

การใช้เทคนิครีโมทเซนซิงและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
เพื่อประเมินผลผลิตข้าวนาปี 2546

โดย

กรมพัฒนาที่ดิน
กรมวิชาการเกษตร
กรมส่งเสริมการเกษตร
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

14 มกราคม 2547

คำนำ

สืบเนื่องจากการประชุมเรื่อง การพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศภาครัฐ เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม พ.ศ. 2545 ณ ตึกไทยคู่ฟ้า ทำเนียบรัฐบาล ฯพณฯ นายกรัฐมนตรี (พ.ต.ท.ทักษิณ ชินวัตร) ได้กล่าวเน้นให้มีการนำ GIS มาใช้ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ อาทิ การคาดการณ์ผลผลิตทางการเกษตร เพื่อสามารถวางแผนทางการผลิต การตลาดและส่งออกได้ ทำให้ราคาผลผลิตของเกษตรกรไม่ตกต่ำเกษตรกรมีรายได้ดีและแก้ปัญหาความยากจนได้ โดยมีบัญชาให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ร่วมมือกับสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ จัดทำการคาดการณ์ผลผลิตข้าวนาปีเสนอเป็นระยะๆ เพื่อแสดงให้เห็นศักยภาพการนำระบบภูมิสารสนเทศมาใช้งานทางการเกษตรอย่างเป็นรูปธรรมนั้น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงได้มอบหมายให้กรมพัฒนาที่ดิน ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักที่ดูแลรับผิดชอบงานด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และกรมวิชาการเกษตรซึ่งมีความเชี่ยวชาญทางด้านพืช ให้ดำเนินการสำรวจ ประเมินผลผลิตข้าวนาปี และรายได้ที่คาดว่าจะได้จากการขายข้าวเปลือก โดยใช้วิธีการด้านรีโมทเซนซิงและสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการดำเนินงาน จากนั้นจึงนำผลงานที่ได้ทั้งหมดให้ กรมส่งเสริมการเกษตรและสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ร่วมพิจารณาข้อมูลก่อนประกาศตัวเลขเป็นทางการของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ต่อไป

อย่างไรก็ตามการดำเนินการในปี2546นี้ เป็นการดำเนินการในปีแรกที่มีการออกรวบรวมตรวจสอบข้อมูลในภาคสนาม ดังนั้นในบางพื้นที่จึงต้องนำข้อมูลจากหน่วยงานอื่น เช่น ข้อมูลจาก กชช.2ค มาร่วมในการวิเคราะห์ด้วย

อนึ่งการดำเนินงานครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนข้อมูลดาวเทียมจากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ และความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดินและเจ้าหน้าที่จากกรมวิชาการเกษตร ทำให้การดำเนินงานสำเร็จด้วยดีภายในระยะเวลาที่กำหนด จึงใคร่ขอขอบคุณผู้ร่วมดำเนินการทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

นายอรรถ สมร่าง
อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน

รายงานฉบับผู้บริหาร
การใช้ข้อมูลดาวเทียมและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
เพื่อประเมินผลผลิตข้าวนาปี 2546

ข้าวถือเป็นพืชหลักของคนไทย และเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญที่สุดของประเทศไทย ดังนั้นรัฐบาลพยายามที่จะบริหารการผลิตให้มีประสิทธิภาพดีที่สุด แต่ก็มักประสบปัญหาทางด้านราคาตกต่ำ เกิดการประท้วงอยู่เป็นประจำ รัฐบาลพยายามแก้ไขปัญหเหล่านี้แต่ก็ไม่ทันกับเหตุการณ์ จึงทำให้การแก้ไขปัญหาเป็นลักษณะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ถ้ารัฐบาลทราบข้อมูลผลผลิตล่วงหน้า ที่มีความถูกต้องแม่นยำทั้งปริมาณ แหล่งผลิต และในช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมแล้ว จะทำให้รัฐบาลสามารถบริหารจัดการปัญหาเหล่านี้ได้อย่างสัมฤทธิ์ผล ปัจจุบันการใช้ระบบข้อมูลระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เป็นที่ยอมรับว่าสามารถนำมาใช้เพื่อวิเคราะห์พื้นที่ปลูกและประเมินผลผลิตข้าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การดำเนินงานใช้ข้อมูลระยะไกลและการออกตรวจสอบงานในภาคสนาม ทำให้ได้พื้นที่ปลูกข้าวที่เป็นปัจจุบัน และใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สร้างรูปจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อหาผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ จากนั้นนำข้อมูลทั้งสองมาคำนวณหาผลผลิตรวมและมูลค่าที่เกษตรกรจะได้รับจากการขายข้าวเปลือกเป็นรายตำบล

ผลการดำเนินงานพบว่าประเทศไทยในปีการผลิต 2546 มีพื้นที่ปลูกข้าวนาปีทั้งสิ้น 57,340,759 ไร่ ผลผลิตรวม 28,426,359.76 ตัน คาดว่าเกษตรกรจะมีรายได้จากการขายข้าวเปลือกประมาณ 149,108,293,740 ล้านบาท โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อยเป็นรายภาคดังนี้

1. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่ปลูกมากที่สุด 32,371,738 ไร่ หรือร้อยละ 56.46 ของพื้นที่ปลูกทั่วประเทศ ผลผลิตรวม 13,260,010.94 ตัน หรือร้อยละ 46.65 ของผลผลิตรวมทั่วประเทศ คาดว่าเกษตรกรจะมีรายได้จากการขายข้าวเปลือก 80,284,686,177 ล้านบาท หรือร้อยละ 53.84 ของรายได้ที่เกิดจากการขายข้าวเปลือกทั่วประเทศ

2. ภาคเหนือ มีพื้นที่ปลูก 13,038,446 ไร่ หรือร้อยละ 22.74 ของพื้นที่ปลูกทั่วประเทศ ผลผลิตรวม 8,164,433.63 ตัน หรือร้อยละ 28.72 ของผลผลิตรวมทั่วประเทศ คาดว่าเกษตรกรจะมีรายได้จากการขายข้าวเปลือก 37,497,759,586 ล้านบาท หรือร้อยละ 25.14 ของรายได้ที่เกิดจากการขายข้าวเปลือกทั่วประเทศ

3. ภาคกลาง มีพื้นที่ปลูก 7,222,265 ไร่ หรือร้อยละ 12.60 ของพื้นที่ปลูกทั่วประเทศ ผลผลิตรวม 5,005,495.93 ตัน หรือร้อยละ 17.61 ของผลผลิตรวมทั่วประเทศ คาดว่าเกษตรกรจะมีรายได้จากการขายข้าวเปลือก 21,959,577,114 ล้านบาท หรือร้อยละ 14.73 ของรายได้ที่เกิดจากการขายข้าวเปลือกทั่วประเทศ

4. ภาคตะวันออก มีพื้นที่ปลูก 2,535,410 ไร่ หรือร้อยละ 4.42 ของพื้นที่ปลูกทั่วประเทศ ผลผลิตรวม 1,122,245.02 ตัน หรือร้อยละ 3.95 ของผลผลิตรวมทั่วประเทศ คาดว่าเกษตรกรจะมีรายได้จากการ

ขายข้าวเปลือก 5,062,396,237 ล้านบาท หรือร้อยละ 3.39 ของรายได้ที่เกิดจากการขายข้าวเปลือกทั้งประเทศ

5. ภาคใต้ มีพื้นที่ปลูก 2,172,900 ไร่ หรือร้อยละ 3.79 ของพื้นที่ปลูกทั่วประเทศ ผลผลิตรวม 874,174 ตัน หรือร้อยละ 3.06 ของผลผลิตรวมทั่วประเทศ คาดว่าเกษตรกรจะมีรายได้จากการขายข้าวเปลือก 4,303,874,626 ล้านบาท หรือร้อยละ 2.89 ของรายได้ที่เกิดจากการขายข้าวเปลือกทั่วประเทศ

ทางการกระจายพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรนิยมปลูกนั้นสามารถสรุปเป็นรายภาคดังนี้

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ชนิดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรนิยมปลูกมากที่สุด คือ กข.6, ขาวดอกมะลิ 105 และกข.15 ประมาณร้อยละ 44.95 39.40 และ 3.56 ของจำนวนจุดสำรวจทั้งภาค ตามลำดับ

ภาคเหนือ ชนิดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรนิยมปลูกมากที่สุด คือ กข.6, ขาวดอกมะลิ 105, สุพรรณบุรี 1 และชัยนาท 1 ประมาณร้อยละ 34.19 10.75 7.5 และ 7.25 ของจำนวนจุดสำรวจทั้งภาค ตามลำดับ

ภาคกลาง ชนิดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรนิยมปลูกมากที่สุด คือ สุพรรณบุรี 1, ชัยนาท 1 และสุพรรณบุรี 35 ประมาณร้อยละ 21.13 18.73 และ 13.56 ของจำนวนจุดสำรวจทั้งภาค ตามลำดับ

ภาคตะวันออก ชนิดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรนิยมปลูกมีความหลากหลายมาก แต่อย่างไรก็ดีพันธุ์ที่เกษตรกรนิยมปลูกมากที่สุด คือ ขาวดอกมะลิ 105, ขาวตาแห้ง และพันธุ์อื่นๆ (สุพรรณบุรี 90, เหลืองประทิว และกข.2) ประมาณร้อยละ 44.95 39.40 และ 3.56 ของจำนวนจุดสำรวจทั้งภาค ตามลำดับ

ภาคใต้ ชนิดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรนิยมปลูกมากที่สุด คือ พันธุ์เล็บนก, ช่อสูง และพันธุ์พื้นเมือง ประมาณร้อยละ 35.71 14.18 และ 11.21 ของจำนวนจุดสำรวจทั้งภาค ตามลำดับ

ข้อจำกัดในการดำเนินการ

1. การวิเคราะห์พื้นที่ปลูกและผลผลิตรวมของข้าวนาปี ในปีการผลิต 2546 เป็นการดำเนินการอยู่บนพื้นฐานความถูกต้องของแผนที่ขนาดมาตราส่วน 1:50,000

2. ข้อมูลผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ และราคาที่เกษตรกรขายได้ ในบางพื้นที่ใช้ข้อมูลจาก กชช.2ค ปี 2544 และขอบเขตตำบลได้มาจากฐานข้อมูลของกรมการปกครอง ที่ยังไม่ได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัย ดังนั้นขอบเขตและจำนวนตำบล จึงอาจจะคลาดเคลื่อนได้

3. จำนวนพื้นที่น้ำท่วมที่แปลมาจากข้อมูลดาวเทียม RADARSAT และ IRS ที่ใช้ลบออกจากพื้นที่ปลูกข้าว เป็นตัวเลขที่ได้จากการวิเคราะห์เบื้องต้นเท่านั้น ไม่ได้ออกตรวจสอบความถูกต้องที่แท้จริงของพื้นที่น้ำท่วม

4. พื้นที่เสียหายจากภัยแล้ง ที่เกิดขึ้นหลังขึ้นหลังจากการออกตรวจสอบงานในภาคสนาม จะไม่สามารถลบออกจากพื้นที่ปลูกข้าวได้

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| สารบัญตาราง | |
| สารบัญรูป | |
| 1. คำนำ | 1 |
| 2. วัตถุประสงค์ | 1 |
| 3. ระยะเวลาดำเนินการ | 2 |
| 4. อุปกรณ์และผู้ดำเนินการ | 2 |
| 5. วิธีการและผลดำเนินการ | 2 |
| 5.1 วิธีการดำเนินการ | 3 |
| 5.1.1 รวบรวมเอกสาร | 3 |
| 5.1.2 จัดหาข้อมูลดาวเทียม | 2 |
| 5.1.3 หาพื้นที่ปลูกข้าว | 3 |
| 5.1.4 ออกตรวจสอบพื้นที่นาข้าวที่เป็นปัจจุบัน | 3 |
| 5.1.5 หาพื้นที่ปลูกข้าวที่ไม่ถูกน้ำท่วม | 3 |
| 5.1.6 แปลงข้อมูล | 3 |
| 5.1.7 คำนวณหาผลผลิตเฉลี่ย | 5 |
| 5.1.8 วิเคราะห์หาผลผลิตข้าวนาปีรวมและรายได้ที่เกษตรกรคาดว่าจะได้รับเป็นรายตำบล | 5 |
| 6. สรุปผลการดำเนินงาน | 6 |
| 7. ข้อคิดเห็นและข้อจำกัดในการดำเนินการ | 16 |

สารบัญตาราง

| | | หน้า |
|---------------|--|-------|
| ตารางที่ 1 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายภาค ปี 2546 | 7 |
| ตารางที่ 1-1 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายจังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2546 | 7 |
| ตารางที่ 1-2 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายจังหวัด ภาคเหนือ ปี 2546 | 8 |
| ตารางที่ 1-3 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายจังหวัด ภาคกลาง ปี 2546 | 9 |
| ตารางที่ 1-4 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายจังหวัด ภาคตะวันออก ปี 2546 | 10 |
| ตารางที่ 1-5 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายจังหวัด ภาคใต้ ปี 2546 | 10 |
| ตารางที่ 1-6 | อัตราร้อยละของพันธุ์ข้าวรายจังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | 12 |
| ตารางที่ 1-7 | อัตราร้อยละของพันธุ์ข้าวรายจังหวัด ภาคเหนือ | 13 |
| ตารางที่ 1-8 | อัตราร้อยละของพันธุ์ข้าวรายจังหวัด ภาคกลาง | 14 |
| ตารางที่ 1-9 | อัตราร้อยละของพันธุ์ข้าวรายจังหวัด ภาคตะวันออก | 15 |
| ตารางที่ 1-10 | อัตราร้อยละของพันธุ์ข้าวรายจังหวัด ภาคตะวันออก | 15 |
| ตารางที่ 2 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายจังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2546 | ก-1 |
| ตารางที่ 2-1 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดนครราชสีมา ปี 2546 | ก-3 |
| ตารางที่ 2-2 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดอุบลราชธานี ปี 2546 | ก-13 |
| ตารางที่ 2-3 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดบุรีรัมย์ ปี 2546 | ก-23 |
| ตารางที่ 2-4 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดสุรินทร์ ปี 2546 | ก-31 |
| ตารางที่ 2-5 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดศรีสะเกษ ปี 2546 | ก-38 |
| ตารางที่ 2-6 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด ปี 2546 | ก-47 |
| ตารางที่ 2-7 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดอุดรธานี ปี 2546 | ก-55 |
| ตารางที่ 2-8 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดขอนแก่น ปี 2546 | ก-62 |
| ตารางที่ 2-9 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดสกลนคร ปี 2546 | ก-70 |
| ตารางที่ 2-10 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดมหาสารคาม ปี 2546 | ก-76 |
| ตารางที่ 2-11 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดหนองคาย ปี 2546 | ก-82 |
| ตารางที่ 2-12 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดยโสธร ปี 2546 | ก-87 |
| ตารางที่ 2-13 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดนครพนม ปี 2546 | ก-91 |
| ตารางที่ 2-14 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดชัยภูมิ ปี 2546 | ก-96 |
| ตารางที่ 2-15 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดกาฬสินธุ์ ปี 2546 | ก-102 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| | | หน้า |
|---------------|---|------------|
| ตารางที่ 2-16 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดอำนาจเจริญ ปี 2546 | ก-108 |
| ตารางที่ 2-17 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดหนองบัวลำภู ปี 2546 | ก-111 |
| ตารางที่ 2-18 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดเลย ปี 2546 | ก-114 |
| ตารางที่ 2-19 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดมุกดาหาร ปี 2546 | ก-119 |
| ตารางที่ 3 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายจังหวัด ภาคเหนือ ปี 2546 | ข-1 |
| ตารางที่ 3-1 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดนครสวรรค์ ปี 2546 | ข-3 |
| ตารางที่ 3-2 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดพิษณุโลก ปี 2546 | ข-9 |
| ตารางที่ 3-3 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดพิจิตร ปี 2546 | ข-14 |
| ตารางที่ 3-4 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2546 | ข-19 |
| ตารางที่ 3-5 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดกำแพงเพชร ปี 2546 | ข-24 |
| ตารางที่ 3-6 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดเชียงราย ปี 2546 | ข-28 |
| ตารางที่ 3-7 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดสุโขทัย ปี 2546 | ข-34 |
| ตารางที่ 3-8 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดพะเยา ปี 2546 | ข-38 |
| ตารางที่ 3-9 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดอุทัยธานี ปี 2546 | ข-42 |
| ตารางที่ 3-10 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2546 | ข-46 |
| ตารางที่ 3-11 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดลำปาง ปี 2546 | ข-54 |
| ตารางที่ 3-12 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดอุตรดิตถ์ ปี 2546 | ข-59 |
| ตารางที่ 3-13 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดตาก ปี 2546 | ข-63 |
| ตารางที่ 3-14 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดแพร่ ปี 2546 | ข-66 |
| ตารางที่ 3-15 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดน่าน ปี 2546 | ข-70 |
| ตารางที่ 3-16 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดลำพูน ปี 2546 | ข-75 |
| ตารางที่ 3-17 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดแม่ฮ่องสอน ปี 2546 | ข-78 |
| ตารางที่ 4 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายจังหวัด ภาคกลาง ปี 2546 | ค-1 |
| ตารางที่ 4-1 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดสุพรรณบุรี ปี 2546 | ค-3 |
| ตารางที่ 4-2 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี 2546 | ค-8 |
| ตารางที่ 4-3 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดชัยนาท ปี 2546 | ค-16 |
| ตารางที่ 4-4 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดลพบุรี ปี 2546 | ค-19 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| | | หน้า |
|---------------|---|------------|
| ตารางที่ 4-5 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดนครนายก ปี 2546 | ค-24 |
| ตารางที่ 4-6 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดสระบุรี ปี 2546 | ค-27 |
| ตารางที่ 4-7 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดกาญจนบุรี ปี 2546 | ค-32 |
| ตารางที่ 4-8 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดสิงห์บุรี ปี 2546 | ค-36 |
| ตารางที่ 4-9 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดราชบุรี ปี 2546 | ค-39 |
| ตารางที่ 4-10 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดนครปฐม ปี 2546 | ค-43 |
| ตารางที่ 4-11 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดอ่างทอง ปี 2546 | ค-47 |
| ตารางที่ 4-12 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดเพชรบุรี ปี 2546 | ค-51 |
| ตารางที่ 4-13 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดปทุมธานี ปี 2546 | ค-55 |
| ตารางที่ 4-14 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดกรุงเทพมหานคร ปี 2546 | ค-58 |
| ตารางที่ 4-15 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดนนทบุรี ปี 2546 | ค-61 |
| ตารางที่ 4-16 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดสมุทรปราการ ปี 2546 | ค-64 |
| ตารางที่ 4-17 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปี 2546 | ค-66 |
| ตารางที่ 4-18 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดสมุทรสาคร ปี 2546 | ค-69 |
| ตารางที่ 4-19 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดสมุทรสงคราม ปี 2546 | ค-71 |
| ตารางที่ 5 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายจังหวัด ภาคตะวันออก ปี 2546 | ง-1 |
| ตารางที่ 5-1 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดสระแก้ว ปี 2546 | ง-3 |
| ตารางที่ 5-2 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2546 | ง-6 |
| ตารางที่ 5-3 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดปราจีน ปี 2546 | ง-10 |
| ตารางที่ 5-4 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดชลบุรี ปี 2546 | ง-14 |
| ตารางที่ 5-5 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดจันทบุรี ปี 2546 | ง-17 |
| ตารางที่ 5-6 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดตราด ปี 2546 | ง-20 |
| ตารางที่ 5-7 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดระยอง ปี 2546 | ง-23 |
| ตารางที่ 6 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายจังหวัด ภาคใต้ ปี 2546 | จ-1 |
| ตารางที่ 6-1 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดนครศรีธรรมราช ปี 2546 | จ-3 |
| ตารางที่ 6-2 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดพัทลุง ปี 2546 | จ-10 |
| ตารางที่ 6-3 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดสงขลา ปี 2546 | จ-14 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| | | หน้า |
|---------------|--|------|
| ตารางที่ 6-4 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดปัตตานี ปี 2546 | จ-19 |
| ตารางที่ 6-5 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดนราธิวาส ปี 2546 | จ-24 |
| ตารางที่ 6-6 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดสตูล ปี 2546 | จ-28 |
| ตารางที่ 6-7 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดตรัง ปี 2546 | จ-31 |
| ตารางที่ 6-8 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปี 2546 | จ-35 |
| ตารางที่ 6-9 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดยะลา ปี 2546 | จ-39 |
| ตารางที่ 6-10 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดชุมพร ปี 2546 | จ-42 |
| ตารางที่ 6-11 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดกระบี่ ปี 2546 | จ-45 |
| ตารางที่ 6-12 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดพังงา ปี 2546 | จ-48 |
| ตารางที่ 6-13 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดระนอง ปี 2546 | จ-50 |
| ตารางที่ 6-14 | เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายตำบล จังหวัดภูเก็ต ปี 2546 | จ-52 |

สารบัญรูป

| | | หน้า |
|-------------|--|-------|
| รูปที่ 1 | แผนที่แสดงพื้นที่ปลูกข้าวนาปีของประเทศไทย ปี 2546 | 5 |
| รูปที่ 2 | แผนที่แสดงพื้นที่ปลูกข้าวนาปี ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2546 | ก |
| รูปที่ 2-1 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดนครราชสีมา ปี 2546 | ก-2 |
| รูปที่ 2-2 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดอุบลราชธานี ปี 2546 | ก-13 |
| รูปที่ 2-3 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดบุรีรัมย์ ปี 2546 | ก-22 |
| รูปที่ 2-4 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดสุรินทร์ ปี 2546 | ก-30 |
| รูปที่ 2-5 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดศรีสะเกษ ปี 2546 | ก-37 |
| รูปที่ 2-6 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดร้อยเอ็ด ปี 2546 | ก-46 |
| รูปที่ 2-7 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดอุดรธานี ปี 2546 | ก-54 |
| รูปที่ 2-8 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดขอนแก่น ปี 2546 | ก-61 |
| รูปที่ 2-9 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดสกลนคร ปี 2546 | ก-69 |
| รูปที่ 2-10 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดมหาสารคาม ปี 2546 | ก-75 |
| รูปที่ 2-11 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดหนองคาย ปี 2546 | ก-81 |
| รูปที่ 2-12 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดยโสธร ปี 2546 | ก-86 |
| รูปที่ 2-13 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดนครพนม ปี 2546 | ก-90 |
| รูปที่ 2-14 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดชัยภูมิ ปี 2546 | ก-95 |
| รูปที่ 2-15 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดกาฬสินธุ์ ปี 2546 | ก-101 |
| รูปที่ 2-16 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดอำนาจเจริญ ปี 2546 | ก-107 |
| รูปที่ 2-17 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดหนองบัวลำภู ปี 2546 | ก-110 |
| รูปที่ 2-18 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดเลย ปี 2546 | ก-113 |
| รูปที่ 2-19 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดมุกดาหาร ปี 2546 | ก-118 |
| รูปที่ 3 | แผนที่แสดงพื้นที่ปลูกข้าวนาปี ภาคเหนือ ปี 2546 | ข |
| รูปที่ 3-1 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดนครสวรรค์ ปี 2546 | ข-2 |
| รูปที่ 3-2 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดพิษณุโลก ปี 2546 | ข-8 |
| รูปที่ 3-3 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดพิจิตร ปี 2546 | ข-13 |
| รูปที่ 3-4 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2546 | ข-18 |

สารบัญรูป (ต่อ)

| | | หน้า |
|-------------|--|----------|
| รูปที่ 4-13 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดปทุมธานี ปี 2546 | ค-54 |
| รูปที่ 4-14 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดกรุงเทพมหานคร ปี 2546 | ค-57 |
| รูปที่ 4-15 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดนนทบุรี ปี 2546 | ค-60 |
| รูปที่ 4-16 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดสมุทรปราการ ปี 2546 | ค-63 |
| รูปที่ 4-17 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปี 2546 | ค-65 |
| รูปที่ 4-18 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดสมุทรสาคร ปี 2546 | ค-68 |
| รูปที่ 4-19 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดสมุทรสงคราม ปี 2546 | ค-70 |
| รูปที่ 5 | แผนที่แสดงพื้นที่ปลูกข้าวนาปี ภาคตะวันออก ปี 2546 | ง |
| รูปที่ 5-1 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดสระแก้ว ปี 2546 | ง-2 |
| รูปที่ 5-2 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2546 | ง-5 |
| รูปที่ 5-3 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดปราจีนบุรี ปี 2546 | ง-9 |
| รูปที่ 5-4 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดชลบุรี ปี 2546 | ง-13 |
| รูปที่ 5-5 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดจันทบุรี ปี 2546 | ง-16 |
| รูปที่ 5-6 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดจันทบุรี ปี 2546 | ง-19 |
| รูปที่ 5-7 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดยะรัง ปี 2546 | ง-22 |
| รูปที่ 6 | แผนที่แสดงพื้นที่ปลูกข้าวนาปี ภาคใต้ ปี 2546 | จ |
| รูปที่ 6-1 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดนครศรีธรรมราช ปี 2546 | จ-2 |
| รูปที่ 6-2 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดพัทลุง ปี 2546 | จ-9 |
| รูปที่ 6-3 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดสงขลา ปี 2546 | จ-13 |
| รูปที่ 6-4 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดปัตตานี ปี 2546 | จ-18 |
| รูปที่ 6-5 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดนราธิวาส ปี 2546 | จ-23 |
| รูปที่ 6-6 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดสตูล ปี 2546 | จ-27 |
| รูปที่ 6-7 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดตรัง ปี 2546 | จ-30 |
| รูปที่ 6-8 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปี 2546 | จ-34 |
| รูปที่ 6-9 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดยะลา ปี 2546 | จ-38 |
| รูปที่ 6-10 | แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดชุมพร ปี 2546 | จ-41 |

สารบัญรูป (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| รูปที่ 6-11 แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดกระบี่ ปี 2546 | จ-44 |
| รูปที่ 6-12 แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดพังงา ปี 2546 | จ-47 |
| รูปที่ 6-13 แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดระนอง ปี 2546 | จ-49 |
| รูปที่ 6-14 แผนที่พื้นที่ปลูกและการกระจายพันธุ์ข้าวนาปี จังหวัดภูเก็ต ปี 2546 | จ-51 |

รายงาน
การใช้ข้อมูลดาวเทียมและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
เพื่อประเมินผลผลิตข้าวนาปี 2546

1. คำนำ

ในอดีตไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ที่ต้องพึ่งพิงเงินตราต่างประเทศ จากการส่งออกสินค้าเกษตรกรรมแต่เพียงอย่างเดียว ปัจจุบันสถานะของไทยได้เปลี่ยนมาเป็นประเทศเกษตรอุตสาหกรรม แต่ข้าวยังเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญที่สุดของประเทศไทย โดยเฉพาะช่วงที่ไทยต้องประสบปัญหาวิกฤตทางเศรษฐกิจอย่างรุนแรงนั้น ข้าวมีบทบาทสำคัญในการลดความรุนแรงของวิกฤติให้น้อยลงมาก ในปี 2545 ไทยส่งออกข้าวได้มากกว่า 7 ล้านตัน มูลค่ามากกว่า 7 หมื่นล้านบาท ข้าวถือเป็นพืชหลักของคนไทย โดยเฉพาะเกษตรกรในชนบท มักจะคิดว่าข้าวเป็นพืชที่สำคัญต่อการดำรงชีวิต ดังนั้นเกษตรกรจึงพยายามปลูกข้าวให้ได้ถึงแม้สภาพภูมิประเทศ หรือสภาพดินจะไม่เหมาะสม แม้บางปีปริมาณน้ำจะมีน้อย และราคาข้าวตกต่ำ แต่เกษตรกรยังยืนยันที่จะทำนา ข้าวมีความเกี่ยวข้องกับคนไทยทุกคน ทั้งในลักษณะผู้บริโภคและผู้ผลิต ในฐานะผู้บริโภคปีใดเกิดภัยภิบัติมีปริมาณข้าวน้อย ทำให้ผู้บริโภคต้องซื้อข้าวราคาแพง ในทางตรงข้ามในฐานะผู้ผลิต คือ ชาวนามักมีการประท้วงทุกปี เนื่องจากประสบปัญหาขายข้าวไม่ได้ราคา รัฐบาลพยายามแก้ไขปัญหาเหล่านี้ แต่ก็ไม่ทันกับเหตุการณ์ จึงทำให้การแก้ไขปัญหาเป็นลักษณะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ถ้ารัฐบาลทราบข้อมูลผลผลิตล่วงหน้าที่มีความถูกต้องแม่นยำทั้งปริมาณ แหล่งผลิต และในช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมแล้ว จะทำให้รัฐบาลสามารถบริหารจัดการปัญหาเหล่านี้ได้อย่างสัมฤทธิ์ผล ปัจจุบันการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เป็นที่ยอมรับว่าสามารถนำมาใช้เพื่อวิเคราะห์พื้นที่ปลูกและประเมินผลผลิตข้าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินผลผลิตข้าวและรายได้ที่เกษตรกรจะได้รับเป็นรายตำบล

3. ระยะเวลาดำเนินการ

| | |
|---------|-----------------|
| เริ่ม | 1 กรกฎาคม 2546 |
| สิ้นสุด | 15 ธันวาคม 2546 |

4. อุปกรณ์และผู้ดำเนินการ

4.1 อุปกรณ์

- ข้อมูลดาวเทียมระบบเรดาร์ (SAR) และข้อมูลดาวเทียมระบบ Optical ของอินเดีย (IRS) ครอบคลุมบริเวณน้ำท่วม
- ข้อมูลดาวเทียม Landsat-7 ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ
- แผนที่ปลูกข้าวนาปี 2545 ของส่วนวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน
- แผนที่การใช้ที่ดินระดับจังหวัดปี 2543, 2544 และปี 2545 ของกองวางแผนการใช้ที่ดิน
- แผนที่ขอบเขตการปกครองระดับตำบล ระดับอำเภอ และระดับจังหวัดทั่วประเทศ (จากระบบฐานข้อมูล กรมพัฒนาที่ดิน)
- ข้อมูลผลผลิตข้าวเป็นรายหมู่บ้านจาก กชช.2ค. ของกรมพัฒนาชุมชน
- เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล จำนวน 10 เครื่อง
- โปรแกรมประยุกต์ PCI (EASI/PACE), ILWIS และโปรแกรม ARCVIEW

4.2 ผู้ดำเนินการ

ผู้บริหารโครงการกรมพัฒนาที่ดิน

| | | |
|-----------------|-----------------|---|
| นายอรรถ | สมร่าง | อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน |
| นายสหัส | นิลพันธุ์ | รองอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน |
| นายชุมพล | ลิลิตธรรม | ผู้อำนวยการสำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน |
| คณะทำงาน | | |
| นายบุญรักษ์ | พัฒนกกน | |
| นายสุเทพ | ชุติรัตน์พันธุ์ | |

ผู้บริหารโครงการสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

| | |
|------------|---------------|
| นายสุวิทย์ | วิบูลย์เศรษฐ์ |
| นางดาราศรี | ดาวเรือง |

5. วิธีการและผลดำเนินการ

5.1 วิธีการดำเนินการ มีขั้นตอนดังนี้

5.1.1 **รวบรวมเอกสาร** ทั้งในรูปของแผนที่ และรายงานที่เกี่ยวข้องกับการปลูกข้าวนาปี จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนที่พื้นที่ปลูกข้าวนาปี 2545 แผนที่การใช้ที่ดินระดับจังหวัดปีล่าสุดของกรมพัฒนาที่ดิน ข้อมูลผลผลิตข้าวเฉลี่ยต่อไร่เป็นรายหมู่บ้าน และราคาที่เกษตรกรขายข้าวได้ ฯลฯ

5.1.2 **การจัดหาข้อมูลดาวเทียม** ข้อมูลที่ใช้ในการดำเนินการ คือ ข้อมูลเชิงตัวเลขจากดาวเทียม LANDSAT-7, RADARSAT และ IRS จะถูกปรับแก้ให้มีความถูกต้องในเชิงเรขาคณิต โดยอ้างอิงกับแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ตามระบบ UTM เพื่อนำแผนที่พื้นที่ปลูกข้าวซ้อนทับภาพดาวเทียม

5.1.3 **หาพื้นที่ปลูกข้าว** ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ แปลงข้อมูลการใช้ที่ดินระดับจังหวัด ขนาดมาตราส่วน 1:50,000 ซึ่งมีหน่วยแผนที่การใช้ที่ดินที่มีความหลากหลายให้เหลือเฉพาะพื้นที่ปลูกข้าว

5.1.4 **ออกตรวจสอบพื้นที่นาข้าวที่เป็นปัจจุบัน** นำแผนที่ที่ได้จาก 5.1.3 ออกตรวจสอบในภาคสนาม เพื่อกันพื้นที่ที่เกษตรกรไม่ได้ปลูกข้าวเนื่องจากสาเหตุต่างๆ เช่น ประสบฝนแล้ง ฯลฯ ออกจากพื้นที่ปลูกข้าวในปีที่ผ่านมา

5.1.5 **หาพื้นที่ปลูกข้าวที่ไม่ถูกน้ำท่วม** ในกรณีบางพื้นที่เกิดเหตุการณ์น้ำท่วม ทำการแปลพื้นที่ที่ถูกน้ำท่วมจากข้อมูลดาวเทียม RADARSAT สำหรับปี 2546 นี้ บางพื้นที่ของจังหวัดเพชรบุรีที่ใช้ข้อมูลดาวเทียมจากประเทศอินเดีย คือ IRS ติดตามพื้นที่น้ำท่วม และนำผลที่ได้ไปลบด้วยพื้นที่นาข้าวจากข้อ 5.1.4 ทำให้เหลือพื้นที่นาข้าวที่ไม่ถูกน้ำท่วมทำลาย

5.1.6 **แปลงข้อมูล** นำข้อมูลที่ได้จากการออกไปสัมภาษณ์เกษตรกรในภาคสนาม เช่น ชื่อพันธุ์ข้าว ผลผลิตเฉลี่ย และราคาที่เกษตรกรขายได้ ฯลฯ ให้เป็นข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

5.1.7 **คำนวณหาผลผลิตเฉลี่ย** นำข้อมูลจาก 5.1.6 ไปคำนวณเพื่อหาผลผลิตเฉลี่ย

5.1.8 **วิเคราะห์หาผลผลิตข้าวนาปีรวมและรายได้ที่เกษตรกรคาดว่าจะได้รับเป็นรายตำบล** นำ พื้นที่ปลูกข้าวนาปีจากข้อ 5.1.5 มาซ้อนทับในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ กับแผนที่ผลผลิตเฉลี่ยและราคาที่เกษตรกรขายได้ และซ้อนทับกับขอบเขตการปกครอง ทำให้ได้ผลผลิตข้าวรวมและรายได้ที่เกษตรกรจะได้รับเป็นรายตำบล

6. สรุปผลการดำเนินงาน

6.1 พื้นที่ปลูกข้าวนาปี 2546

การวิเคราะห์พื้นที่ปลูกข้าวนาปี เพื่อประเมินผลผลิตในปีการผลิต 2546 ทั้งประเทศ โดยการใช้ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-7 RADARSAT IRS แผนที่การใช้ที่ดินระดับจังหวัด ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกร และวิเคราะห์ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ผลของการดำเนินงานได้พื้นที่ปลูกข้าวนาปีทั้งสิ้น 57,340,759 ไร่ ผลผลิตรวม 28,426,359.76 ตัน คาดว่าเกษตรกรจะมีรายได้จากการขายข้าวเปลือก ในปี 2546 นี้ ประมาณ 149,108,293,740 ล้านบาท โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อยเป็นรายภาคดังนี้

1. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่ปลูกมากที่สุด 32,371,738 ไร่ หรือร้อยละ 56.46 ของพื้นที่ปลูกทั่วประเทศ ผลผลิตรวม 13,260,010.94 ตัน หรือร้อยละ 46.65 ของผลผลิตรวมทั่วประเทศ คาดว่าเกษตรกรจะมีรายได้จากการขายข้าวเปลือก 80,284,686 ล้านบาท หรือร้อยละ 53.84 ของรายได้ที่เกิดจากการขายข้าวเปลือกทั่วประเทศ

2. ภาคเหนือ มีพื้นที่ปลูก 13,038,446 ไร่ หรือร้อยละ 22.74 ของพื้นที่ปลูกทั่วประเทศ ผลผลิตรวม 8,164,433.63 ตัน หรือร้อยละ 28.72 ของผลผลิตรวมทั่วประเทศ คาดว่าเกษตรกรจะมีรายได้จากการขายข้าวเปลือก 37,497,759,586 ล้านบาท หรือร้อยละ 25.14 ของรายได้ที่เกิดจากการขายข้าวเปลือกทั่วประเทศ

3. ภาคกลาง มีพื้นที่ปลูก 7,222,265 ไร่ หรือร้อยละ 12.60 ของพื้นที่ปลูกทั่วประเทศ ผลผลิตรวม 5,005,495.93 ตัน หรือร้อยละ 17.61 ของผลผลิตรวมทั่วประเทศ คาดว่าเกษตรกรจะมีรายได้จากการขายข้าวเปลือก 21,959,577,114 ล้านบาท หรือร้อยละ 14.73 ของรายได้ที่เกิดจากการขายข้าวเปลือกทั่วประเทศ

4. ภาคตะวันออก มีพื้นที่ปลูก 2,535,410 ไร่ หรือร้อยละ 4.42 ของพื้นที่ปลูกทั่วประเทศ ผลผลิตรวม 1,122,245.05 ตัน หรือร้อยละ 3.95 ของผลผลิตรวมทั่วประเทศ คาดว่าเกษตรกรจะมีรายได้จากการขายข้าวเปลือก 5,062,396,237 ล้านบาท หรือร้อยละ 3.39 ของรายได้ที่เกิดจากการขายข้าวเปลือกทั่วประเทศ

5. ภาคใต้ มีพื้นที่ปลูก 2,172,900 ไร่ หรือร้อยละ 3.79 ของพื้นที่ปลูกทั่วประเทศ ผลผลิตรวม 874,174.21 ตัน หรือร้อยละ 3.06 ของผลผลิตรวมทั่วประเทศ คาดว่าเกษตรกรจะมีรายได้จากการขายข้าวเปลือก 4,303,874,626 ล้านบาท หรือร้อยละ 2.89 ของรายได้ที่เกิดจากการขายข้าวเปลือกทั่วประเทศ (ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายภาค ปี 2546

| ภาค | เนื้อที่ | ผลผลิตเฉลี่ย | ผลผลิตรวม | ราคาขาย | มูลค่ารวม |
|-----------------------|-------------------|--------------|----------------------|--------------|------------------------|
| | ไร่ | กก./ไร่ | ตัน | บาท/ตัน | บาท |
| ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | 32,371,738 | 410 | 13,260,010.94 | 6,055 | 80,284,686,177 |
| ภาคเหนือ | 13,038,446 | 626 | 8,164,433.63 | 4,593 | 37,497,759,586 |
| ภาคกลาง | 7,222,265 | 693 | 5,005,495.93 | 4,387 | 21,959,577,114 |
| ภาคตะวันออก | 2,535,410 | 443 | 1,122,245.05 | 4,511 | 5,062,396,237 |
| ภาคใต้ | 2,172,900 | 402 | 874,174.21 | 4,923 | 4,303,874,626 |
| รวมทั้งหมด | 57,340,759 | 496 | 28,426,359.76 | 5,245 | 149,108,293,740 |

ตารางที่ 1-1 เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายจังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2546

| จังหวัด | เนื้อที่ | ผลผลิตเฉลี่ย | ผลผลิตรวม | ราคาขาย | มูลค่ารวม |
|-------------------|-------------------|--------------|----------------------|--------------|-----------------------|
| | ไร่ | กก./ไร่ | ตัน | บาท/ตัน | บาท |
| นครราชสีมา | 3,270,254 | 428 | 1,399,308.50 | 5,465 | 7,647,178,937 |
| อุบลราชธานี | 3,217,283 | 531 | 1,708,966.18 | 6,248 | 10,677,931,834 |
| บุรีรัมย์ | 2,920,730 | 428 | 1,250,196.40 | 6,112 | 7,641,101,128 |
| สุรินทร์ | 2,651,125 | 399 | 1,057,509.90 | 6,188 | 6,543,691,593 |
| ศรีสะเกษ | 2,419,753 | 346 | 836,868.72 | 6,138 | 5,136,782,984 |
| ร้อยเอ็ด | 2,317,768 | 334 | 773,891.42 | 6,262 | 4,845,850,596 |
| อุดรธานี | 2,002,455 | 423 | 846,823.32 | 6,338 | 5,367,398,552 |
| ขอนแก่น | 1,997,756 | 403 | 805,472.90 | 5,996 | 4,829,620,554 |
| สกลนคร | 1,805,713 | 346 | 624,044.72 | 6,060 | 3,781,569,280 |
| มหาสารคาม | 1,642,853 | 410 | 674,380.89 | 6,328 | 4,267,375,066 |
| หนองคาย | 1,218,121 | 343 | 417,554.04 | 5,885 | 2,457,183,996 |
| ยโสธร | 1,197,249 | 387 | 462,894.86 | 6,647 | 3,076,662,568 |
| นครพนม | 1,052,486 | 331 | 348,875.73 | 6,909 | 2,410,449,251 |
| ชัยภูมิ | 1,005,092 | 451 | 453,758.11 | 5,450 | 2,473,047,747 |
| กาฬสินธุ์ | 966,632 | 427 | 412,970.84 | 5,347 | 2,208,056,707 |
| อำนาจเจริญ | 965,795 | 484 | 467,842.27 | 6,149 | 2,876,850,023 |
| หนองบัวลำภู | 860,272 | 423 | 363,608.22 | 5,901 | 2,145,562,018 |
| เลย | 467,555 | 503 | 235,090.99 | 5,071 | 1,192,188,363 |
| มุกดาหาร | 392,846 | 305 | 119,952.93 | 5,887 | 706,185,430 |
| รวมทั้งหมด | 32,371,738 | 410 | 13,260,010.94 | 6,055 | 80,284,686,627 |

ตารางที่ 1-2 เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายจังหวัด ภาคเหนือ ปี 2546

| จังหวัด | เนื้อที่ | ผลผลิตเฉลี่ย | ผลผลิตรวม | ราคาขาย | มูลค่ารวม |
|-------------------|-------------------|--------------|---------------------|--------------|-----------------------|
| | ไร่ | กก./ไร่ | ตัน | บาท/ตัน | บาท |
| นครสวรรค์ | 2,450,115 | 578 | 1,416,755.49 | 4,485 | 6,353,665,201 |
| พิษณุโลก | 1,394,733 | 716 | 998,824.92 | 3,952 | 3,947,446,078 |
| พิจิตร | 1,289,079 | 636 | 820,125.77 | 4,062 | 3,331,070,999 |
| เพชรบูรณ์ | 1,205,530 | 575 | 693,429.54 | 5,041 | 3,495,587,904 |
| กำแพงเพชร | 1,201,128 | 713 | 856,732.82 | 4,108 | 3,519,106,493 |
| เขียงราย | 1,127,429 | 593 | 668,765.01 | 5,400 | 3,611,013,152 |
| สุโขทัย | 758,009 | 566 | 428,812.83 | 4,141 | 1,775,509,905 |
| พะเยา | 613,114 | 605 | 371,098.29 | 5,940 | 2,204,311,658 |
| อุทัยธานี | 549,045 | 645 | 354,124.19 | 4,175 | 1,478,337,094 |
| เขียงใหม่ | 502,459 | 656 | 329,369.74 | 5,161 | 1,699,979,250 |
| ลำปาง | 477,274 | 611 | 291,624.13 | 5,458 | 1,591,591,164 |
| อุดรดิตถ์ | 448,788 | 758 | 340,402.01 | 4,019 | 1,367,943,128 |
| ตาก | 279,867 | 537 | 150,170.36 | 4,832 | 725,663,954 |
| แพร่ | 234,807 | 621 | 145,774.04 | 5,458 | 795,588,090 |
| น่าน | 209,990 | 570 | 119,665.04 | 5,214 | 623,934,812 |
| ลำพูน | 186,960 | 718 | 134,257.17 | 5,309 | 712,824,246 |
| แม่ฮ่องสอน | 110,119 | 404 | 44,502.28 | 5,936 | 264,186,458 |
| รวมทั้งหมด | 13,038,446 | 626 | 8,164,433.63 | 4,593 | 37,497,759,586 |

ตารางที่ 1-3 เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายจังหวัด ภาคกลาง ปี 2546

| จังหวัด | เนื้อที่ | ผลผลิตเฉลี่ย | ผลผลิตรวม | ราคาขาย | มูลค่ารวม |
|-------------------|------------------|--------------|---------------------|--------------|-----------------------|
| | ไร่ | กก./ไร่ | ตัน | บาท/ตัน | บาท |
| สุพรรณบุรี | 935,577 | 811 | 759,038.88 | 4,515 | 3,426,849,941 |
| อยุธยา | 931,029 | 663 | 617,581.02 | 4,162 | 2,570,523,395 |
| ชัยนาท | 924,195 | 746 | 689,371.70 | 4,578 | 3,155,990,947 |
| ลพบุรี | 711,802 | 644 | 446,358.27 | 4,487 | 2,002,743,256 |
| นครนายก | 518,696 | 570 | 295,795.73 | 4,344 | 1,284,887,308 |
| สระบุรี | 404,065 | 490 | 197,856.60 | 4,740 | 937,830,887 |
| กาญจนบุรี | 374,097 | 638 | 238,828.20 | 4,578 | 1,093,247,935 |
| สิงห์บุรี | 353,932 | 816 | 288,849.21 | 4,512 | 1,303,380,466 |
| ราชบุรี | 353,260 | 676 | 238,834.04 | 4,657 | 1,112,232,786 |
| นครปฐม | 351,436 | 816 | 286,784.94 | 4,100 | 1,175,693,095 |
| อ่างทอง | 350,293 | 620 | 217,070.35 | 4,103 | 890,665,294 |
| เพชรบุรี | 303,290 | 665 | 201,747.44 | 4,565 | 920,962,825 |
| ปทุมธานี | 285,608 | 707 | 201,969.81 | 3,946 | 796,922,767 |
| กรุงเทพ | 154,719 | 757 | 117,368.09 | 4,131 | 484,047,088 |
| นนทบุรี | 136,496 | 814 | 111,043.35 | 3,737 | 414,927,997 |
| สมุทรปราการ | 46,521 | 889 | 41,364.24 | 3,559 | 147,228,407 |
| ประจวบคีรีขันธ์ | 44,807 | 553 | 24,778.09 | 4,599 | 113,961,873 |
| สมุทรสาคร | 39,307 | 715 | 28,111.67 | 4,055 | 113,999,038 |
| สมุทรสงคราม | 3,135 | 875 | 2,744.30 | 4,913 | 13,481,809 |
| รวมทั้งหมด | 7,222,265 | 693 | 5,005,495.93 | 4,387 | 21,959,577,114 |

ตารางที่ 1-4 เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายจังหวัด ภาคตะวันออก ปี 2546

| จังหวัด | เนื้อที่ | ผลผลิตเฉลี่ย | ผลผลิตรวม | ราคาขาย | มูลค่ารวม |
|-------------------|------------------|--------------|---------------------|--------------|----------------------|
| | ไร่ | กก./ไร่ | ตัน | บาท/ตัน | บาท |
| สระแก้ว | 785,735 | 332 | 260,631.07 | 5,041 | 1,313,951,054 |
| ฉะเชิงเทรา | 773,689 | 605 | 468,229.10 | 4,175 | 1,954,661,973 |
| ปราจีนบุรี | 677,049 | 375 | 254,032.24 | 4,245 | 1,078,454,176 |
| ชลบุรี | 163,475 | 456 | 74,543.95 | 5,149 | 383,840,978 |
| จันทบุรี | 62,244 | 454 | 28,267.57 | 5,182 | 146,475,931 |
| ตราด | 45,056 | 496 | 22,356.12 | 4,915 | 109,875,015 |
| ระยอง | 28,162 | 504 | 14,185.00 | 5,297 | 75,137,110 |
| รวมทั้งหมด | 2,535,410 | 443 | 1,122,245.05 | 4,511 | 5,062,396,237 |

ตารางที่ 1-5 เนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีรายจังหวัด ภาคใต้ ปี 2546

| จังหวัด | เนื้อที่ | ผลผลิตเฉลี่ย | ผลผลิตรวม | ราคาขาย | มูลค่ารวม |
|-------------------|------------------|--------------|-------------------|--------------|----------------------|
| | ไร่ | กก./ไร่ | ตัน | บาท/ตัน | บาท |
| นครศรีธรรมราช | 648,796 | 362 | 234,947.20 | 4,498 | 1,056,892,403 |
| พัทลุง | 447,410 | 421 | 188,562.61 | 4,414 | 832,386,942 |
| สงขลา | 362,498 | 497 | 180,153.63 | 4,651 | 837,979,521 |
| ปัตตานี | 194,775 | 367 | 71,575.26 | 5,703 | 408,206,738 |
| นราธิวาส | 145,207 | 382 | 55,498.69 | 6,350 | 352,423,270 |
| สตูล | 104,281 | 388 | 40,457.82 | 5,105 | 206,553,524 |
| ตรัง | 67,643 | 370 | 24,995.32 | 5,266 | 131,627,508 |
| สุราษฎร์ธานี | 63,163 | 412 | 26,033.91 | 5,857 | 152,487,408 |
| ยะลา | 51,041 | 382 | 19,488.90 | 6,852 | 133,528,443 |
| ชุมพร | 31,739 | 422 | 13,399.96 | 5,697 | 76,343,910 |
| กระบี่ | 32,667 | 316 | 10,308.08 | 6,385 | 65,818,614 |
| พังงา | 11,946 | 418 | 4,994.84 | 5,419 | 27,069,356 |
| ระนอง | 10,000 | 295 | 2,948.33 | 5,346 | 15,762,629 |
| ภูเก็ต | 1,734 | 467 | 809.66 | 8,392 | 6,794,360 |
| รวมทั้งหมด | 2,172,900 | 402 | 874,174.21 | 4,923 | 4,303,874,626 |

6.2 การกระจายพันธุ์ข้าว

ผลจากการออกไปสัมภาษณ์เกษตรกรเป็นรายตำบล สามารถสรุปพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรนิยมปลูกเป็นรายภาคมีดังนี้

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ชนิดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรนิยมปลูกมากที่สุด คือ กข.6, ขาวดอกมะลิ 105 และกข.15 ประมาณร้อยละ 44.95 39.40 และ 3.56 ของจำนวนจุดสำรวจทั้งภาค ตามลำดับ (รายละเอียดทั้งภาคดูตารางที่ 1-6)

ภาคเหนือ ชนิดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรนิยมปลูกมากที่สุด คือ กข.6, ขาวดอกมะลิ 105, สุพรรณบุรี 1 และชัยนาท 1 ประมาณร้อยละ 34.19 10.75 7.5 และ 7.25 ของจำนวนจุดสำรวจทั้งภาค ตามลำดับ (รายละเอียดทั้งภาคดูตารางที่ 1-7)

ภาคกลาง ชนิดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรนิยมปลูกมากที่สุด คือ สุพรรณบุรี 1, ชัยนาท 1 และสุพรรณบุรี 35 ประมาณร้อยละ 21.13 18.73 และ 13.56 ของจำนวนจุดสำรวจทั้งภาค ตามลำดับ (รายละเอียดทั้งภาคดูตารางที่ 1-8)

ภาคตะวันออก ชนิดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรนิยมปลูกมีความหลากหลายมาก แต่อย่างไรก็ดีพันธุ์ที่เกษตรกรนิยมปลูกมากที่สุด คือ ขาวดอกมะลิ 105, ขาวตาแห้ง และพันธุ์อื่นๆ (สุพรรณบุรี 90, เหลืองประทิว และกข.2) ประมาณร้อยละ 44.95 39.40 และ 3.56 ของจำนวนจุดสำรวจทั้งภาค ตามลำดับ (รายละเอียดทั้งภาคดูตารางที่ 1-9)

ภาคใต้ ชนิดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรนิยมปลูกมากที่สุด คือ พันธุ์เล็บนก, ช่อสูง และพันธุ์พื้นเมือง ประมาณร้อยละ 35.71 14.68 และ 11.21 ของจำนวนจุดสำรวจทั้งภาค ตามลำดับ (รายละเอียดทั้งภาคดูตารางที่ 1-10)

ตารางที่ 1-6 อัตราร้อยละของพันธุ์ข้าวรายจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

| จังหวัด | พันธุ์ข้าว | | | | | | | | | | | | | | ร้อยละ |
|----------------|--------------|--------------|----------------|--------------|------------|-------------|------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| | กข.6 | | ขาวดอกมะลิ 105 | | กข.15 | | พื้นเมือง | | เหลืองประทิว | | สันป่าดอง 1 | | พันธุ์อื่นๆ | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| 1.กาฬสินธุ์ | 413 | 80.51 | 52 | 10.14 | | | | | | | 13 | 2.53 | 35 | 6.82 | 100.00 |
| 2.ขอนแก่น | 466 | 84.57 | 49 | 8.89 | 36 | 6.53 | | | | | | | | | 100.00 |
| 3.ชัยภูมิ | 525 | 65.71 | 107 | 13.39 | | | 139 | 17.40 | | | | | 28 | 3.50 | 100.00 |
| 4.นครพนม | 182 | 48.92 | 49 | 13.17 | | | | | | | | | 141 | 37.90 | 100.00 |
| 5.นครราชสีมา | 41 | 6.35 | 393 | 60.84 | | | 16 | 2.48 | 78 | 12.07 | | | 118 | 18.27 | 100.00 |
| 6.มหาสารคาม | 494 | 87.59 | 44 | 7.80 | | | | | | | | | 26 | 4.61 | 100.00 |
| 7.บุรีรัมย์ | | | 770 | 81.83 | | | 50 | 5.31 | 46 | 4.89 | | | 75 | 7.97 | 100.00 |
| 8.มุกดาหาร | 144 | 69.23 | 40 | 19.23 | | | | | | | | | 24 | 11.54 | 100.00 |
| 9.ยโสธร | 202 | 50.88 | 179 | 45.09 | | | | | | | | | 16 | 4.03 | 100.00 |
| 10.ร้อยเอ็ด | 479 | 49.59 | 466 | 48.24 | | | | | | | | | 21 | 2.17 | 100.00 |
| 11.เลย | 201 | 64.42 | | | | | 25 | 8.01 | | | | | 86 | 27.57 | 100.00 |
| 12.ศรีสะเกษ | 125 | 16.58 | 539 | 71.49 | 63 | 8.36 | 8 | 1.06 | | | | | 19 | 2.52 | 100.00 |
| 13.สกลนคร | 371 | 84.51 | 24 | 5.47 | | | 22 | 5.01 | | | | | 22 | 5.01 | 100.00 |
| 14.สุรินทร์ | | | 418 | 87.08 | 38 | 7.92 | 17 | 3.54 | | | | | 7 | 1.46 | 100.00 |
| 15.หนองคาย | 264 | 51.87 | 61 | 11.98 | 31 | 6.09 | 56 | 11.00 | | | | | 97 | 19.06 | 100.00 |
| 16.หนองบัวลำภู | 197 | 92.06 | | | | | | | | | | | 17 | 7.94 | 100.00 |
| 17.อำนาจเจริญ | 36 | 16.82 | 172 | 80.37 | 6 | 2.80 | | | | | | | | | 100.00 |
| 18.อุดรธานี | 382 | 82.86 | | | 42 | 9.11 | | | | | 26 | 5.64 | 11 | 2.39 | 100.00 |
| 19.อุบลราชธานี | 169 | 15.41 | 749 | 68.28 | 178 | 16.23 | | | | | | | 1 | 0.09 | 100.00 |
| รวม | 4,691 | 44.95 | 4,112 | 39.40 | 394 | 3.78 | 333 | 3.19 | 124 | 1.19 | 39 | 0.37 | 744 | 7.13 | 100.00 |

หมายเหตุ : พันธุ์อื่นๆ ได้แก่ 1.เหลือง 11 2.ขาวตาแห้ง 3.กข.4 4.กข.8 5.กข.10

ตารางที่ 1-7 อัตราร้อยละของพันธุ์ข้าวรายจังหวัดภาคเหนือ

| จังหวัด | พันธุ์ข้าว | | | | | | | | | | | | | | | | ร้อยละ |
|--------------|------------|--------|----------------|--------|--------------|--------|----------|--------|-------|--------|-------------|--------|-------|--------|-------------|--------|--------|
| | กข.6 | | ขาวดอกมะลิ 105 | | สุพรรณบุรี 1 | | ชัยนาท 1 | | กข.10 | | สันป่าตอง 1 | | กข.15 | | พันธุ์อื่นๆ | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| 1.กำแพงเพชร | | | 46 | 12.50 | 109 | 29.62 | 57 | 15.49 | | | | | | | 156 | 42.39 | 100.00 |
| 2.เชียงใหม่ | 567 | 83.75 | | | | | | | | | | | 69 | 10.19 | 41 | 6.06 | 100.00 |
| 3.เชียงใหม่ | 374 | 36.67 | | | | | | | 98 | 9.61 | 394 | 38.63 | | | 154 | 15.10 | 100.00 |
| 4.ตาก | | | 94 | 49.21 | | | | | | | | | | | 97 | 50.79 | 100.00 |
| 5.นครสวรรค์ | | | 94 | 12.65 | 198 | 26.65 | 225 | 30.28 | | | | | | | 226 | 30.42 | 100.00 |
| 6.น่าน | 239 | 66.02 | | | | | | | 69 | 19.06 | | | | | 54 | 14.91 | 100.00 |
| 7.พะเยา | 154 | 49.20 | 61 | 19.49 | | | | | | | | | 93 | 29.71 | 5 | 1.60 | 100.00 |
| 8.พิจิตร | | | 132 | 20.12 | 182 | 27.74 | | | | | | | | | 342 | 52.13 | 100.00 |
| 9.พิษณุโลก | | | | | 95 | 17.79 | 138 | 25.84 | | | | | | | 301 | 56.37 | 100.00 |
| 10.เพชรบูรณ์ | 242 | 16.53 | 547 | 37.36 | | | | | 262 | 17.90 | | | | | 413 | 28.21 | 100.00 |
| 11.แพร่ | 128 | 40.25 | | | | | | | 116 | 36.48 | | | | | 74 | 23.27 | 100.00 |
| 12.ลำปาง | 1,192 | 89.02 | | | | | | | | | 50 | 3.73 | | | 97 | 7.24 | 100.00 |
| 13.ลำพูน | 143 | 68.10 | | | | | | | | | 50 | 23.81 | | | 17 | 8.10 | 100.00 |
| 14.สุโขทัย | | | | | | | 101 | 27.37 | | | | | | | 268 | 72.63 | 100.00 |
| 15.อุตรดิตถ์ | 60 | 21.35 | | | 53 | 18.86 | | | | | | | | | 168 | 59.79 | 100.00 |
| 16.อุทัยธานี | | | | | 43 | 19.63 | 136 | 62.10 | | | | | | | 40 | 18.26 | 100.00 |
| รวม | 3,099 | 34.19 | 974 | 10.75 | 680 | 7.50 | 657 | 7.25 | 545 | 6.01 | 494 | 5.45 | 162 | 1.79 | 2,453 | 27.06 | 100.00 |

หมายเหตุ : พันธุ์อื่นๆ ได้แก่ 1.พวงทอง 2.กข.8 3.สุพรรณบุรี 90 4.เหลือง 11

ตารางที่ 1-8 อัตราร้อยละของพันธุ์ข้าวรายจังหวัดภาคกลาง

| จังหวัด | พันธุ์ข้าว | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--------------|--------------|------------|--------------|---------------|--------------|---------------|-------------|--------------|-------------|-----------|-------------|--------------|--------------|---------------|
| | สุพรรณบุรี 1 | | ชัยนาท 1 | | สุพรรณบุรี 35 | | ขาวดอกมะลิ105 | | เหลืองประทิว | | เหลือง 11 | | พันธุ์อื่นๆ | | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| 1.กรุงเทพฯ | 28 | 49.12 | | | | | | | | | | | 29 | 50.88 | 100.00 |
| 2.กาญจนบุรี | 58 | 12.24 | 135 | 28.48 | | | 130 | 27.43 | | | | | 151 | 31.86 | 100.00 |
| 3.ชัยนาท | 110 | 32.07 | 63 | 18.37 | 73 | 21.28 | | | | | | | 97 | 28.28 | 100.00 |
| 4.นครนายก | 24 | 15.69 | | | | | | | | | | | 129 | 84.31 | 100.00 |
| 5.นครปฐม | 50 | 15.82 | 40 | 12.66 | 163 | 51.58 | | | | | | | 63 | 19.94 | 100.00 |
| 6.นนทบุรี | 39 | 38.24 | | | 22 | 21.57 | | | | | | | 41 | 40.20 | 100.00 |
| 7.ปทุมธานี | 109 | 48.88 | 20 | 8.97 | 21 | 9.42 | | | | | | | 73 | 32.74 | 100.00 |
| 8.ประจวบคีรีขันธ์ | | | 33 | 35.11 | | | 14 | 14.89 | | | | | 47 | 50.00 | 100.00 |
| 9.เพชรบุรี | | | 188 | 63.09 | | | | | 36 | 12.08 | 40 | 13.42 | 34 | 11.41 | 100.00 |
| 10.ราชบุรี | 79 | 27.72 | 95 | 33.33 | | | | | 60 | 21.05 | | | 51 | 17.89 | 100.00 |
| 11.ลพบุรี | 58 | 19.86 | 42 | 14.38 | | | 144 | 49.32 | | | | | 48 | 16.44 | 100.00 |
| 12.สมุทรปราการ | | | 7 | 28.00 | | | | | | | | | 18 | 72.00 | 100.00 |
| 13.สมุทรสงคราม | | | 8 | 72.73 | | | | | | | | | 3 | 27.27 | 100.00 |
| 14.สมุทรสาคร | 11 | 29.73 | | | 13 | 35.14 | | | | | | | 13 | 35.14 | 100.00 |
| 15.สระบุรี | 25 | 15.72 | 33 | 20.75 | | | 40 | 25.16 | | | | | 61 | 38.36 | 100.00 |
| 16.สิงห์บุรี | 96 | 50.79 | | | 48 | 25.40 | | | | | | | 45 | 23.81 | 100.00 |
| 17.สุพรรณบุรี | 90 | 41.10 | | | 75 | 34.25 | | | | | | | 54 | 24.66 | 100.00 |
| 18.อยุธยา | | | 39 | 11.71 | 94 | 28.23 | | | | | | | 200 | 60.06 | 100.00 |
| 19.อ่างทอง | 16 | 11.19 | | | | | | | | | | | 127 | 88.82 | 100.00 |
| รวม | 793 | 21.13 | 703 | 18.73 | 509 | 13.56 | 328 | 8.74 | 96 | 2.56 | 40 | 1.07 | 1,284 | 34.21 | 100.00 |

หมายเหตุ : พันธุ์อื่นๆ ได้แก่ 1.พิษณุโลก 1 2.ปทุมธานี 1 3.ขาวตาแห้ง 4.สุพรรณบุรี 90 5.สุพรรณบุรี 50
6.หอมทุ่ง 7.ก้อนแก้ว 8.เหลืองพันทอง

ตารางที่ 1-9 อัตราร้อยละของพันธุ์ข้าวรายจังหวัดภาคตะวันออก

| จังหวัด | พันธุ์ข้าว | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------------|--------|------------|--------|---------------|--------|---------|--------|-------------|--------|--------|
| | ข้าวดอกมะลิ 105 | | ข้าวตาแห้ง | | ข้าวล้นยุง 16 | | หอมมะลิ | | พันธุ์อื่นๆ | | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| 1.จันทบุรี | 64 | 17.83 | 106 | 29.5 | | | | | 189 | 52.7 | 100.00 |
| 2.ฉะเชิงเทรา | | | | | | | 54 | 45.4 | 65 | 54.6 | 100.00 |
| 3.ชลบุรี | 118 | 32.15 | | | | | | | 249 | 67.8 | 100.00 |
| 4.ตราด | 199 | 29.53 | | | 171 | 25.4 | | | 304 | 45.1 | 100.00 |
| 5.สระแก้ว | 113 | 33.63 | 61 | 18.2 | | | 84 | 25.00 | 78 | 23.2 | 100.00 |
| 6.ระยอง | 60 | 21.66 | | | | | | | 217 | 78.3 | 100.00 |
| 7.ปราจีนบุรี | 37 | 30.58 | 43 | 35.5 | | | | | 41 | 33.9 | 100.00 |
| รวม | 591 | 26.23 | 210 | 9.32 | 171 | 7.59 | 138 | 6.13 | 1,143 | 50.73 | 100.00 |

หมายเหตุ : พันธุ์อื่นๆ ได้แก่ 1.สุพรรณบุรี 90 2.เหลืองประทิว 3.กข.2 4.สุพรรณบุรี 1 5.เหลืองบังใบ

ตารางที่ 1-10 อัตราร้อยละของพันธุ์ข้าวรายจังหวัดภาคใต้

| จังหวัด | พันธุ์ข้าว | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|------------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|----------|--------|------------|--------|-------------|--------|--------|
| | เล็บนก | | ช่อลู่ | | พื้นเมือง | | เลี้ยง | | ชัยนาท 1 | | แก่นจันทร์ | | พันธุ์อื่นๆ | | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| 1.ชุมพร | | | | | | | | | | | 22 | 95.65 | 1 | 4.35 | 100.00 |
| 2.ตรัง | 21 | 100.00 | | | | | | | | | | | | | 100.00 |
| 3.นครศรีธรรมราช | 72 | 39.78 | | | 52 | 28.73 | | | 41 | 22.65 | | | 16 | 8.84 | 100.00 |
| 4.นราธิวาส | | | | | 49 | 63.64 | | | | | | | 28 | 36.37 | 100.00 |
| 5.ปัตตานี | 30 | 11.72 | 112 | 43.75 | | | 23 | 8.98 | | | | | 91 | 35.55 | 100.00 |
| 6.พัทลุง | 232 | 81.40 | | | | | | | 23 | 8.07 | | | 30 | 10.53 | 100.00 |
| 7.ยะลา | | | 11 | 31.43 | | | | | | | | | 24 | 68.57 | 100.00 |
| 8.สงขลา | 43 | 21.29 | 46 | 22.77 | | | 58 | 28.71 | | | | | 55 | 27.23 | 100.00 |
| 9.สตูล | | | | | 28 | 65.12 | 9 | 20.93 | | | | | 6 | 13.95 | 100.00 |
| 10.สุราษฎร์ธานี | 13 | 46.43 | | | | | | | | | | | 15 | 53.57 | 100.00 |
| รวม | 411 | 35.71 | 169 | 14.68 | 129 | 11.21 | 90 | 7.82 | 64 | 5.56 | 22 | 1.91 | 266 | 23.11 | 100.00 |

หมายเหตุ : พันธุ์อื่นๆ ได้แก่ 1.แก่นจันทร์-ทองพันธุ์ 2.ทุ่งสง 3.ชินเต๊ะ 4.ยามู 5.เมืองแดง 6.เลี้ยง-ชัยนาท 1

7. ข้อคิดเห็นและข้อจำกัดในการดำเนินการ

1. การวิเคราะห์พื้นที่ปลูกและผลผลิตรวมของข้าวนาปี ในปีการผลิต 2546 เป็นการดำเนินการอยู่บนพื้นฐานความถูกต้องของแผนที่ขนาดมาตราส่วน 1:50,000
2. ข้อมูลผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ และราคาที่เกษตรกรขายได้ ในบางพื้นที่ใช้ข้อมูลจาก กชช.2ค ปี 2544 และขอบเขตตำบลได้มาจากฐานข้อมูลของกรมการปกครอง ที่ยังไม่ได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัย ดังนั้นขอบเขตและจำนวนตำบล จึงอาจจะคลาดเคลื่อนได้
3. จำนวนพื้นที่น้ำท่วมที่แปลมาจากข้อมูลดาวเทียม RADARSAT และ IRS ที่ใช้ลบออกจากพื้นที่ปลูกข้าว เป็นตัวเลขที่ได้จากการวิเคราะห์เบื้องต้นเท่านั้น ไม่ได้ออกตรวจสอบความถูกต้องที่แท้จริงของพื้นที่น้ำท่วม
4. พื้นที่เสียหายจากภัยแล้ง ที่เกิดขึ้นหลังขึ้นหลังจากการออกตรวจสอบงานในภาคสนาม จะไม่สามารถลบออกจากพื้นที่ปลูกข้าวได้