

SUITABILITY ASSESSMENT FOR OIL PALM AND PARA RUBBER PLANTING IN PHANG-NGA PROVINCE

KATIKA SRITHONG 5037547 EGTI/M

M.Sc. (TECHONOLGY OF INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT)

THEMATIC PAPER ADVISORY COMMITTEE: BUNLUR EMARUCHI, Ph.D.
(ENVIRONMENTAL SYSTEMS ENGINEERING), PANYA KAIMUK, M.D.

ABSTRACT

This study used GIS applications to study para rubber and oil palm plantations in Phang-nga Province. The physical factors of the study areas were analyzed by using GIS applications with Potential Surface Analysis. Spatial data, which included slope, soil depth, soil texture, soil drainage, land use, annual rainfall, and temperature were used for analysis. The Weighting-Rating method was used for qualitative data analysis, together with spatial data factors. Suitable factors were shown by weighting score and rating score for growth factors.

The results of this study indicated that most areas of Phang-nga province had not suitability for planting of para rubber and oil palm trees. Regarding the suitability of areas for para rubber trees, highly suitable areas were 1.94 percent of the total area, moderately suitable areas were 23.13 percent of the total area, marginally suitable areas were 3.12 percent of the total area, and not suitable areas were 71.81 percent. Regarding the suitability of areas for oil palms, highly suitable areas were 5.36 percent of the total area, moderately suitable areas were 2.59 percent of the total area, marginally suitable areas were 19.85 percent of the total area, and not suitable areas were 71.82 percent of the total area.

KEY WORDS: GIS/ SUITABILITY ASSESSMENT /PARA RUBBER/
OIL PALM/ PHANG-NGA PROVINCE

69 pages

การเปรียบเทียบพื้นที่เหมาะสมในการปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมัน

SUITABILITY ASSESSMENT FOR OIL PALM AND PARA RUBBER PLANTING IN
PHANG-NGA PROVINCE

กตিকা ศรีทอง 5037547 EGTI/M

วท.ม (เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ)

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : บัณฑิต เอมะรุจิ, Ph.D., ปัญญา ไข่มุก, Ph.D.

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อประเมินพื้นที่เหมาะสมในการปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมันในจังหวัดพังงา ซึ่งทำการวิเคราะห์โดยใช้ปัจจัยทางกายภาพของพื้นที่และทางอุตุนิยมวิทยาวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ โดยใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่ที่ประกอบด้วย ความลาดชัน, ความลึกของหน้าดิน, เนื้อดิน, การระบายน้ำ, การใช้ประโยชน์ที่ดิน, ปริมาณน้ำฝน, อุณหภูมิ และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยให้ค่าคะแนนน้ำหนักแสดงความเหมาะสมซึ่งปัจจัยและค่าน้ำหนักคะแนนระดับของปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชทั้งสองชนิด

ผลการศึกษาพบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดพังงา เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพ ไม่เหมาะสมสำหรับการปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมัน โดยพื้นที่เหมาะสมในการปลูกยางพารา พบว่า มีพื้นที่ศักยภาพสูงร้อยละ 1.94 ของเนื้อที่ทั้งหมด พื้นที่ศักยภาพปานกลางร้อยละ 23.13 ของเนื้อที่ทั้งหมด พื้นที่ศักยภาพน้อยร้อยละ 3.12 ของเนื้อที่ทั้งหมดและมีพื้นที่ศักยภาพไม่เหมาะสมร้อยละ 71.81 ในส่วนของพื้นที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมัน พบว่า มีพื้นที่ ศักยภาพสูงร้อยละ 5.36 ของเนื้อที่ทั้งหมดพื้นที่ศักยภาพปานกลางร้อยละ 2.59 ของเนื้อที่ทั้งหมด พื้นที่ศักยภาพน้อยร้อยละ 19.85 ของเนื้อที่ทั้งหมด และมีพื้นที่ศักยภาพไม่เหมาะสมร้อยละ 71.82 ของพื้นที่ทั้งหมด