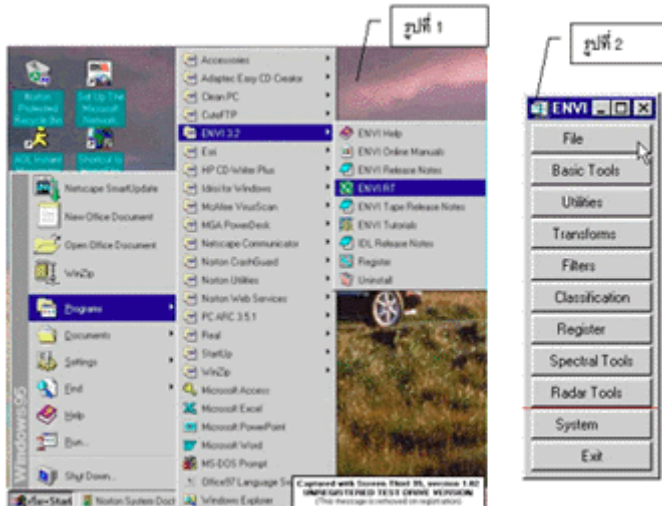


คู่มือการใช้งานฉบับเร่งรัด โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลจากดาวเทียม ENVI 3.2

คู่มือการใช้งานฉบับเร่งรัด โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลจากดาวเทียม ENVI 3.2

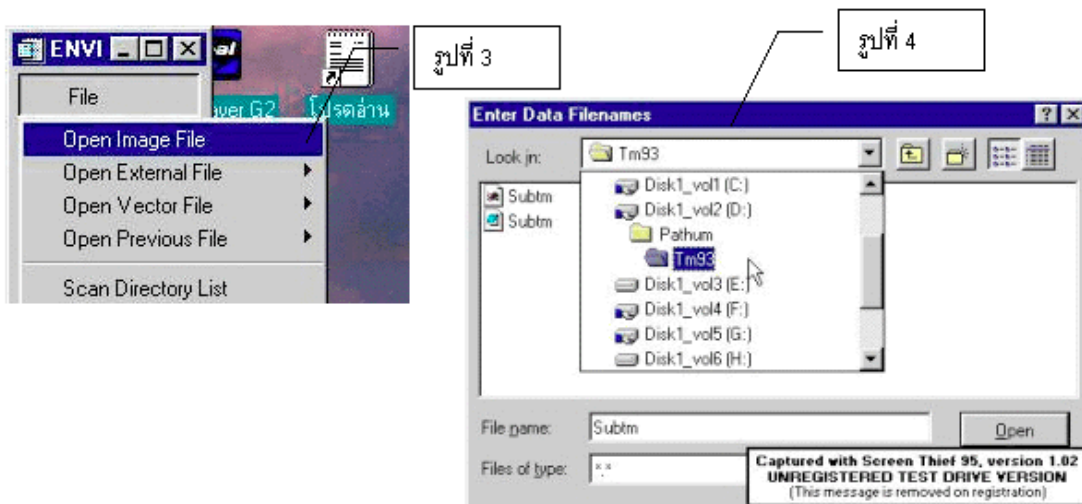
1. ให้เปิดโปรแกรม Envi 3.2 Runtime ดังภาพข้างล่าง

ไปที่ปุ่ม Start เลือก Program เลือก Envi 3.2 เลือก ENVI RT ดังรูปที่ 1 หน้าจอจะปรากฏดังรูปที่ 2



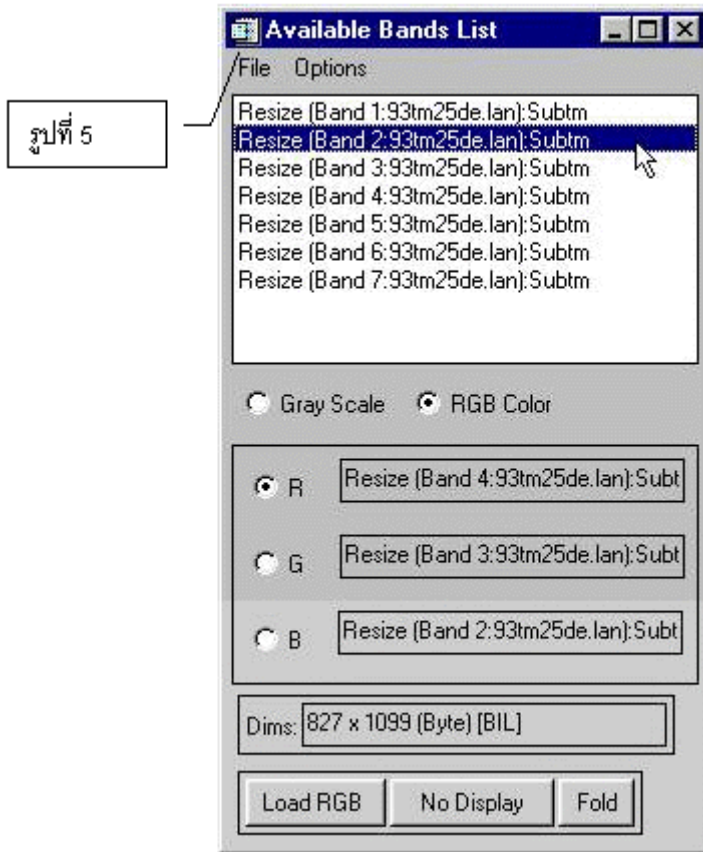
การแสดงผลข้อมูลทางจอภาพ (Display Image)

1. เปิดโปรแกรมสำหรับแสดงผลภาพข้อมูลจากดาวเทียมโดยเลือกเมนู File Open Image File ดังรูป 3
2. หน้าจอจะปรากฏดังรูปที่ 4 ให้เลือก Directory ที่มี File ข้อมูลจากดาวเทียม



3. ให้เลือกข้อมูลตามช่วงคลื่นต่างๆ ที่ต้องการผสมสีเท็จ โดยเลือกที่เมนู RGB Color เช่น

Band 4 ใส่ในช่อง สี แดง
 Band 3 ใส่ในช่อง สี เขียว
 Band 2 ใส่ในช่อง สี น้ำเงิน
 จะได้ผลดังรูปที่ 5



4. ให้กดปุ่ม Load RGB จากรูปที่ 5 โปรแกรมก็จะเรียกข้อมูลจากที่เราเลือกและแสดงผลดังรูปที่ 6

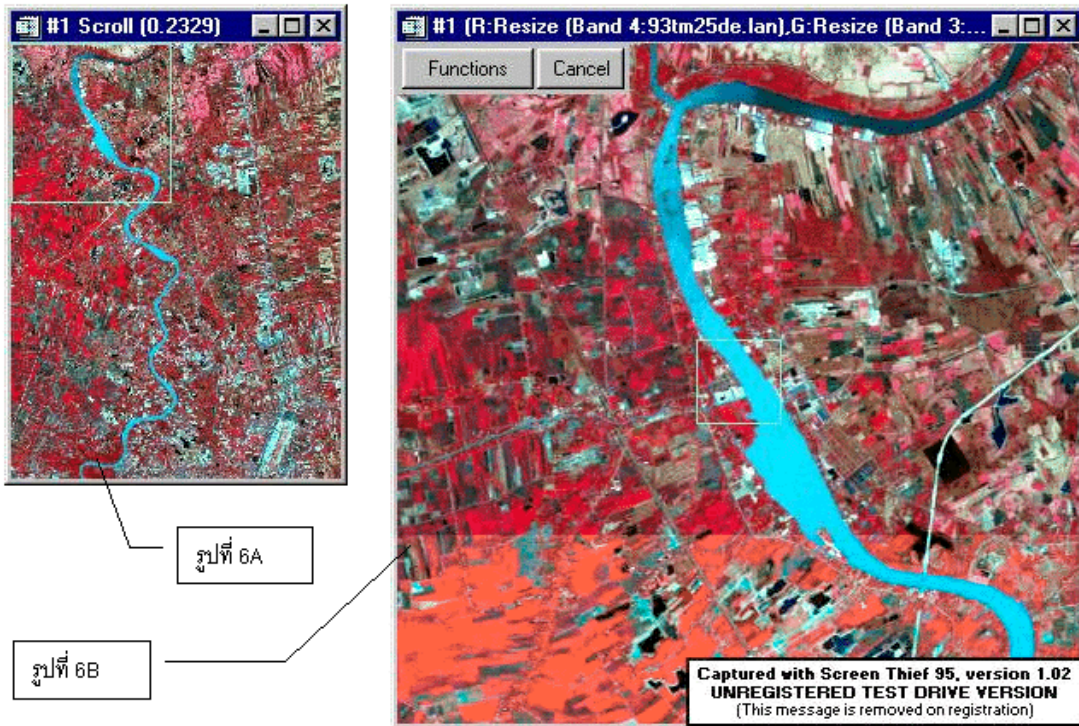
รูปที่ 6

รูปที่ 6B

รูปที่ 6C

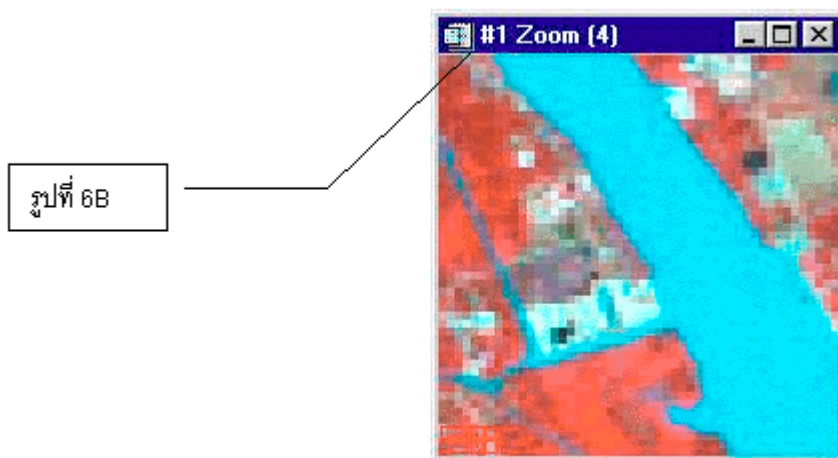
รูปที่ 6A

ซึ่งเราสามารถขอข้อมูลได้ในแต่ละ
หน้าจอที่จะอธิบายต่อไป



หน้าจอ Scroll หรือรูปที่ 6A เป็นภาพรวมของข้อมูลดาวเทียมทั้งหมดจะมี Box สีเหลี่ยมให้เลื่อนเพื่อเลือกพื้นที่ได้ ในขอบเขตที่ต้องการ ภาพหรือขอบเขตที่เลือกจะไปปรากฏที่ รูปที่ 6B นั่นเอง ซึ่งทำให้เราเห็นภาพชัดมากขึ้น

หน้าจอรูปที่ 6B นั้นจะมี Box สีเหลี่ยมเพื่อให้เราสามารถเลือกเพื่อ Zoom ภาพใน pixel ที่เราต้องการมากขึ้นเราสามารถลากขอบเขตสีเหลี่ยมไปมาได้จะปรากฏดังรูปที่ 6C



การเพิ่มความเด่นชัดให้กับข้อมูล (Image Enhancement)

เนื่องจากข้อมูลที่ได้มาในแต่ละ Band จะเป็นการรับข้อมูลในช่วงคลื่นที่ต่างกันออกไป จะห้ค่า Gray Level ของข้อมูลในแต่ละ Band จึงแตกต่างกันออกไป การที่จะทำให้ข้อมูลมีความเด่นชัด จึงจำเป็นต้องตัดเอาช่วงคลื่น Gray Level ที่ไม่มีข้อมูลออกไป และแสดงผลเฉพาะในส่วนที่มีข้อมูล จะทำให้ได้ภาพที่มีความเด่นชัดมากยิ่งขึ้น

ในการเพิ่มความเด่นชัดให้กับข้อมูล หรือการทำ Enhance ข้อมูล มี 2 วิธีในการเพิ่มความเด่นชัด คือการเพิ่มความเด่นชัดให้กับข้อมูล โดยโปรแกรมได้กำหนดมาให้ และการเพิ่มความเด่นชัดให้กับข้อมูลโดยผู้ใช้งานกำหนดเอง

โดยส่วนใหญ่โปรแกรม ENVI ได้กำหนดค่าให้อัตโนมัติเป็น Linear Stretching ซึ่งไม่ต้องปรับค่า เพียงแต่ต้องการแสดงให้ดูเท่านั้น

ขั้นตอนในการเพิ่มความเด่นชัดให้กับข้อมูล โดยใช้โปรแกรมที่กำหนดมาให้

1. การเข้าคำสั่งในการเพิ่มความเด่นชัดให้กับข้อมูล โดยโปรแกรมได้กำหนดมาให้

โดยกด mouse ปุ่มขวามือแล้วจะปรากฏปุ่ม Functions แล้ว click เลือก Display Enhancements และ Interactive Stretching (ดังรูป 7) จะปรากฏหน้าต่างดังรูปที่ 8 เช่น การเลือก Enhance ด้วยวิธี Linear, Piecewise Linear, Gaussian, Equalization, Square Root, Arbitrary

