap Khiri Khan provinces as investigated by remote sensing technique*. Thesis (M.Sc.). Chulalongkorn University. Thailand.
- Lilleasand, T.M. and Kiefer, R.W. (1979). *Remote Sensing and Image Interpretation*. 3d ed. John Wiley and Sons, Inc. New York.
- Michael F. Worboys. (1997). *GIS : A Computing Perspective*. Taylor & Francis Inc., USA.
- Moe Moe Win. (1991). *Growth and Change Processes in Commercial Subcenter in Bangkok Metropolitan Region, A Case Study of Rangsit, Phthum Thani Province*. Master's Thesis, AIT. Phatum Thani. Thailand.

- Sah, Bhuvneshwar Prasad and Shimizu, Eihan. (1998). *Land Use Planning to Avert the Migration Oriented Watershed Degradation*. (Online). Available: <http://www.gisdevelopment.net/aars/acrs/1998/luc>.
- Samroung Jamneyom. (2002). *Factors affecting agricultural land use pattern change on the flood plain of Thachin river basin : Nakhonpatom province a case study of Kong Tawad Taiyawat sub-district and Ngewrai sub-district*. Thesis (M.Sc.). Mahidol University. Thailand.
- Surachai Ratanasermping, S., D. Disbunchong, T. Charupatt, and S. Ongsomwang. n.d. (2000). *Coastal Zone Environment Management with Emphasis on Mangrove Ecosystem : A Case Study of Ao-Sawi Thung Khla, Chumphon, Thailand*. (Online). Available: <http://www.gisdevelopment.net/aars/acrs/2000/cost003.shtml>
- Surachai Ratanasermping, S, L. Pornprasertchai and D. Disbunchong. (1995). *Natural Resources and Land Use Committee of Phuket Using Remote Sensing*. WORLD TECH'95 THAILAND. Asian Association on Remote Sensing, National Research Council of Thailand and Suranaree University of Technology. The 16th Asian Conference of Remote Sensing. Nakhonratchasima. Thailand.
- Tran Hung. (1994). *Synergism of Remote Sensing and Geo-Information System in Land-Use Spatial and Dynamical Analysis: A Methodological Approach in Case Study of Phatum Thani Area*, Thailand. Master's Thesis, AIT. Phatum Thani. Thailand.
- William E. Huxhold and Allan G. Levisohn. (1995). *Managing Geographic Information System Projects*. Oxford University Press, Inc. New York.

ภาคผนวก

ภาพการเปลี่ยนแปลงพื้นที่สำหรับปลูกยางพารา



ภาพการเตรียมแปลงปลูกยางพาราในพื้นที่นาข้าว โดยการไถยกร่อง



ภาพนาข้าวหลังจากเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่ปลูกยางพารา



ภาพสวนยางพารา อายุ 1 – 2 ปี ที่เปลี่ยนแปลงมาจากนาข้าว



ภาพสวนยางพาราที่เปลี่ยนแปลงมาจากนาข้าว



ภาพสวนยางพาราบริเวณเชิงเขาหินปูน



ภาพสวนยางพาราบริเวณควนต่าง ๆ

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	นายพยุงศักดิ์ พงศาปาน
เกิดวันที่	10 มีนาคม พ.ศ. 2520
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลพัทลุง จังหวัดพัทลุง
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	8 หมู่ 5 ต.บันตเ อ.ควนขนุน จ.พัทลุง 93110
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2532	ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพัทลุง จังหวัดพัทลุง
พ.ศ. 2539	ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพัทลุง จังหวัดพัทลุง
พ.ศ. 2543	การศึกษาระดับบัณฑิต วิชาเอกสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ จังหวัดสงขลา
พ.ศ. 2550	การศึกษาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอกภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพมหานคร