

รายงานสรุปการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้/ประชุมเชิงปฏิบัติการ/และเป็นวิทยากร  
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ.....นางวสิทิพย์.....นามสกุล.....นายชายคอนันต์.....

ตำแหน่ง.....นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ.....กลุ่ม/ฝ่าย.....กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน.....

หลักสูตร/หัวข้อเรื่องอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

.....การใช้เทคโนโลยีการสำรวจระยะไกล เพื่อจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกภาคป่าไม้และการใช้ประโยชน์ที่ดิน.....

สถานที่อบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ

.....โรงแรมพลูแมน คิง พาวเวอร์ กรุงเทพฯ (รางน้ำ) ณ ห้อง Kappa ชั้น6.....

หน่วยงานที่จัดฝึกอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ

.....สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....

ตั้งแต่วันที่.....๑๑.....เดือน.....มีนาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๓.....ถึงวันที่.....๑๓.....เดือน.....มีนาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๓.....

เพื่อ  อบรม  สัมมนา  อื่นๆ ระบุ.....วิทยากร.....

ส่วนที่ 2 สิ่งที่ได้รับจากการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

2.1 รายงานสรุปเนื้อหาสาระสำคัญในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ

**สรุปเนื้อหา**

๑. บทบาทและข้อจำกัด ของการใช้เทคโนโลยีระยะไกลในภาคป่าไม้และการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ปัจจุบันหลายหน่วยงานทั่วโลกได้มีการนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) มาช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในปัจจุบันสามารถทำงานร่วมกับข้อมูลรูปแบบที่หลากหลาย อีกทั้งยังง่ายต่อการเข้าถึงผ่าน เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ช่วยให้การเผยแพร่ข้อมูลสามารถทำได้อย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

การใช้ประโยชน์ที่ดิน หมายถึง การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันหรือ อนาคต เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ ในด้านต่างๆ เช่น เกษตรกรรม พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม และที่อยู่อาศัย เป็นต้น ดังนั้นการใช้ประโยชน์ที่ดินจึงมีความเปลี่ยนแปลงจากรูปแบบของการใช้ประโยชน์ตามความต้องการของผู้ที่เป็นเจ้าของ หรือผู้ใช้ประโยชน์ที่ดินนั้นๆ เช่น การเปลี่ยนพื้นที่ป่าไม้เป็นพื้นที่เกษตรกรรม หรือเป็นแหล่งน้ำ การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ เกษตรกรรมเป็นที่อยู่อาศัย หรือเป็นพื้นที่เกษตรกรรม โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวขึ้นอยู่กับ 12 ปัจจัยที่หลากหลาย ได้แก่ ปัจจัยทางกายภาพ ชีวภาพ ปัจจัยทางด้านนโยบายของรัฐ และปัจจัย ทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน หมายถึง กิจกรรมหรือ สาเหตุต่างๆ ที่มีผลทำให้มีการเปลี่ยนแปลง การใช้ประโยชน์ที่ดินไปจากเดิม กล่าวคือ มีการ เปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ หรือมีการเปลี่ยนแปลงชนิดพืชที่ปลูก

ปัจจัยที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ สรุปได้ดังนี้

๑) ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ การมีเอกสารสิทธิ ในการถือครองที่ดิน ขนาด การถือครองที่ดิน และ รายได้ของครัวเรือน เป็นต้น

๒) ปัจจัยทางด้านสังคม ได้แก่ การเพิ่มของประชากร การอพยพย้ายถิ่นของ ราษฎร และระดับการศึกษา เป็นต้น

๒. เกณฑ์การเลือกภาพถ่ายดาวเทียมและการวิเคราะห์ภาพถ่ายภูมิประเทศ

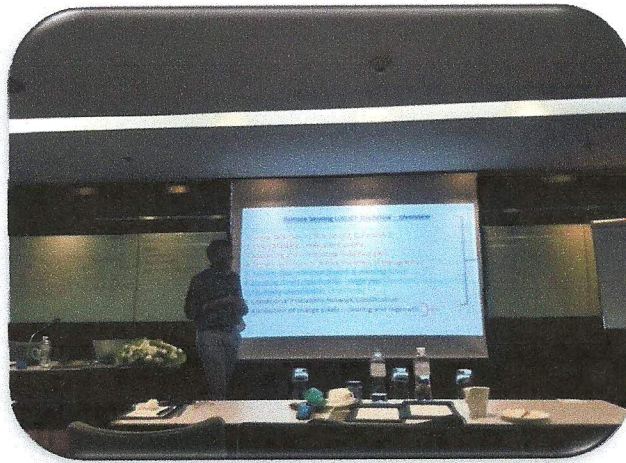
การแปลตีความภาพเพื่อจำแนกวัตถุได้ดีและถูกต้อง ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่างๆ ตามความยากง่ายและ

มาตราส่วนที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจไม่แน่นอนเสมอไปรูปร่าง สี และขนาด อาจใช้เป็นองค์ประกอบในการแปลตีความภาพ

พื้นที่หนึ่งหรือลักษณะหนึ่ง ส่วนอีกบริเวณอื่นของพื้นที่เดียวกันอาจต้องใช้องค์ประกอบอีกอย่างก็ได้ นอกจากนี้จำเป็นต้อง

นำข้อมูลจากดาวเทียมอีก ๓ ลักษณะมาประกอบการพิจารณา คือ

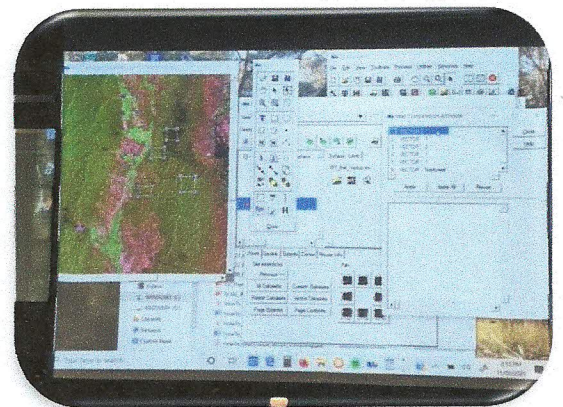
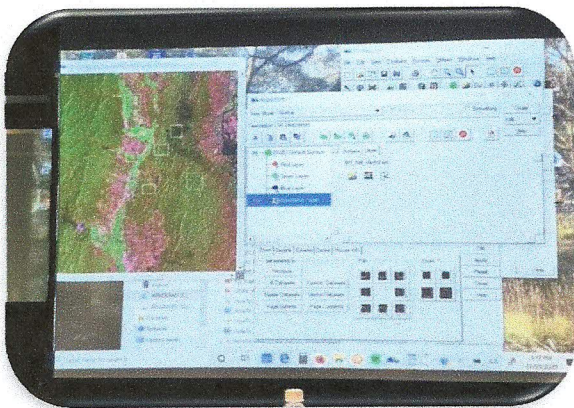
- ลักษณะการสะท้อนช่วงคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าของวัตถุ (Spectral characteristic) ซึ่งสัมพันธ์กับความยาวช่วงคลื่นแสงในแต่ละแบนด์โดยวัตถุต่างๆ สะท้อนแสงในแต่ละช่วงคลื่นไม่เท่ากัน ทำให้สีของวัตถุในภาพแต่ละแบนด์แตกต่างกันในระดับสีขาว-ดำ ซึ่งทำให้สีแตกต่างในภาพสีผสมด้วย
- ลักษณะรูปร่างของวัตถุที่ปรากฏในภาพ (Spatial characteristic) แตกต่างตามมาตราส่วนและรายละเอียดภาพ จากดาวเทียม เช่น MSS วัตถุหรือพื้นที่ขนาด ๘๐x๘๐ เมตร จึงจะปรากฏในภาพ และระบบ PLA มีขนาด ๑๐x๑๐ เมตร เมื่อคุ้นเคยกับ ลักษณะรูปร่างวัตถุทำให้ทราบลักษณะที่จำลองในภาพจากดาวเทียม
- ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของวัตถุตามช่วงเวลา (Temporal characteristic) ซึ่งทำให้สถานะของวัตถุต่างๆ มีการเปลี่ยนแปลงเช่น การเปลี่ยนแปลงตามช่วงฤดูกาล การเปลี่ยนแปลงรายปี หรือรายคาบ เป็นต้นลักษณะการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทำให้มีความแตกต่างของระดับสีในภาพขาวดำ และภาพสีผสม ทำให้เราสามารถใช้อินโฟร์เมชันที่ถ่ายซ้ำที่เดิมในช่วงเวลาต่างๆ มาติดตามการเปลี่ยนแปลงได้ เช่น สามารถติดตามการบุกรุกทำลายป่าการเติบโตของพืชตั้งแต่ปลูกจนถึงการเก็บเกี่ยว เป็นต้น



๓. การวิเคราะห์ผลภาพถ่ายเบื้องต้นและเทคนิคการวิเคราะห์ภาพถ่าย

(-Import, image,display,golink,etc -mosaic multi-date imagery , -manual cloud check and mask)

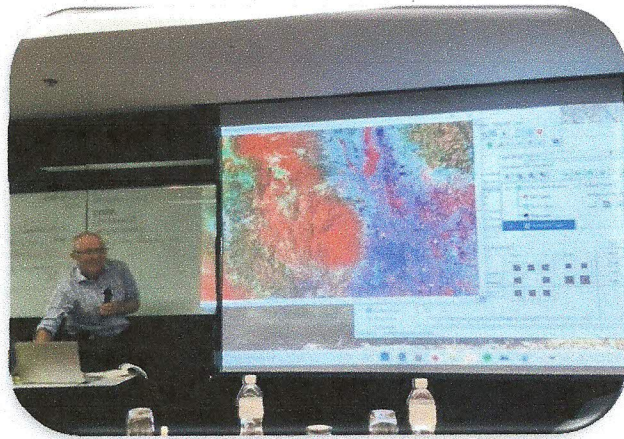
โดยใช้โปรแกรม Erdas



๔. การจำแนกประเภทการใช้ที่ดิน (Zone statifiction) และการเปรียบเทียบข้อมูลการใช้ประโยชน์ภาคพื้นดินจริง (ground truth data on land cover)

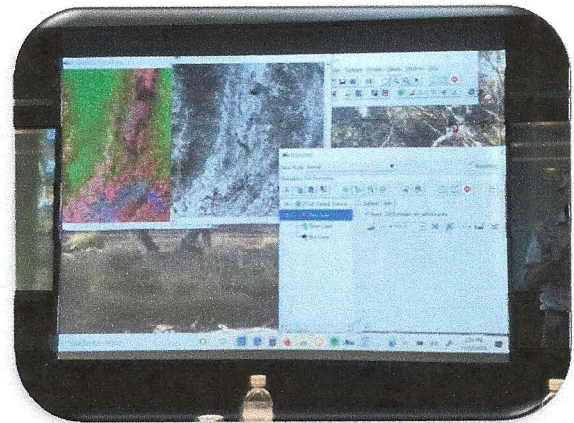
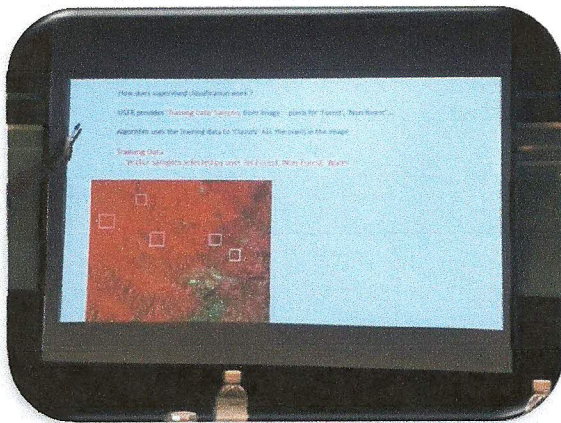
โดยใช้โปรแกรม Erdas

โดยใช้โปรแกรม R และ R studio



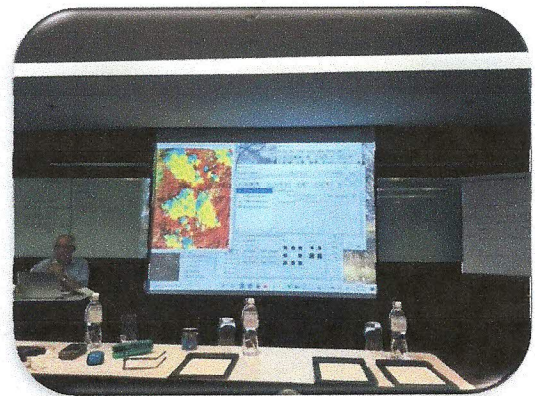
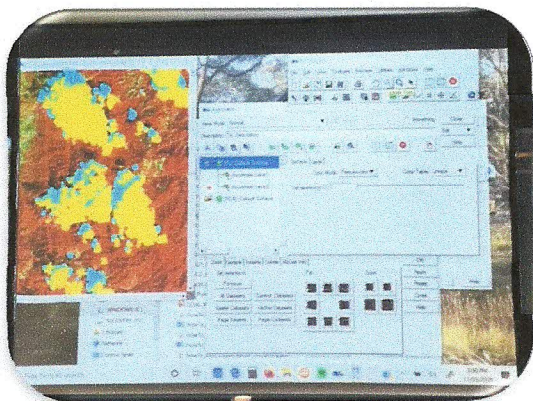
๕. การจำแนก (Classification)

- การแสดงภาพถ่าย การอบรมเวกเตอร์ และการประมวลผล (image display, vector training, run)



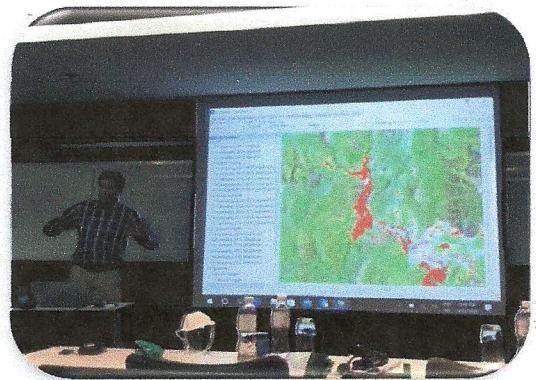
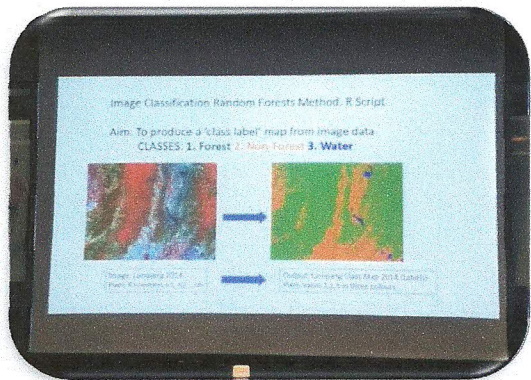
-การตรวจสอบ การประเมินผลและการปรับปรุงผล (Check results, evaluate and improve results)

โดยใช้โปรแกรม R และ R studio

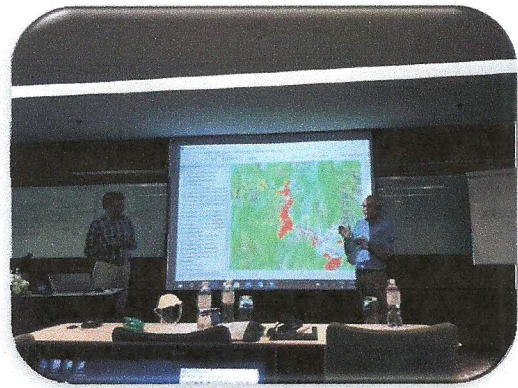
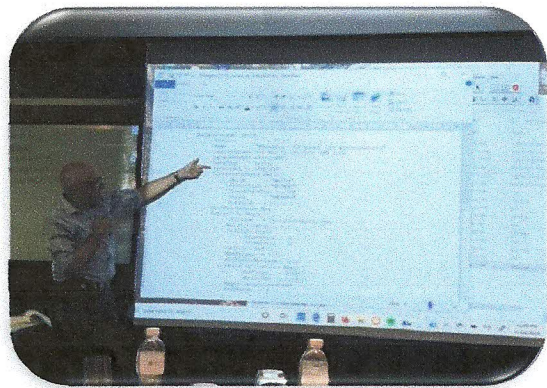


๖. การจำแนกข้อมูลมากกว่า ๑ ปี (classification for multiple year)

- กระบวนการและความต้องการเบื้องต้นของโปรแกรม CPN (CPN process and requirements)



๗. ทดสอบการวิเคราะห์และประเมินผลภาพถ่ายดาวเทียมโดยโปรแกรม CPN (run CPN & evaluate results)



## 2.2 ประสบการณ์/ประโยชน์ที่ได้รับ /การประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

 ต่อตนเอง

๑. ได้รู้หลักการทำงานและการวิเคราะห์และการประเมินภาพถ่ายดาวเทียม โดยโปรแกรม CPN
๒. ทำให้สามารถเรียนรู้การจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินจากโปรแกรม R ,Rstudio ,python ,anoconda3

 ต่อหน่วยงาน / การนำมาประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

๑. ทำให้สามารถนำโปรแกรมที่ได้เรียนรู้มาให้กับงานตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และการแปลภาพถ่ายดาวเทียมได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น
  ๒. ทำให้การทำงานมีความรวดเร็วมากขึ้น
- แต่ข้อเสียคือ เรายังไม่มีความเชี่ยวชาญในการเรียนรู้โปรแกรมได้ลึกซึ้งกว่านี้ ต้องใช้เวลาในการศึกษาเพิ่มเติม

## 2.3 ปัญหาและอุปสรรคในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ

-

## 2.4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

-

ลงชื่อ..... 

(นางวลีทิพย์ ธนัชชายศอนันต์ )

ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

วันที่ ๓๐ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓

## ส่วนที่ 3 ความเห็นของผู้บังคับบัญชา

 ทราบ

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... 

(นายสมศักดิ์ สุขจันทร์)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

วันที่ ๓๑ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓