

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา

5.1. สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ผลการจำแนกพื้นที่ปลูกยางพาราในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น

ผลจากการนำข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมในเขตพื้นที่จังหวัดขอนแก่น จาก Landsat - 7 path/row 128/48 path/row 128/49 และ path/row 129/48 บันทึกภาพนี้ไว้ในปี 2550 เพื่อใช้ในการแปลตีความหมายภาพอาศัยเทคนิคการผสมสีแบบภาพสีผสมเท็จ (False Color Composite) โดยใช้แบนด์ 4,5,3 ซึ่งจะให้ความคมชัดในการแปลความหมายพื้นที่ปลูกยางพารา เมื่อนำภาพมาจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นประเภท 7 ประเภทคือ (1) พื้นที่ป่า (2) ที่อยู่อาศัย (3) ยางพารา (4) แหล่งน้ำ (5) พื้นที่นา (6) ยูคาลิปตัส (7) พื้นที่ราบลุ่ม และเมื่อทำการศึกษา เฉพาะส่วนที่เป็นพื้นที่ปลูกยางพาราพบว่าพื้นที่ปลูกยางพารา 504,865.95 ไร่ คิดเป็น ร้อยละ 4 ของพื้นที่ศึกษา

5.1.2 การประเมินศักยภาพที่ดิน

จากข้อมูลการแปลภาพถ่ายดาวเทียมจะเห็นได้ชัดว่าพื้นที่ปลูกยางพารามีเพียงร้อยละ 4 ของพื้นที่ศึกษาเท่านั้น แต่ปัจจุบันมีความต้องการปลูกยางพารามากขึ้น เนื่องจากพื้นที่ภาพรวมทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีข้อจำกัดในด้านดินเค็มและปริมาณน้ำที่ต้องมาใช้ในการปลูกพืชในพื้นที่ เพื่อเป็นแนวทางในการใช้ที่ดินสำหรับการปลูกยางพาราอย่างถูกต้องและเหมาะสม คำนวณค่าต่อการปลูกยางพาราในการประเมินศักยภาพของพื้นที่ซึ่งนำข้อมูลด้านธรณีวิทยาและอุทกธรณีวิทยา มาเป็นปัจจัยวิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยด้านสภาพอากาศ น้ำที่พืชต้องการใช้ประโยชน์ ความจุในการดูดซับธาตุ ดัชนีความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร สภาพการหยั่งลึกของราก ในการจัดทำได้ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อทำการประเมินปัจจัยด้านต่างโดยวิธีการซ้อนทับข้อมูลและคำนวณหาค่าความเหมาะสมของที่ดินแต่ละตัวมาคูณกัน ตามคะแนนค่าปัจจัยที่กำหนดไว้ 4 ระดับ คือ เหมาะสมมากมีคะแนนปัจจัยเท่ากับ 1 เหมาะสมปานกลางมีค่าคะแนนปัจจัยเท่ากับ 0.8 เหมาะสมน้อยมีค่าคะแนนปัจจัยเท่ากับ 0.5 และไม่เหมาะสมมีค่าคะแนนปัจจัยเท่ากับ 0.2 สำหรับการประเมินศักยภาพในพื้นที่ได้ พื้นที่ที่เหมาะสมกับการปลูกยางพาราดังนี้

5.1.2.1 การประเมินศักยภาพพื้นที่ปลูกยางพาราในภาพรวม

- (1) เขตพื้นที่ที่เหมาะสมมากมีพื้นที่ 537,716.06 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.90 ของพื้นที่จังหวัดขอนแก่น
- (2) เขตพื้นที่ที่เหมาะสมปานกลาง มีพื้นที่ 3,615,117 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 51.54 ของพื้นที่จังหวัดขอนแก่น
- (3) เขตพื้นที่ที่เหมาะสมน้อย มีพื้นที่ 1,130,913 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 16.62 ของพื้นที่จังหวัดขอนแก่น

(4) เขตพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม มีพื้นที่ 1,628,136.78 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 23.93 ของพื้นที่ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่มีข้อจำกัดด้านดินเค็มของพื้นที่ศึกษา ในพื้นที่ที่ศึกษาจะพบว่า มีเนื้อที่ที่สามารถปลูกได้ 5,672,830.25 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 83.37 ของพื้นที่ศึกษา

5.1.2.2 ผลการประเมินในแต่ละด้าน

การประเมินในแต่ละด้านกับพื้นที่ที่มีการปลูกยางพาราจริงพบว่าการปลูกยางพาราในพื้นที่ที่เหมาะสมด้านดินร้อยละ 96.54 ด้านอากาศ ร้อยละ 88.96 ด้านธรณีวิทยา 83.46 และด้านอุทกธรณีวิทยาร้อยละ 74.99 และจากผลที่ได้ทำให้ทราบว่า การปลูกยางพาราในพื้นที่ที่จะคำนึงถึงด้านดินเป็นสำคัญ ด้านอากาศ ด้านธรณีวิทยา และด้านอุทกธรณีวิทยา ตามลำดับ แต่เมื่อทำการประเมินศักยภาพในภาพรวมทำให้มีพื้นที่ปลูกยางพาราระดับเหมาะสมมากเพิ่มขึ้น จากการประเมินด้านดินเพียงอย่างเดียว โดยปัจจัยที่ส่งผลให้ความเหมาะสมระดับมากเพิ่มขึ้น คือ ปัจจัยด้านอากาศ และด้านธรณีวิทยา

5.1.3 การกำหนดของเขตการปลูกยางพาราในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น

เนื่องจากการจัดชั้นความเหมาะสมได้พิจารณาถึงความเหมาะสมของดิน ข้อมูลพืช ข้อจำกัดด้านธรณีวิทยา ศักยภาพของน้ำที่จะนำมาใช้ประโยชน์เพิ่มเติม ซึ่งจะมีผลต่อการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในการปลูกยางพาราต่อไปในอนาคต ทำให้สามารถประเมินศักยภาพของพื้นที่ที่มีพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกยางพารารวม 5,672,830.25 ไร่ ส่วนพื้นที่ที่มีการปลูกยางพาราที่ได้จากการจำแนกจากภาพถ่ายดาวเทียมมีพื้นที่ทั้งหมด 540,865.95 ไร่ มีพื้นที่ที่ปลูกในบริเวณที่มีความเหมาะสมอยู่แล้วมีพื้นที่ 431,317.45 ไร่ จึงทำให้มีพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการปลูกยางพาราแต่ยังไม่มีการปลูกในพื้นที่จำนวน 5,241,513 ไร่ ถือว่าที่ยังสามารถพัฒนาพื้นที่ปลูกยางพาราได้อีก ซึ่งพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในระดับมาก-ปานกลาง-น้อย

5.2 ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

5.2.1 การเลือกใช้เทคนิคในการปรับปรุงคุณภาพของข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมขึ้นอยู่กับลักษณะของพื้นที่ที่ใช้ในการจำแนกรวมพืชพรรณที่ต่างชนิดกันเพื่อให้เห็นขอบเขตของการจำแนกที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

5.2.2 ในการเก็บข้อมูลภาคสนามของพื้นที่ปลูกยางพาราที่มีช่วงอายุแตกต่างกันจะให้ค่าการสะท้อนของรังสีที่แตกต่างกันไปด้วยคือถ้าพื้นที่ที่มีการปลูกยางพารา 1-3 ปีจะมีการปลูกพืชแซมด้วยซึ่งบางส่วนอาจไม่สามารถจำแนกเป็นพื้นที่ปลูกยางพาราได้ จึงควรมีการศึกษาค่าการสะท้อนของรังสีของพืชที่นิยมปลูกแซมกับสวนยางพาราด้วย

5.2.3 ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ใช้วิธีการประเมินค่าทางด้ายกายภาพของดิน และจะมีนำปัจจัยด้านอุทกธรณีวิทยาและธรณีวิทยาเข้ามาช่วยในการประเมินในพื้นที่แต่เพื่อให้ได้ผลการ

ประเมินที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ความประเมินทั้งทางด้านกายภาพของดิน อุทกธรณีวิทยา ธรณีวิทยา ไปพร้อมกับการวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐกิจและสังคมด้วย

5.2.4 เนื่องจากปัญหาดินเค็มในพื้นที่ได้นำข้อมูลทางธรณีวิทยามาช่วยในการกำหนดพื้นที่ที่อาจเกิดดินเค็ม ซึ่งจากการตรวจสอบเอกสารพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความเค็มในพื้นที่นอกจากจะทำการศึกษาหมวดหิน สภาพธรณีสัณฐานแล้วลักษณะโครงสร้างที่เป็นรอยแตกก็มีอิทธิพลต่อการเกิดดินเค็มในพื้นที่ศึกษาเช่นกัน จึงควรมีการศึกษาควบคู่กันไปด้วย

5.2.5 ในนำข้อมูลทางอุทกธรณีวิทยามาช่วยเพิ่มศักยภาพของน้ำในพื้นที่ แต่ยังคงต้องมีการคำนึงถึงความเค็มของน้ำด้วย และข้อมูลทางด้านอุทกธรณีวิทยายังมีผลต่อความเค็มของดินในพื้นที่ด้วย ซึ่งจากการตรวจสอบเอกสารพบว่านอกจากจะทำการศึกษาลึกลงไปในน้ำแล้วยังควรมีการนำข้อมูลระดับน้ำ และทิศทางการไหลมาปัจจัยในการศึกษาควบคู่กันไปด้วย

5.2.6 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ปลูกยางพาราว่าบริเวณใดสามารถพัฒนาและบริเวณในที่มีความเหมาะสมในการปลูกยางพารา จะมีความถูกต้องก็ต่อเมื่อการแปลความหมายพื้นที่ปลูกยางพารามีความถูกต้อง