

การศึกษา “การแพร่กระจายและการยอมรับการเพาะปลูกยางพาราของเกษตรกรในจังหวัดพะเยา” มีวัตถุประสงค์ 3 ประการคือ 1) เพื่อศึกษาการแพร่กระจายของพื้นที่และปัจจัยที่สนับสนุนและเป็นอุปสรรคในการปลูกยางพาราของเกษตรกรในจังหวัดพะเยา 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการยอมรับและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและไม่ยอมรับการปลูกยางพาราของเกษตรกรบ้านน้ำมิน ตำบลแม่ลาว อำเภอเชียงคำ และบ้านสา ตำบลทุ่งกล้วย กิ่งอำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา และ 3) เพื่อประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และข้อมูลระยะไกลในการวิเคราะห์หาพื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมสำหรับการปลูกยางพาราในจังหวัดพะเยา โดยใช้วิธีการศึกษาในเชิงประวัติและเชิงพื้นที่ ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาได้รวบรวมข้อมูลทางสถิติของเกษตรกรที่ปลูกยางพาราในจังหวัดพะเยาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 - 2546 และเกษตรกรที่จะปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2547 - 2549 โดยเข้าร่วมโครงการปลูกยางพารากับรัฐบาล การเก็บแบบสอบถามจากเกษตรกร 2 กลุ่ม ได้แก่ เกษตรกรที่ปลูกยางพาราและเกษตรกรที่ไม่ปลูกยางพารา และการรวบรวมข้อมูลจากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรมพัฒนาที่ดิน กรมอุตุนิยมวิทยา และกรมป่าไม้ ในการหาพื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมสำหรับการปลูกยางพาราของจังหวัดพะเยาในอนาคต

ผลของการศึกษาพบว่า รูปแบบการแพร่กระจายของพื้นที่ปลูกยางพาราในจังหวัดพะเยาเป็นแบบสุ่ม เนื่องจากพื้นที่ปลูกยางพาราไม่ได้ขยายออกไปยังอำเภออื่นๆ ที่อยู่ติดกับอำเภอเมือง ซึ่งเป็นพื้นที่เริ่มต้นของการปลูกยางพารา แต่มีการขยายออกไปยังกิ่งอำเภอภูซางที่อยู่ไกลกว่า ซึ่งเป็นผลมาจากการยอมรับการส่งเสริมการปลูกยางพาราของผู้นำชุมชนที่มาจากพ่อค้าภายในจังหวัด ส่วนรูปแบบการแพร่กระจายในระดับหมู่บ้านก็พบว่าเป็นแบบสุ่มเหมือนกัน สำหรับปัจจัยที่สนับสนุนการแพร่กระจายของพื้นที่ปลูกยางพาราเป็นปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ เช่น การมีราคาตกต่ำ

ของผลผลิตพืชชนิดอื่น และความคาดหวังว่าจะมีรายได้ที่เพิ่มมากขึ้นจากราคายางพาราในอนาคต ส่วนปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการแพร่กระจายของพื้นที่ปลูกยางพาราเป็นปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจเหมือนกัน เช่น การขาดแคลนที่ดินสำหรับการปลูกยางพารา และที่ดินไม่มีเอกสารสิทธิ์

การยอมรับการปลูกยางพาราหลังจากการรับรู้ข้อมูลข่าวสารครั้งแรกในเรื่องยางพาราภายในจังหวัดพะเยา เกษตรกรบ้านน้ำมินมีระยะเวลาในการยอมรับที่เร็วกว่าเกษตรกรบ้านสา ส่วนแหล่งข้อมูลข่าวสารที่ได้รับครั้งแรก ระดับความรู้ก่อนปลูกยางพารา และการค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมหลังการปลูกยางพาราของเกษตรกรทั้ง 2 หมู่บ้าน ไม่มีความแตกต่างกัน สำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการปลูกยางพาราของเกษตรกรเป็นปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ เช่น ความคาดหวังว่าจะได้รับผลตอบแทนสูงจากราคายางพาราและการมีตลาดรองรับในอนาคต และปัจจัยทางด้านการเมือง/องค์กรการแพร่กระจาย เช่น นโยบายการขยายพื้นที่ปลูกยางพาราของรัฐบาลและการมีหน่วยงานเข้ามาให้ความรู้ในชุมชน ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการไม่ยอมรับการปลูกยางพาราของเกษตรกรเป็นปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจเช่นกัน เช่น การขาดแคลนเงินทุน และขาดแคลนที่ดินสำหรับการปลูกยางพารา ปัจจัยทางด้านกายภาพ คือ ความลำบากในการเดินทางเข้าไปในพื้นที่ และปัจจัยในระดับบุคคล คือ เกษตรกรไม่ชอบทดลองปลูกพืชใหม่

สำหรับการวิเคราะห์หาพื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมสำหรับการปลูกยางพาราในจังหวัดพะเยา ได้ใช้ชั้นข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ 7 ชั้น คือ พื้นที่ป่าไม้ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ชุดดิน ปริมาณน้ำฝน ระดับความสูง ความลาดชัน และพื้นที่การเกิดไฟป่า พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดพะเยามีความเหมาะสมในการปลูกยางพาราเท่ากับ 1,802,299.59 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 46.62 ของพื้นที่จังหวัด ซึ่งจังหวัดพะเยายังสามารถขยายพื้นที่ปลูกยางพาราได้อีกมากในอนาคต โดยอำเภอที่มีศักยภาพของพื้นที่เหมาะสมมากที่สุด ได้แก่ อำเภอเชียงคำ อำเภอเมืองและกิ่งอำเภอภูซาง

ผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวางแผนส่งเสริมการปลูกยางพาราในจังหวัดพะเยาและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

The study of “Diffusion and Adoption of Para Rubber Cultivation of Farmers in Phayao Province” has three main objectives: (1) to study the diffusion of para rubber cultivation and factors that encourage and discourage para rubber cultivation in Changwat Phayao, (2) to make a comparative study about adoption and factors that influence the adoption and non-adoption of para rubber cultivation of farmers in Ban Nam Min, Tambon Mae Lao, Amphoe Chiang Kham, and Ban Sa, Tambon Thung Kluai, King Amphoe Phu Sang, Changwat Phayao, (3) to analyse the potential area of para rubber cultivation in Changwat Phayao using Geographic Information Systems (GIS) and remote-sensing data. Historical and spatial approaches were used in this study. Data were collected from farmers who grew para rubber under the government project in Changwat Phayao between 1991 and 2003 and those farmers who started growing from 2004 to 2006. Data were obtained from the questionnaires distributed to two groups of farmers: para rubber growers and non-para rubber growers. Data were also collected from Department of Environmental Quality Promotion, Land Development Department, Thai Meteorological Department, and Royal Forest Department for analyzing the potential area of para rubber cultivation.

Results of the study show that the pattern of diffusion of para rubber cultivation in Changwat Phayao is random, because area under para rubber cultivation does not extend to other districts which are neighbouring to Amphoe Mueang Phayao, where para rubber cultivation started. The diffusion of para rubber extends to King Amphoe Phu Sang, which is located far

away from Amphoe Mueang Phayao, because of the adoption of community leaders from the businessman in the province. The pattern of diffusion of para rubber cultivation at the village level is random too. The main factor that influences the diffusion of para rubber cultivation is economic. The favorable factor is the low price of other agricultural products and the expectation for high benefits, whereas the unfavorable factors include lack of cultivated land and the land has no certification.

Adoption of para rubber cultivation of farmers after receiving the first information from Changwat Phayao reveals that Ban Nam Min farmers adopted faster than Ban Sa farmers. There is no difference between farmers in 2 villages regarding data sources, knowledge level, and additional information on para rubber cultivation. The main factors that influence the farmer's adoption are economic and political/organizational. The economic factors are the expectation for high benefits and the availability of para rubber market in the future. The political/diffusion organization factors include the the policy of para rubber cultivation expansion and the organization's responsibility for providing knowledge to farmers in the community. Factors affecting the non-adoption are economic, physical and personal factors. Major economic factors consist of lack of funding and lack of land for para rubber cultivation. The physical factor is low accessibility to the cultivated land, Whereas the personal factor is farmer's traditional way of cultivation.

Analysis of potential area of para rubber cultivation in Changwat Phayao used seven GIS themes: forest, land use, soil, rainfall, terrains, slope, and fire-affected areas. Results show that most of Phayao area is suitable for para rubber cultivation, with 1,802,299.59 rai or 46.62 % of the provincial area. This indicates that more area can be used for growing para rubber in the future. Most of suitable areas for para rubber cultivation are in Amphoe Chiang Kham, Amphoe Mueang Phayao, and King Amphoe Phu Sang.

Results from this study can be used as a basic data for commercial para rubber extension planning in Phayao province and the methodology may be useful to other related studies.